



Universidad
Indoamérica

CARRERA DE ARQUITECTURA

REMODELACIÓN

DEL ESTADIO JOSE SILVAROMO CON ENFOQUE MULTIFUN-
CIONAL PARA EL DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO EN
BAÑOS DE AGUA SANTA

Erika Nicole Vega Reyes

Propuesta Metodológica

Autor

Erika Nicole Vega Reyes
erikavega110520@gmail.com

Equipo de Soporte:

Docente Tutor
Soria Pazmiño Luis Enrique
Isoria3@indoamerica.edu.ec
Docente Unidad de Integración Curricular
Juan Daniel Cabrera Gomez
jcabrera14@indoamerica.edu.ec

Docente apoyo diagramación
Jara Garzón Patricia Alexandra
patricijara@indoamerica.edu.ec

Fecha de Publicación:

Marzo 2025



FACULTAD DE ARQUITECTURA ARTES Y DISEÑO
CARRERA DE ARQUITECTURA

TEMA

**REMODELACIÓN DEL ESTADIO JOSE SILVA ROMO CON ENFOQUE
MULTIFUNCIONAL PARA EL DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO
EN BAÑOS DE AGUA SANTA**

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Arquitecto

Autor (a):

Erika Nicole Vega Reyes

Tutor (a):

Soria Pazmiño Luis Enrique

AMBATO - ECUADOR

2025

AUTORIZACIÓN

del autor

Yo Erika Nicole Vega Reyes, declaro ser autor del Trabajo de Integración Curricular con el nombre "REMODELACIÓN DEL ESTADIO JOSE SILVA ROMO CON ENFOQUE MULTIFUNCIONAL PARA EL DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO EN BAÑOS DE AGUA SANTA", como requisito para optar al grado de Arquitecto y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo. Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios. Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Ambato, a los 21 días del mes de febrero de 2025, firmo conforme:

Erika Nicole Vega Reyes
1803921780

DECLARACIÓN de autenticidad

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de integración curricular, como requerimiento previo para la obtención del Título de "Arquitecta", son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor.

Ambato, 05 de Febrero de 2025

Erika Nicole Vega Reyes
1803921780

APROBACIÓN

del tutor

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Integración Curricular "REMODELACIÓN DEL ESTADIO JOSE SILVA ROMO CON ENFOQUE MULTIFUNCIONAL PARA EL DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO EN BAÑOS DE AGUA SANTA" presentado por ERIKA NICOLE VEGA REYES , para optar por el Título de Arquitecta.

CERTIFICO

Que dicho trabajo de Integración Curricular ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte los Lectores que se designe.

Ambato, 05 Febrero de 2025.

SORIA PAZMIÑO LUIS ENRIQUE
1802630713

CERTIFICACIÓN

de lectores

El trabajo de Integración Curricular con el tema: REMODELACIÓN DEL ESTADIO JOSE SILVA ROMO CON ENFOQUE MULTIFUNCIONAL PARA EL DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO EN BAÑOS DE AGUA SANTA", se ha recibido y leído, lo cual se certifica para dar continuidad al proceso de integración curricular.

Ambato, 08 de Mayo de 2025

Carvajal Ballesteros Erika Elizabeth
1717790107

Llacas Vicuna Luis Deliberto
1805447800

DEDICATORIA

Dedico este proyecto a Dios por darme la sabiduría, fuerza y Bendiciones para superar este desafío ; a la Santa Madre del Rosario Agua Santa por protegerme y seguirme en cada paso de este camino guiándome con su luz y amor.

A mi Familia por su apoyo y fuente de amor A mi papá Julio, por siempre estar ahí siempre apoyándome guiando por un buen camino, A mi Mamá Nely por su amor incondicional y sus sacrificios y preocupaciones, A mi hermano Wagner por emocionarse por este proyecto y estar orgulloso de mi , por brindarme el aliento constante de mi Familia y por siempre estar mi lado.

A mi mascota Oso, por brindarme compañía, felicidad en los momentos de mayor estrés

A mis amigas más incondicionales Dome, Estefa por siempre estar, especialmente en los momentos de mas dificultad . Gracias por su apoyo incondicional, por las risas compartidas y por estar presentes en cada paso de este proceso su amistad ha sido una fuente constante de fortalezas y alegrías.

A mi Tutor Arq. Luis Soria por su guía permanente apoyo y ,paciencia durante todo el proceso , Gracias por compartir su conocimiento, por motivarme a ser mejor y seguir adelante en los momentos de dudas y por brindarme su confianza en cada etapa de este proyecto su orientación fue fundamental para alcanzar este logro tan anhelado.



AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios y a la Virgen de Agua Santa por ser mi guía y fortaleza en este camino por darme la sabiduría necesaria y la perseverancia para superar los retos y llegar hasta aquí ,

A mi familia por su amor incondicional y su apoyo, paciencia constancia. Gracias por ser mi refugio y mi inspiración para seguir adelante.

A los Arquitectos José Aguirre, Juan Cabrera, Luis Llacas y Erika Carvajal, por compartir sus conocimientos, su experiencia y su tiempo, su orientación y consejos han sido fundamentales en este proceso les estaré siempre agradecido por su valiosa ayuda ;y

A todos aquellos que me han acompañado en este proceso, gracias por brindarme su apoyo, motivación y confianza, por ser parte de este camino, este logro no es solo mío, sino que también es de quienes creyeron en mí y han estado a mi lado en cada etapa.

RESUMEN

ejecutivo

La infraestructura deportiva es clave para el desarrollo urbano y social de Baños de Agua Santa. Este trabajo de titulación se enfoca en la remodelación del Estadio José Silva Romo, bajo los principios de multifuncionalidad, sostenibilidad y cumplimiento de las directrices técnicas de la FIFA. El proyecto busca transformar el estadio en un espacio adaptable que promueva no solo el deporte, sino también la cultura y el turismo, favoreciendo así la integración con la comunidad y el desarrollo económico local. A través de un análisis de casos internacionales y el diagnóstico del estado actual del estadio, se establecen estrategias de diseño arquitectónico que optimizan el uso del espacio, incorporando actividades deportivas, recreativas y comerciales. En términos de sostenibilidad, se integran soluciones como eficiencia energética con iluminación LED, recolección de aguas pluviales y el uso de materiales ecológicos, mientras se asegura el cumplimiento de normativas de accesibilidad, seguridad y calidad en el terreno de juego. Los resultados sugieren que la remodelación permitirá una mayor conexión del estadio con la economía local, promoviendo la inclusión social y el crecimiento económico. En conclusión, el Estadio José Silva Romo se proyecta como un modelo de infraestructura deportiva sostenible y versátil, alineado con estándares internacionales y consolidándose como un motor de desarrollo urbano.

DESCRIPTORES: Arquitectura deportiva, desarrollo local, directrices FIFA, multifuncionalidad, sostenibilidad.

ABSTRACT

Sports infrastructure plays a crucial role in the urban and social development of Baños de Agua Santa. This thesis focuses on the renovation of the “José Silva Romo” Stadium, emphasizing the principles of multifunctionality, sustainability, and adherence to FIFA’s technical standards. The project aims to transform the stadium into a versatile space that fosters not only sports but also culture and tourism, enhancing its integration with the local community and contributing to economic growth. Through an analysis of international case studies and a thorough assessment of the stadium’s current condition, architectural strategies are developed to optimize space use, accommodating sports, recreational, and commercial activities. The design incorporates sustainable solutions, including energy-efficient LED lighting, rainwater harvesting, and eco-friendly materials, while ensuring compliance with accessibility, safety, and pitch quality standards. The findings suggest that the renovation will strengthen the stadium’s role in supporting the local economy, and promoting social inclusion and economic development. Ultimately, the “José Silva Romo” Stadium is envisioned as a sustainable, adaptable sports facility, aligned with international standards and positioned as a catalyst for urban development.

KEYWORDS: Sports architecture, local development, FIFA guidelines, multifunctionality, sustainability

ÍNDICE

de contenidos

INTRODUCCIÓN.....	22	Objetivo específico 3: Determinar estrategias de diseño arquitectónico para la remodelación del estadio mediante análisis de casos de estudios.....	81
CONTEXTUALIZACIÓN.....	22	Definición del propósito.....	81
Macro.....	23	Revisión de casos de estudio.....	83
Meso.....	23	Sistema y analisis comparativo.....	92
Micro.....	25	Estrategias y aplicación al proyecto.....	97
JUSTIFICACIÓN.....	26	Partida contextual.....	100
ÁRBOL DE PROBLEMAS.....	27	Esrategias macro.....	101
OBJETIVOS.....	28	Estrategias meso.....	102
Objetivo general.....	28	Plan masa.....	103
Objetivos específicos.....	28	Clasificacion de acabados.....	104
ESTADO DEL ARTE.....	30	Materialidad.....	105
MARCO TEÓRICO.....	39	Detalles constructivos.....	106
CATEGORIAS FUNDAMENTALES.....	39	Programación.....	107
Variables independientes.....	39	Planos arquitectonicos.....	110
Redes conceptuales.....	40	Renders.....	117
Remodelacion del Remodelación del complejo deportivo.....	42	Laminas resumen.....	124
MARCO LEGAL.....	44	Conclusiones.....	126
1. Constitución de la República del Ecuador (2008).....	46	Recomendaciones.....	126
2. Código Orgánico de Organización Territorial,		BIBLIOGRAFIAS.....	127
3. Ley de Deportes, Educación Física y Recreación (Ley N.º 2005-33).....	46	ANEXOS.....	132
4. Reglamentos Municipales de Baños de Agua Santa.....	46		
5. Normativa Técnica Ecuatoriana.....	47		
METODOLOGÍA.....	49		
CAPÍTULO 4.....	55		
INTRODUCCION.....	56		
1. Objetivo Especifico 1: Identificar estrategias de diseño arquitectónico mediante análisis de referentes.....	56		
Resultados.....	66		
Objetivo específico 2: Diagnosticar el estado actual del Estadio José silva Romo, a través de fichas de observación y entrevistas.....	67		
Fichas de observación.....	68		
Entrevistas.....	75		
Conclusión.....	80		
80.....			
Resultados.....	81		

ÍNDICE

de figuras

Figura 1.....	27	Figura 38.....	108
Figura 2.....	4	Figura 39.....	113
Figura 3.....	41	Figura 40.....	112
Figura 4.....	53	Figura 41.....	113
Figura 5.....	54	Figura 42.....	114
Figura 6.....	56	Figura 43.....	115
Figura 7.....	66	Figura 44.....	115
Figura 8.....	67	Figura 45.....	116
Figura 9.....	68	Figura 46.....	116
Figura 10.....	69	Figura 47.....	117
Figura 11.....	70	Figura 48.....	117
Figura 12.....	71	Figura 49.....	119
Figura 13.....	72	Figura 50.....	120
Figura 14.....	73	Figura 51.....	121
Figura 15.....	74	Figura 52.....	122
Figura 16.....	75	Figura 53.....	123
Figura 17.....	80	Figura 54.....	124
Figura 18.....	82	Figura 55.....	125
Figura 19.....	95	Figura 56.....	126
Figura 20.....	100	Figura 57.....	127
Figura 21.....	100	Figura 58.....	138
Figura 22.....	100	Figura 59.....	139
Figura 23.....	100	Figura 60.....	140
Figura 24.....	101	Figura 61.....	141
Figura 25.....	102	Figura 62.....	141
Figura 26.....	103	Figura 63.....	142
Figura 27.....	103	Figura 64.....	142
Figura 28.....	104	Figura 65.....	143
Figura 29.....	104	Figura 66.....	143
Figura 30.....	104	Figura 67.....	144
Figura 31.....	104	Figura 68.....	144
Figura 32.....	105	Figura 69.....	144
Figura 33.....	105	Figura 70.....	145
Figura 34.....	105	Figura 71.....	145
Figura 35.....	105		
Figura 36.....	106		
Figura 37.....	108		

ÍNDICE

de tablas

Tabla 1.....	35-36-37-38
Tabla 2.....	132
Tabla 3.....	133
Tabla 4.....	134
Tabla 5.....	135
Tabla 6.....	58
Tabla 7.....	59
Tabla 8.....	60
Tabla 9.....	61
Tabla 10.....	62
Tabla 11.....	63
Tabla 12.....	64
Tabla 13.....	65
Tabla 14.....	83-85
Tabla 15.....	86-88
Tabla 16.....	89-91
Tabla 17.....	92
Tabla 18.....	93
Tabla 19.....	93
Tabla 20.....	94
Tabla 21.....	97
Tabla 22.....	98
Tabla 23.....	109-111
Tabla 24.....	111

CAPÍTULO 1

CAPITULO 1

INTRODUCCIÓN

La infraestructura deportiva que constituye un elemento clave en el desarrollo urbano y social, no solo como un espacio destinado a la realización de actividades deportivas, sino como un elemento promotor de la economía, el progreso social y la cohesión comunitaria. En este contexto el Estadio José Silva Romo, Ubicado en el cantón Baños de Agua Santa representa en sí mismo un equipamiento estratégico para la ciudad, sin embargo la infraestructura actualmente instalada resulta funcionalmente limitada (en espacio, Accesibilidad, sostenibilidad) la que condiciona su uso y aprovechamiento de las instalaciones. Por lo que el estadio no se convierte en un espacio polifuncional capaz de acoger actos de carácter deportivo, cultural y turístico, desaprovechando su contexto urbano y económico en el cantón

Por lo que presente investigación estable la remodelación multifuncional del estadio José Silva Romo como un equipamiento arquitectónica amigable y sostenible, casos de adecuarse a las necesidades de la comunidad. Para ello, se estable las estrategias de diseño que se fundamentan en el estudio de referentes nacionales e internacionales y a la revisión de normativas y de principios teóricos de la arquitectura deportiva.

Para comprender el contexto de la intervención, en primer lugar se desarrolla en tres escalas el macro, meso, micro, para así poder entender la relevancia de la infraestructura deportiva en el contexto latinoamericano, nacional y local por otro lado, se presenta también la problemática principal identificada de la situación actual del estadio, Finalmente se manifiestan los objetivos de la investigación.

Posterior se presenta un estudio estado del arte en el que análisis de proyectos de referencia que han aplicado estrategias innovadoras de remodelación de infraestructuras deportivas. Se determinan también las categorías centrales que estructuran la investigación se construye una red conceptual que interrelaciona los ejes teóricos centrales que se desarrolla en el estudio junto a ello, se presenta también el marco legal que permite analizar la normativa existente en el Ecuador en relación a la infraestructura deportiva, sostenible, y técnica.

Para sustentar la propuesta se expone una metodología de la investigación enfoque cualitativa donde se detalla toda la modalidad del estudio se determina el alcance de la investigación al definir las dimensiones que orientan el análisis del caso y se explican las técnicas e instrumentos de recolección de información que se utilizarán. Estas incluyen entrevistas con actores claves, análisis de referentes y una revisión de la investigación documental.

El documento se enfoca en la resolución de los objetivos de la investigación comunicando los resultados alcanzados. En esta parte se centra en la relación de las estrategias arquitectónicas más viables para la remodelación del estadio, evaluando las posibles soluciones y incorporando las bases técnicas y teóricas de la infraestructura multifuncional.

A partir de los hallazgos obtenidos, se establece estrategias arquitectónicas, en el cual se integran los resultados de la investigación en una propuesta concreta de diseño. Se expone la conceptualización del proyecto, los principios, estrategias implantadas para transformar el estadio en un espacio multifuncional, sostenible, cumpliendo con las normativas, garantizando su viabilidad y alineación con los objetivos planteados en la investigación.

Para concluir esta tesis busca demostrar que la remodelación de equipamientos deportivos bajo principios sostenibilidad ,multifuncionalidad puede potenciar el desarrollo urbano y social de una ciudad ,promoviendo espacios inclusivos ,adaptables pueden convertirse en el acelerador económico atreves del presente estudio ,se establece una base teórica y metodológica que respalda la intervención arquitectónica del estadio José Silba Roo con el propósito de consolidarlo como un motor desarrollo turístico y social de baños de Agua Santa

CONTEXTUALIZACIÓN

+El análisis a nivel macro, meso y micro proporciona una estructura integral para comprender diferentes escalas de intervención y sus implicaciones en el desarrollo de proyectos. En este contexto, se abordarán casos similares en América Latina, Ecuador y el cantón Baños de Agua Santa, permitiendo identificar tendencias, enfoques arquitectónicos y de gestión, así como las buenas prácticas aplicadas en distintas realidades.

A nivel macro, se examinarán ejemplos relevantes en Latinoamérica, donde las políticas urbanísticas y los proyectos arquitectónicos han sido clave para el desarrollo social, económico y cultural. En el nivel meso, se realizará

un análisis más específico dentro del contexto nacional ecuatoriano, considerando casos que reflejen la adaptación de modelos internacionales a las necesidades locales, tanto en infraestructura como en sostenibilidad. Finalmente, en el nivel micro, se enfocará el estudio en Baños de Agua Santa, evaluando las condiciones particulares del territorio y las dinámicas sociales, turísticas y ambientales que influyen en la ejecución y viabilidad del proyecto.

a. MACRO (Modernizar para diversificar usos)

A lo largo de las últimas décadas, la arquitectura deportiva en Latinoamérica ha atravesado una evolución significativa, marcada no solo por avances en diseño y tecnología, sino también por cambios socioeconómicos profundos en la región. Los estadios, que en su origen fueron concebidos como simples recintos para la práctica de deportes, son símbolos de transformación y progresos. Sin embargo, este proceso de modernización no está exento de problemas. En muchos casos, las infraestructuras existentes no han sido capaces de adaptarse a las nuevas exigencias y desafíos, especialmente en lo que respecta a las necesidades tecnológicas y sostenibles del siglo XXI. Las remodelaciones de estadios, aunque necesarias, han provocado un sinnúmero de controversias, desde el alto costo de las obras hasta la preocupación por el desplazamiento de las comunidades locales. Un ejemplo de esta problemática es el Estadio Maracanã en Río de Janeiro, Brasil, que, tras décadas de funcionamiento, sufrió una remodelación costosa con motivo de la Copa Mundial FIFA 2014. Esta intervención fue vista con escepticismo, ya que, aunque se modernizó el estadio para cumplir con los estándares internacionales, el proceso desplazó a las comunidades cercanas y generó un debate sobre la prioridad de las inversiones y el impacto social de la rehabilitación (Bouiri, 2021).

Asimismo, la creciente presión por cumplir con los estándares internacionales en cuanto a seguridad,

accesibilidad y la capacidad de gestionar eventos de gran envergadura también ha puesto en evidencia las limitaciones de muchos estadios. En el caso Estadio Nacional (Santiago de Chile) remodelación fue una respuesta directa a la necesidad de actualizar sus instalaciones con mejoras en los asientos, áreas de servicio e infraestructura tecnológica, con miras a eventos internacionales. Sin embargo, la intervención, aunque eficiente, dejó al descubierto las tensiones entre la modernización de los recintos y la preservación de su esencia histórica y cultural. Este tipo de rehabilitación de estadios resalta las contradicciones inherentes al proceso de adaptación de infraestructuras deportivas: por un lado, se requiere cumplir con los más altos estándares, pero, por otro, se pone en juego la identidad local y el legado cultural de estos espacios (Domínguez, 2022).

La cultura juega un papel central en la rehabilitación de estadios en Latinoamérica. Estos recintos no solo tienen una función deportiva, sino que son puntos de referencia en términos de identidad local y nacional. La intervención arquitectónica en estos lugares no solo debe garantizar la funcionalidad, sino también preservar su esencia histórica, pues son símbolos de la memoria y pertenencia en las comunidades. En este sentido, la rehabilitación de estadios como el Estadio Alberto José Armando (conocido como "La Bombonera") en Argentina refleja cómo el deporte se entrelaza con la cultura. Este estadio no solo es reconocido por su importancia deportiva, sino que también es un emblema cultural que vincula a la ciudad de Buenos Aires con su identidad popular. La modernización de este tipo de infraestructuras plantea el desafío de encontrar un equilibrio entre la necesidad de adaptación tecnológica y la preservación de los elementos históricos que los hacen únicos. Sin embargo, en muchos casos, la modernización ha implicado la pérdida de ciertos aspectos tradicionales que conectan a las comunidades con su historia, haciendo que algunos de estos estadios pierdan su autenticidad y se conviertan en simples estructuras funcionales sin la carga simbólica que antes representaban (Arquine, 2021).

Es así que, la rehabilitación de estadios en Latinoamérica

enfrenta una serie de problemas relacionados con el deterioro de las infraestructuras, la presión por cumplir con estándares internacionales además de el impacto social negativo en las comunidades y la dificultad de equilibrar la modernización con la preservación cultural. Estos problemas evidencian las tensiones entre las demandas tecnológicas y sostenibles del siglo XXI , la necesidad de mantener la identidad cultural y histórica de estos espacios que han sido parte integral de la historia de las ciudades y países donde se ubican.

b. MESO (Rehabilitar para adaptar funciones)

En Ecuador, los estadios no solo representan espacios dedicados a la práctica deportiva, sino que se consideran elementos clave para el desarrollo social , cultural y económico de sus comunidades. Sin embargo, muchos estadios del país presentan una serie de problemáticas que limitan su aprovechamiento pleno y su integración adecuada con el entorno. Uno de los principales desafíos es que la infraestructura de estos estadios se ha quedado rezagada frente a las exigencias actuales, debido tanto a su deterioro físico como a la falta de planificación urbana que permita su integración armónica con el entorno social y cultural. Muchos de estos recintos no han sido diseñados para cumplir con estándares internacionales en cuanto a seguridad, accesibilidad y confort, lo que afecta tanto la calidad de los eventos deportivos como la experiencia general de los espectadores (Vaca, 2007).

El Estadio Olímpico Atahualpa en Quito es un claro ejemplo de cómo las remodelaciones deben ir más allá de la simple actualización de las instalaciones deportivas. A pesar de las mejoras realizadas en este estadio, como la implementación de sistemas de seguridad avanzadas y la incorporación de nuevas tecnologías para adaptarlo a usos múltiples, aún se enfrentan desafíos importantes. Las remodelaciones han permitido que el estadio sea utilizado para una variedad de actividades, como conciertos y eventos sociales, pero la

infraestructura sigue estando limitada por el contexto urbano en el que se encuentra, lo que reduce su efectividad como espacio de cohesión social y aprovechamiento comunitario. La falta de integración de estos espacios con el entorno urbano sigue siendo un problema generalizado, donde muchos estadios no cumplen con la participación activa de la comunidad ni ofrecen los recursos necesarios para que estos sean utilizados de manera óptima (Vaca, 2007).

Otro ejemplo en este sentido es el Estadio José Paz Delgado, que ha experimentado una transformación similar, evolucionando hacia un espacio multifuncional. Sin embargo, a pesar de las mejoras, sigue enfrentando obstáculos relacionados con su integración a la comunidad y con la maximización de su uso por parte de los diversos sectores sociales. Las reformas han permitido que el estadio sea utilizado para eventos comunitarios y ferias, pero la falta de un diseño urbano adecuado sigue limitando su capacidad de generar un impacto positivo en el desarrollo social de su entorno. En este contexto, la remodelación del Estadio José Silva Romo enfrenta desafíos similares, pues la infraestructura actual no favorece la integración de las actividades deportivas con el entorno social, lo que restringe el potencial de esta área para fomentar la cohesión comunitaria y contribuir al desarrollo económico de la ciudad (Vallejo, 2013).

Además de las problemáticas inherentes al diseño y la funcionalidad de estos estadios, otro tema crítico en las remodelaciones de estadios en Ecuador es la sostenibilidad. Si bien algunos estadios han comenzado a incorporar prácticas de arquitectura sostenible, como el uso de materiales eficientes y tecnologías ecológicas sistemas de captación de agua lluvia, paneles solares muchos de ellos siguen careciendo de un enfoque integral que permita que estas infraestructuras sean flexible y se adapte a condiciones medio ambientales. Las soluciones sostenibles, si bien en proceso de implementación, aún no son suficientes para garantizar que los estadios puedan seguir siendo espacios viables y sostenibles en el tiempo. Este desafío es evidente en la remodelación del Estadio José Silva Romo, cuyo impacto ambiental y capacidad para operar de manera sostenible

durante el largo plazo requieren una intervención más profunda y adaptada a las necesidades contemporáneas (Aguirre & Balarezo, 2023).

Finalmente, la accesibilidad es otra problemática que sigue siendo una barrera en muchos de los estadios remodelados en Ecuador. Aunque se ha hecho un esfuerzo por diseñar espacios accesibles e inclusivos, los avances aún son insuficientes. Los estadios deben convertirse en espacios de participación universal, que no solo sirvan como recintos deportivos, sino que también sean lugares accesibles y seguros para todos los grupos sociales. Esta orientación inclusiva debe ser un pilar fundamental en la renovación del Estadio José Silva Romo, ya que la falta de accesibilidad en su diseño actual limita su potencial donde sea un espacio de encuentro comunitario y un motor de desarrollo social en Baños de Agua Santa (Aguirre & Balarezo, 2023).

c. MICRO (Intervención para el desarrollo local)

El Estadio José Silva Romo de Baños de Agua Santa enfrenta varias problemáticas que limitan su pleno aprovechamiento y su potencial como infraestructura clave para la ciudad. En primer lugar, las instalaciones actuales no están adecuadamente diseñadas ni equipadas para satisfacer las diversas necesidades funcionales de los usuarios, ni para integrarse adecuadamente al entorno natural que rodea la ciudad. La infraestructura es insuficiente en términos de capacidad y accesibilidad, lo que afecta la operatividad del estadio y la experiencia de los visitantes. Esta falta de adaptación y modernización no solo reduce la funcionalidad del estadio, sino que también limita su atractivo como un espacio de referencia para la comunidad y los turistas, lo que disminuye su impacto positivo en la vida urbana y social de Baños

Las principales limitaciones del estadio es su mono funcionalidad, ya que el diseño actual del recinto está centrado

principalmente en actividades deportivas, restringiendo el uso de sus espacios para eventos culturales, recreativos y sociales. Esta rigidez en su diseño impide que el estadio cumpla con su potencial de convertirse en un espacio polivalente, que podría dinamizar la oferta de servicios tanto para los residentes como para los turistas. La falta de flexibilidad en el uso del espacio implica una oportunidad perdida para contribuir al desarrollo social, cultural y económico de Baños de Agua Santa, especialmente en el ámbito del turismo y la cohesión comunitaria. La remodelación debe apuntar a transformar el estadio en un espacio multifuncional que pueda albergar una amplia variedad de eventos, no solo deportivos, lo que impulsaría el flujo de visitantes durante todo el año.

El impacto del estadio sobre su entorno urbano también es limitado, ya que la infraestructura actual no fomenta la interacción entre los usuarios y el espacio. El diseño del estadio no favorece una experiencia inmersiva ni una conexión fluida con el paisaje natural circundante, lo que afecta tanto a la percepción de los visitantes como a la integración del recinto en la dinámicas sociales y culturales de el canton. La falta de elementos que inviten al disfrute del espacio exterior y a la interacción social dentro del estadio resta calidad a la experiencia general. Además, la accesibilidad y comodidad en las instalaciones son insuficientes, lo que limita la participación de ciertos sectores de la población, como personas con discapacidad o personas mayores, y restringe su uso adecuado. Este déficit en el diseño inclusivo es un obstáculo para que el estadio cumpla espacio recreativo transformador y como un motor de integración social, ya que la infraestructura debe ser apto de adaptarse a las necesidades de los usuarios.

Otro desafío importante es la falta de capacidad para atraer eventos deportivos de mayor escala, como campeonatos nacionales o internacionales, que podrían generar un impacto significativo en el turismo y la economía local. Al no cumplir con los estándares necesarios para este tipo de eventos, el estadio pierde la oportunidad de atraer flujos de turistas que beneficiarían a los negocios, como restaurantes y comercios, contribuyendo al desarrollo económico de Baños. La falta de optimización de la infraestructura impide aprovechar la industria turística como motor económico, uno de los pilares clave para el crecimiento de la ciudad.

Finalmente, la limitada versatilidad del estadio también representa un desafío importante. Actualmente, el espacio no está diseñado para ser utilizado de manera continua a lo largo del año, lo que afecta su sostenibilidad funcional y económica. La falta de adaptación para acoger diferentes tipos de actividades limita el uso del estadio fuera de los eventos deportivos, contribuyendo a su baja rentabilidad. La remodelación debe responder a la necesidad de crear un espacio flexible que pueda ser utilizado para una amplia variedad de actividades que maximizando su uso y su impacto en la ciudad.

En este contexto, se evidencia la necesidad urgente de contar con una intervención arquitectónica integral que permita transformar el Estadio en un espacio moderno, multifuncional y accesible alineándose con las demandas contemporáneas de la comunidad y con la visión de la ciudad de promover un desarrollo sostenible y diversificado. La remodelación debe tener como objetivo no solo mejorar la infraestructura del estadio, sino también potenciar su papel de actividades sociales, culturales, recreativas y deportivas que fomenten la integración de la comunidad, mejoren la calidad de vida de los residentes y posicionen a Baños de Agua Santa como un destino turístico y cultural de relevancia.

JUSTIFICACIÓN

La remodelación y restauración del Estadio José Silva Romo de Baños de Agua Santa es de importancia ya que se enfoca en la necesidad de adaptar la infraestructura existente a las demandas actuales y futuras de la comunidad local y del turismo, considerando su multifuncionalidad y su papel como eje de desarrollo socioeconómico. Desde una perspectiva arquitectónica, este estadio es un espacio clave no solo para la práctica deportiva, sino también para la realización de eventos culturales, sociales y económicos que dinamizan la economía local y fortalecen la identidad comunitaria.

La relevancia de este proyecto radica en su capacidad para revitalizar un espacio público emblemático que actualmente se encuentra deteriorado y subutilizado. El Estadio José Silva Romo es un pilar para la comunidad de Baños de Agua Santa y su entorno, pero su estado actual limita su capacidad para albergar grandes eventos y atraer actividades turísticas de gran impacto. La remodelación no solo mejorará la infraestructura física, sino que potenciará el uso del estadio como un espacio versátil, apto para diversas actividades durante todo el año, incrementando significativamente el atractivo turístico de la zona y la calidad de vida de los residentes locales.

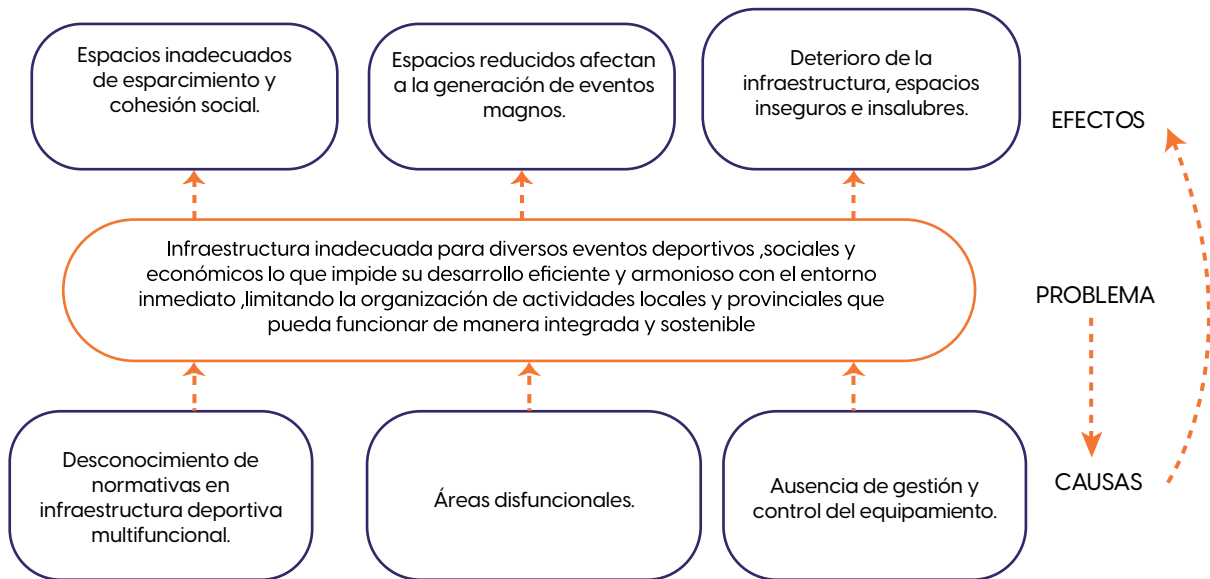
La pertinencia del proyecto radica en la necesidad urgente de contar con infraestructuras adaptadas a las nuevas exigencias sociales y tecnológicas. El crecimiento demográfico y el aumento del turismo en Baños exigen espacios multifuncionales que respondan no solo a las

actividades deportivas, sino también a eventos culturales y sociales que generen ingresos y contribuyan al desarrollo local. La intervención arquitectónica planteada no se limita a la mejora estética del estadio, sino que tiene como objetivo convertirlo en un centro para actividades diversas, incluidas aquellas que promuevan la inclusión y la accesibilidad de todos los ciudadanos, especialmente grupos vulnerables siendo funcional.

La viabilidad del proyecto se fundamenta en la integración de la preservación y optimización de la infraestructura existente con la incorporación de tecnologías modernas y sostenibles. Esta intervención no solo busca mejorar la funcionalidad del estadio, sino que busca garantizar su versatilidad de albergar varias actividades deportivas, culturales, sociales. Además, el uso de estrategias arquitectónicas innovadoras, respaldado por un análisis técnico y levantamientos del estado actual lo que permite una intervención eficiente y respetuosa con el entorno. Finalmente, el proyecto presenta una solución viable que contribuye al desarrollo urbano y social en la comunidad.

ÁRBOL DE PROBLEMAS

Figura 1
Árbol de problemas



El problema central identificado es la infraestructura obsoleta e insuficiente del estadio, lo que limita su uso multifuncional y restringe el potencial de desarrollo social y económico del cantón. Esta situación se origina principalmente por una infraestructura que no ha sido modernizada ni adaptada a las necesidades contemporáneas, lo que genera un espacio ineficiente para cumplir con múltiples funciones. La falta de mantenimiento y planificación adecuada ha dado lugar a instalaciones deterioradas y áreas reducidas que no permiten albergar eventos variados ni de gran magnitud. A esto se suma la falta de espacios funcionales, lo cual restringe la posibilidad de llevar a cabo actividades diversas que podrían aprovecharse en beneficio de la comunidad.

Como consecuencia, el estadio presenta incompatibilidades en sus usos compartidos debido a un diseño que no responde a las demandas actuales. Esta situación provoca conflictos en la programación y ejecución de eventos, limitando su versatilidad y el aprovechamiento máximo de sus instalaciones. Otro efecto significativo es la reducida capacidad para la realización de eventos masivos. La falta de áreas adecuadas y amplias impide que el estadio sea considerado un espacio apto para actividades de gran escala, como competiciones deportivas nacionales, conciertos o ferias culturales, que podrían atraer un alto número de participantes y visitantes. Este tipo de eventos, además de dinamizar la economía local, representan oportunidades importantes para el posicionamiento del cantón como un destino turístico y cultural.

En última instancia, la inexistencia de un estadio funcional y moderno repercute directamente en el desarrollo social y económico del cantón, al limitar las oportunidades de crecimiento y proyección. La falta de infraestructura adecuada no solo restringe la oferta de actividades deportivas, culturales y recreativas, sino que también impide que la comunidad pueda beneficiarse de eventos que fomenten la integración, el turismo y la inversión local. Por lo tanto, abordar este problema requiere intervenciones urgentes y planificadas que modernicen el diseño y optimicen los espacios disponibles, permitiendo que el estadio se convierta en un lugar inclusivo, eficiente y capaz de responder a las demandas contemporáneas, contribuyendo

así al desarrollo integral del cantón.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Proyectar la remodelación del Estadio José Silva Romo, implementado estrategias de diseño apropiadas para actividades sociales y deportivas en el cantón Baños de Agua Santa.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- i. Objetivo específico 1: Analizar las estrategias de diseño arquitectónico enfocado en estadios multifuncionales y manual de estudio mediante revisión documental.
- ii. Objetivo específico 2: Diagnosticar las condiciones actuales del Estadio mediante la aplicación de técnicas de observación directa y entrevistas semiestructuradas
- iii. Objetivo específico 3: Definir estrategias de diseño arquitectónico para la remodelación del estadio mediante la aplicación de técnicas derivadas a los casos de estudios.



CAPÍTULO 2

ESTADO DEL ARTE

En el artículo denominado, "El campus moderno de la Universidad Autónoma de Campeche: Taxonomía de Alteraciones" (Domínguez, 2022, p.21), posee un enfoque en las transformaciones de arquitectura en el campus a través del tiempo. La problemática se establece en que las ampliaciones y remodelaciones realizadas no concuerdan con el diseño inicial, lo cual ha ocasionado una pérdida de la identidad del establecimiento. Por lo que, se establece una solución enfocada en la taxonomía para la categorización de intervenciones adecuadas. La metodología aplicada fomenta a la comprensión de las alteraciones y permite un análisis estructural o claro de cada una de ellas. Lo cual asegura la integración coherente de las funciones que se desarrollan en el espacio, preservando y cumpliendo el diseño original (Domínguez, 2022).

En la investigación de Aguirre y Balarezo (2023), denominada "Rehabilitación del estadio Alejandro Serrano Aguilar, Cuenca" (p.1); aborda una problemática en el entorno urbano y la desconexión de este con el estadio. Esta estructura es sumamente relevante en la ciudad de Cuenca, por lo que es una edificación de importancia como infraestructura deportiva; a lo que el diseño actual no fomenta la cohesión social como un espacio público circundante. Esta inadecuada circulación y accesibilidad peatonal reduce el área útil para sus usuarios. Luego del análisis, se procesa a la solución del proyecto en cual incurre en una arquitectura envolvente y moderna, manteniendo una coherencia urbana con la zona. Este rediseño se enfoca en un espacio multifuncional, que cumple con áreas y funciones deportivas, desarrollando espacios de cohesión social a través de la promoción de espacios de esparcimiento y áreas recreativas (Aguirre & Balarezo, 2023).

Los estudios analizados permiten visualizar estrategias aplicadas a proyectos de remodelación, ya que en el análisis del campus de Campeche menciona la importancia de la planificación en las intervenciones de manera adecuada y estructurada; documentando etapas de transformación

para no perder la identidad del espacio entorno a los diseños iniciales. Mientras que la creación de una taxonomía adecuada en intervenciones en el estadio permite el control e integración de nuevas funcionalidades sin comprometer la coherencia de los elementos arquitectónicos y estructurales del proyecto. A lo que esta metodología asegura que cada etapa de la remodelación aporte a las necesidades deportivas, como académicas, sociales y económicas.

Mientras que, en el análisis del estudio de Alejandro Serrano Aguilar menciona la importancia de integrar elementos arquitectónicos con el entorno urbano y convertirlo en un espacio multifuncional. En el presente proyecto se establece la mejora de circulación y accesibilidad peatonal por lo que es un aspecto sumamente relevante para el estadio José Silva Romo fomentando la interacción fluida entre el entorno y los usuarios. Además, la propuesta de áreas recreativas y de esparcimiento contribuye a transformar el estadio en un centro de actividad social y turística que responda a las necesidades tanto de los residentes como de los visitantes. La idea de utilizar una arquitectura distintiva pero coherente con el contexto es también relevante, ya que en Baños de Agua Santa se requiere un diseño que no solo sea funcional, sino que también respete el paisaje natural y la identidad cultural del lugar.

Diseño de interior de espacios deportivos: un aporte desde la sustentabilidad

En el artículo "Diseño de interior de espacios deportivos: un aporte desde la sustentabilidad", el foco principal es la incorporación de prácticas sostenibles en la remodelación del Estadio Alejandro Serrano Aguilar, en Cuenca, Ecuador. La problemática radica en que, aunque la infraestructura se encuentra en buen estado, no optimiza el uso de recursos renovables ni considera su impacto ambiental a largo plazo. Esto genera la necesidad de rediseñar el espacio de manera que minimice la huella ecológica sin comprometer la funcionalidad del estadio. El estudio propone el uso de materiales reutilizables y energías renovables, fomentando un diseño que prolongue la vida útil del estadio y lo integre

mejor en la comunidad desde una perspectiva ecológica. Esta aproximación no solo tiene un impacto positivo en el medioambiente, sino que también fortalece la conexión entre el espacio y sus usuarios al promover una infraestructura sostenible y adaptada a las necesidades de la comunidad (Pérez & Yela, 2022).

En la investigación "El diseño del espacio público urbano para la promoción deportiva" analiza cómo el diseño urbano puede potenciar la accesibilidad y conectividad en los espacios deportivos para fomentar la participación ciudadana. El estudio destaca el ejemplo del frente marítimo de Barcelona, donde se logró integrar espacios deportivos en áreas residenciales y comerciales de alta densidad. Se identifica la problemática entorno a lo que se suele generar en las ciudades, que es que los espacios deportivos se encuentran en espacios mal ubicados y desconectados; limitando el acceso adecuado a la población y ocasionando que la participación comunitaria acuda a las actividades recreativas. Se estableció la solución, que es el establecer espacios deportivos en espacios adecuados, de fácil acceso; esto para maximizar el impacto social y promover la interacción y cohesión social. Esta planificación urbana permite garantizar que estos espacios sean posean áreas adecuadas y además derribar las barreras de exclusión: aprovechando al máximo los eventos recreativos y fines deportivos (Morejon, 2019).

Por lo que, los estudios analizados muestran un enfoque complementario que destaca la sustentabilidad en los espacios incorporando prácticas ecológicas en la infraestructura deportiva. Siendo de relevancia para el presente proyecto, ya que se puede generar el uso de materiales reciclados y energías renovables, lo cual garantiza que el diseño sea funcional y responsable con el medio ambiente. La adopción de este enfoque permite que el estadio tenga un impacto positivo en el entorno natural de Baños de Agua Santa ya que al ser un espacio enfocado en el cuidado de la naturaleza debe contemplar estos factores para el desarrollo de esta infraestructura en la comunidad.

Mientras que, en la investigación de promoción deportiva y diseño urbano establece la importancia de una adecuada integración urbana y accesibilidad, esto permite el considerar estos factores para el estadio José Silva Romo para la mejora de la conectividad con el entorno y el facilitar la interacción social. Al mejorar el espacio y adecuarlo a las necesidades del entorno de este estadio se fomentará su uso y la mejora evitando la fragmentación urbana y la segregación social. Potencializando el uso para eventos deportivos, además de ser un espacio social y recreativo que promueva la participación de sus habitantes y visitantes.

Arquitectura deportiva: la iluminación natural en pabellones polideportivos de Madrid

En el artículo "Arquitectura deportiva: la iluminación natural en pabellones polideportivos de Madrid", se analiza el rápido crecimiento de las infraestructuras deportivas en las últimas cuatro décadas y cómo muchas de estas instalaciones requieren reformas por deficiencias de diseño inicial (Bouiri, 2021). Los espacios deportivos poseen una alta demanda ya que fomentan un espacio de encuentro, sin embargo, sin una planificación adecuada a largo plazo provocan una baja afluencia de usuarios. En el caso del polideportivo en Madrid, cada distrito posee un polideportivo, por lo que depende de que estos posean una planificación adecuada, además de accesibilidad, sostenibilidad e integración de espacios-usuario.

Este análisis destaca que se debe diseñar analizando las demandas de los espacios deportivos, previendo el futuro entorno a la demandar y el poder garantizar que las instalaciones se adapten a las necesidades actuales y a las emergentes. Este enfoque es de relevancia ya que provee la evidencia de una necesidad de planificación visionaria e integral. Por lo que, el proyecto debe evitar errores en el diseño y considerar espacios para su multifuncionalidad; logrando una eficiencia de recursos y una adecuada accesibilidad. Además, se debe prever la demanda deportiva a través de cálculos específicos para que en un futuro el espacio logre su quorum esperado, garantizando un impacto cultural, social y

económico a largo plazo.

Mientras que, en el artículo "Arquitectura adaptable: iniciativas temporales en el espacio público", se enfatiza la importancia de que la arquitectura sea flexible y adaptable a las necesidades sociales, económicas y políticas cambiantes (González, 2015, p.1). Se ha identificado que el urbanismo tradicional suele ser rígido lo cual provoca una funcionalidad limitada en los espacios públicos y esto a través del tiempo y de los cambios rápidos en el contexto contemporáneo fomenta a que los espacios no sean los adecuados para sus usuarios.

La solución determinada para este tipo de arquitectura es que sea adaptable, que permita ideas de uso en el espacio y promueva beneficios tanto económicos como sociales; incorporando tecnología sostenible e innovadora que logra que la infraestructura al evolucionar cumpla con las necesidades de la comunidad. A lo que la flexibilidad del diseño es una herramienta clave para el desarrollo de espacios y maximizar el impacto en sus usuarios. El implementar un diseño multifuncional y flexible permite que la comunidad posea un espacio apto para sus eventos deportivos, incorporando espacios de cohesión social y que fomenten la economía. Además, el innovar e integrar elementos tecnológicos garantiza que el estadio sea relevante a través del tiempo, promoviendo su capacidad de adaptación en el tiempo, su uso y evitando que esta recaída en obsolescencia.

Estos estudios ofrecen ideas cruciales que podemos integrar en la remodelación del Estadio José Silva Romo. Por un lado, el artículo sobre las reformas en los pabellones deportivos de Madrid subraya la necesidad de anticiparse a las futuras demandas y diseñar desde una perspectiva sostenible y funcional. Nuestro estadio debe evitar errores de planificación inicial mediante la incorporación de una visión de largo plazo, asegurando su funcionalidad y eficiencia a lo largo del tiempo. Por otro lado, el enfoque de arquitectura adaptable refuerza la importancia de que el estadio sea un espacio dinámico y multifuncional que pueda responder a

cambios sociales y económicos. Aplicar diseños flexibles e innovaciones tecnológicas permitirá que el estadio no solo sea un espacio deportivo, sino también un centro recreativo y cultural capaz de evolucionar con las necesidades de la comunidad. La combinación de estos enfoques asegurará que el impacto del estadio sea positivo y sostenible, tanto en términos sociales como económicos, promoviendo su relevancia y utilidad a largo plazo.

Percepción social y estética del espacio público urbano en la sociedad contemporánea

En el artículo "Percepción social y estética del espacio público urbano en la sociedad contemporánea" (García, 2013, p.3), se identifica un enfoque social, conceptual y estético esto en espacios públicos funcionales desde la segunda mitad del siglo XX. A pesar de la relevancia de estos espacios, estos enfrentan una crisis de funcionalidad y diseño lo cual ha debilitado su capacidad de cumplir su rol cultural, social y estética. A lo que, el estudio destaca que en muchas ocasiones la planificación urbana no considera de manera adecuada a las dimensiones, lo cual no lleva a que los espacios públicos pierden la relevancia en su funcionalidad en la vida urbana y su patrimonio colectivo. Como una solución viable, se determina que se genere un enfoque social, estético y conceptual entorno a la planificación y el diseño arquitectónico de los espacios públicos. Este enfoque logra garantizar que los espacios no tan solo sean funcionales, sino que sean atractivos para su visita, uso y funcionalidad; fomentando el bienestar cultural, social y la conservación a largo plazo del patrimonio urbano.

Este análisis posee relevancia en el presente estudio del Estadio ubicado en Baños de Agua Santa, José Silva Romo, subrayando la importancia de la integración de aspectos estéticos y sociales en el diseño. Al seguir un enfoque de planificación consciente e integral, podemos asegurar que el estadio no solo sea un espacio deportivo, sino también un centro cultural y social que contribuya al patrimonio urbano de Baños de Agua Santa. Diseñar un estadio multifuncional, que promueva el sentido de pertenencia y sea valorado por

la comunidad, garantizará su relevancia y utilidad en el futuro.

En el estudio titulado “uso y percepción del espacio público una mirada desde población caso de Cuenca, Ecuador” se analiza las dinámicas de utilización y percepción de los ciudadanos respecto a los espacios públicos. La investigación realizada a través de encuestas (Muñoz, 2019) evidencia que existen una tendencia a priorizar los aspectos estéticos sobre necesidades sociales. Esta problemática resalta una falacia vigente en la actualidad, la arquitectura no debe centrarse únicamente en lo visual, sino integrarse de manera eficiente y funcional del entorno cuando los usuarios cuentan con espacios públicos confortables y adecuados que promuevan su apropiación comunitaria y fortalece la interacción.

La solución propuesta en el estudio es que el diseño urbano debe responder a varias necesidades de los usuarios, equilibrando la estética con la funcionalidad. Además, se destaca la importancia de reflejar la identidad local en el diseño y promover el sentido de pertenencia para lograr una mayor apropiación por parte de los habitantes.

La remodelación del Estadio José Silva Romo debe centrarse en priorizar las necesidades funcionales y sociales en su diseño, dejando en segundo plano un enfoque meramente estético. La metodología aplicada en Cuenca sirve como ejemplo para integrar elementos que no solo embellezcan el espacio, sino que también promuevan su uso constante y la interacción comunitaria. Este proyecto tiene como objetivo reflejar la identidad única de Baños de Agua Santa y fortalecer el sentido de pertenencia de quienes lo utilicen, creando un espacio que responde a las necesidades sociales de la región, a la vez que mejora la calidad de vida de la comunidad.

El aprendizaje obtenido de ambos estudios son esenciales para el desarrollo del proyecto de remodelación. Por un lado, el enfoque en la percepción estética de los espacios públicos resalta la importancia de integrar conceptos sociales, culturales y estéticos, asegurando que el estadio funcione no solo como un lugar deportivo, sino también como un centro cultural y patrimonial que contribuya al fortalecimiento del

tejido urbano y social.

Por otro lado, el análisis del caso de Cuenca refuerza la necesidad de diseñar espacios que respondan a varias demandas sociales de los usuarios, promoviendo su apropiación por parte de la comunidad y fomentando la interacción social. Al lograr un equilibrio entre estética y funcionalidad, el estadio podrá convertirse en un espacio de relevancia, adaptado a las dinámicas sociales en constante evolución y utilizado de manera permanente por la comunidad.

La arquitectura, el espacio público y el derecho a la ciudad entre lo físico y lo vivencial

En el texto “La arquitectura, el espacio público y el derecho a la ciudad entre lo físico y lo vivencial” (Ayala, 2020, p.2), se destaca la relevancia del espacio público, especialmente las plazas, como elementos fundamentales en la planificación urbana, ya que promueven encuentros entre personas de distintas edades, como niños y adultos mayores. Este estudio identifica una problemática recurrente: las carencias de espacios inclusivos que consideren las necesidades de diversos grupos etarios, lo que genera exclusión social y afecta negativamente la calidad de vida de los habitantes. Frecuentemente, las áreas urbanas no contemplan la diversidad de usuarios, lo que repercute en la cohesión comunitaria y el bienestar social.

El artículo plantea que la planificación urbana debe combinar elementos históricos y contemporáneos para diseñar espacios públicos resilientes e inclusivos, capaces de atender las diversas necesidades de todos los usuarios. Además, aboga por un enfoque de desarrollo sostenible que garantice la interacción social y el bienestar comunitario, destacando la necesidad de políticas urbanas que impulsen entornos accesibles y funcionales, fomentando la apropiación y el uso activo de estos espacios públicos por parte de la población.

Este enfoque es especialmente relevante para la remodelación del Estadio José Silva Romo, ya que resalta la importancia de diseñar los entornos contemplen las necesidades de diferentes grupos etarios. Al establecer un espacio inclusivo y resiliente, el estadio no solo podrá albergar eventos deportivos, sino también convertirse en un punto de encuentro social y cultural. Incorporar estos principios en el proyecto garantizará que el estadio fomente la interacción comunitaria y contribuya a mejorar la calidad de vida de los habitantes de Baños de Agua Santa.

Por otro lado, en el artículo "El espacio público, ciudad y ciudadanía" (Ayala, 2018), se destaca el valor fundamental del espacio público como elemento clave en la configuración urbana, más allá de ser un área residual entre calles y edificios. El autor critica cómo muchos espacios públicos son tratados como simples requisitos legales, resultando en entornos poco funcionales que no favorecen la cohesión social ni la participación ciudadana. Además, señala que el crecimiento urbano descontrolado y el predominio de la movilidad sobre otros factores han relegado la importancia de estos espacios como lugares de encuentro comunitario.

El estudio plantea un enfoque que priorice transformación de los espacio público, fusionando modernidad con la creación de áreas que promuevan el vínculo comunitario y respondan a las necesidades comunitarias. Resalta la relevancia de diseñar espacios accesibles y funcionales que incentiven actividades generadoras de sentido de pertenencia y participación ciudadana.

Esta perspectiva resulta esencial para la remodelación del Estadio José Silva Romo, al recordarnos que el estadio debe concebirse no solo como infraestructura deportiva, sino como un espacio público multifuncional que fomente la dinamismo cultural y social. Aplicar estos principios permitirá transformar el estadio en un lugar de encuentro comunitario, fortaleciendo de Baños de Agua Santa y alineándose con los objetivos del proyecto.

Ambos artículos aportan lecciones clave para la planificación de este proyecto. La consideración de la diversidad de usuarios y la necesidad de generar entornos inclusivos y resilientes son fundamentales para garantizar que el estadio satisfaga las necesidades de personas de todas las edades, y no solo de los usuarios deportivos. Asimismo, el enfoque en la recuperación de los espacios públicos en puntos de encuentros y participaciones comunitaria refuerza la idea de que el estadio debe convertirse en un espacio multifuncional, donde converjan deporte, cultura y comunidad.

Tabla 1
Estado del arte

AUTOR	TIPO	TEMA	AÑO	REPORTE
Jesús Domínguez	Tesis doctoral	“El campus moderno de la universidad Autónoma de Campeche taxonomía de Alteraciones”	2022	La importancia de planificar cada intervención de manera estructurada documentado por etapas de transformación para evitar pérdidas de identidad del diseño original. La creación de una taxonomía de las intervenciones en estadio nos permite controlar como se integran las nuevas funcionalidades sin comprometer la coherencia del proyecto ya que esta metodología es esencial para asegurar que cada eta de la remodelación aporte al desarrollo del espacio de manera coherente y respondiendo a las necesidades deportivas como sociales
Ana María Arpi Palacios	Tesis doctoral	Rehabilitación del Estadio Alejandro Serrano Aguilar Cuenca	2019	El estadio Alejandro Serrano resalta la importancia de integrar el estadio con su entorno y convertirlo en un espacio multifuncional en este caso del estadio José Silva Romo, la mejora de la accesibilidad y la circulación peatonal será fundamental para fomentar una interacción fluida entre usuarios y el entorno además ,la propuesta de áreas recreativas .La idea de utilizar una arquitectura distintiva coherente en el contexto también es relevante una que en baños de agua santa se requiere un diseño que no sea funcional sí que respete el paisaje natural y la identidad cultural del lugar

Jennifer Jasmín Pérez López	Tesis doctoral	“Diseño de interior de espacios deportivos: un aporte desde la sustentabilidad el foco principal es la incorporación de prácticas sostenibles en la remodelación del Estadio Alejandro Serrano Aguilar, en Cuenca, Ecuador”	2022	Este artículo muestra sobre la sustentabilidad destaca la necesidad de incorporar practicas ecológicas en la infraestructura deportiva esto es muy importante para nuestro proyecto ya que podemos implementar el uso de materiales reciclados y energías renovables, garantizado el diseño no sea funcional sino también ambiental, la adopción de un enfoque sostenible también permite que el estadio tenga un impacto positivo a largo plazo en la comunidad
Sacra Morejón	Artículo científico	El diseño del espacio públicos urbanos para la promoción deportiva”	2019	Resalta la importancia de la accesibilidad de integración urbana es nos hace reflexionar sobre como el diseño de estadio José silva romo puede mejorar la conectividad con el entorno urbano circulante y facilitar la interacción social
Bouiri Aittoubazine	Artículo científico	“Arquitecturas deportivas: la iluminación natural en pabellon polideportivo de Madrid”	2020	Este enfoque es relevante para el proyecto de remodelación del Estadio José Silva Romo. Así como las reformas en Madrid evidencian la necesidad de una planificación integral y visionaria, nuestro proyecto debe evitar errores de diseño inicial y considerar desde el inicio la multifuncionalidad, accesibilidad y eficiencia de recursos
García Doménech	Tesis doctoral	“Percepciones sociales y estéticas del espacio público urbano en la sociedad contemporáneas”	2019	Este análisis es muy relevante para la remodelación del Estadio José Silva Romo, ya que subraya la importancia de integrar aspectos sociales y estéticos en su diseño. Al seguir un enfoque de planificación consciente e integral

González Vercher	Carlos	Artículo científico	“Arquitecturas adaptables: iniciativas temporales en los espacios públicos”	2019	Este concepto de arquitectura adaptable es especialmente relevante para la remodelación del Estadio José Silva Romo. Implementar un diseño flexible y multifuncional permitirá que el estadio responda eficazmente a los cambios en las necesidades de la comunidad, tanto en términos deportivos como sociales y económicos
Ayala García		Tesis doctoral	“La arquitecturas del espacio público y el derecho a la ciudad entre físico y lo vivenciales ”	2021	Además, se enfatiza la adopción de un enfoque de desarrollo sostenible que garantice que estos espacios promuevan interacción social y bienestar. Las políticas urbanas deben crear entornos accesibles y funcionales, fomentando una mayor apropiación y uso de los espacios públicos por parte de la comunidad. Este enfoque es altamente relevante para la remodelación del Estadio José Silva Romo, ya que nos recuerda la importancia de considerar las necesidades de diferentes grupos etarios en el diseño.
Muñoz Camila	Vanegas	Artículo científico	“Uso y percepción del espacio público: una mirada desde la población: caso de Cuenca, Ecuador”	2019	Este enfoque es muy valioso para la remodelación del Estadio José Silva Romo, ya que enfatiza la importancia de priorizar las necesidades funcionales y sociales en el diseño, en lugar de enfocarse únicamente en la estética. La metodología utilizada en Cuenca nos ofrece una referencia útil para incorporar elementos que no solo embellezcan el estadio, sino que también fomenten su uso continuo y la interacción comunitaria
Quizhpe María	Marín				
Salazar Guamán					

Ayala García	Artículo científico	Espacio público, ciudad y ciudadanía	2018,2019	Proporcionan valiosas lecciones para la planificación de nuestro proyecto. El enfoque sobre la diversidad de usuarios y la necesidad de crear espacios inclusivos y resilientes es crucial para garantizar que el estadio sirva a todas las edades y no solo a los usuarios deportivos. Al mismo tiempo, el énfasis en recuperar los espacios públicos como lugares de encuentro y participación comunitaria refuerza la idea de que el estadio debe funcionar como un espacio multifuncional, donde converjan deportes, cultura y comunidad.
--------------	---------------------	--------------------------------------	-----------	---

MARCO TEÓRICO

El presente texto examina la interacción entre la arquitectura deportiva y arquitectura adaptativa y multifuncional, con énfasis en los principios conceptuales que permiten que las instalaciones se adapten a diversos usos, optimizando el espacio social como económico. La arquitectura adaptativa y multifuncional ha evolucionado progresivamente en respuesta a la necesidad de la sociedad, proponiendo edificaciones que puedan transformarse sin perder funcionalidad ni valor.

En este contexto, los estadios deportivos representan en ejemplo significativo como las infraestructuras pueden diseñarse para responder a múltiples demandas. Estas edificaciones ya no se conciben exclusivamente para prácticas deportivas, sino que incorporan funciones complementarias como conciertos, ferias, exposiciones y eventos culturales, lo que amplía su utilidad y prolonga su vida útil (Bouiri, 2021)

La arquitectura deportiva se define como el conjunto de prácticas proyectuales orientadas al diseño y construcción de espacios destinados a actividades físicas y la realización de eventos deportivos. Según Bouiri (2021), el diseño destaca estructuras que deben considerarse factores esenciales la viabilidad, la accesibilidad, seguridad y comodidad del usuario requiere una flexibilidad suficiente que permite alojar varias disciplinas deportivas

Uno de los conceptos fundamentales en este tipo de arquitectura es la flexibilidad funcional entendida como la capacidad de un espacio para adaptarse a diferentes actividades sin requerir transformaciones estructurales significativas. Indago (2023) sostiene que "la flexibilidad en diseño no solo permite uso eficiente del espacio, sino que maximiza en la comunidad y su economía permitiendo múltiples accesos y usos". un ejemplo destacando es London Arena Stadium, que alberga grandes eventos deportivos como culturales

Esta noción está respaldada por Francis DK Ching, quien enfatiza la importancia de proyectar estructuras capaces de responder a futuras remodelaciones. Según Ching (2014) "la flexibilidad en diseño estructural permite que los espacios se modifiquen con el tiempo sin comprometer la integridad del edificio. Los elementos estructurales deben rediseñarse con la capacidad de adaptarse al cambio funcional sin una intervención invasiva". Este enfoque es especialmente relevante en el ámbito deportivo donde los requerimientos funcionales varían constantemente

Complementariamente, la teoría de las "Schering Layers of change", propuesta por Frank Duffy y desarrollada por Stewart Brand, plantea que un edificio se compone de capas que cambian a diferentes ritmos, sitios, estructuras, servicios. Duffy argumenta que "la arquitectura debe diseñarse manteniendo su esencia, pero modificando sus usos (Brand, 1994). Este enfoque permite proyectar espacios con una visión a largo plazo, sin perder su esencia y funcionalidad

Por otra parte, la sostenibilidad se presenta como un principio transversal en la arquitectura contemporánea. Su integración en el diseño adaptativo y multifuncional resulta clave para reducir el impacto ambiental y promover la eficiencia de los recursos. Pérez (2021) afirma que los edificios adaptables contribuyen significativamente al desarrollo al evitar la demolición y fomentar la reutilización. En este sentido Kohler (s.f.) sostiene que "la sostenibilidad no puede lograrse sin adaptabilidad los edificios deben ser capaces de ajustarse a nuevas funciones, nuevas tecnologías y nuevas condiciones sociales sin perder su valor". Así, la incorporación de sistemas modulares, estructuras desmontables y soluciones eficientes fortalece la sustentabilidad en infraestructuras deportivas

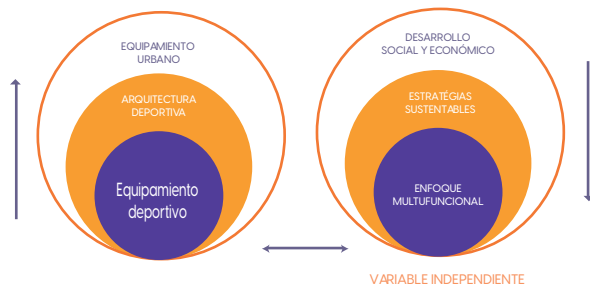
La principal hipótesis de este estudio es que los estadios deportivos están diseñados según la adaptabilidad y multifuncionalidad no solo aporta un mayor valor económico sino que promueven uso más eficiente de recursos urbanos. El uso de estos conceptos es clave para transformar estadios deportivos en instalaciones multifuncionales. En este contexto la teoría de Flexibilidad funcional está directamente relacionada con la necesidad de los espacios deportivos se puedan cambiar de usos (Kohler, N., s. f.) apoya la idea de que

los edificios sean multifuncionales ya que ayudan a minimizar los costos y los impactos de nueva infraestructura (Mitma, 2023).

Categorías fundamentales

Figura 2

Variables dependientes e independientes



Variable dependiente

La remodelación del Estadio se centra en revitalizar este espacio deportivo emblemático de Baños de Agua Santa, transformándolo en un complejo integral que sirva no solo para la práctica deportiva, sino también para actividades culturales, sociales y económicas. La propuesta de intervención contempla una renovación integral de las instalaciones del estadio, adaptándolas a estándares actuales de funcionalidad, accesibilidad e inclusión. Entre las acciones previstas se encuentra la optimización de las áreas destinadas a actividades deportivas, la incorporación de espacios para eventos culturales, áreas comerciales y zonas recreativas diseñadas para fomentar la interacción social. Asimismo, se prioriza la aplicación de tecnologías sostenibles, como sistemas de iluminación sustentable y materiales respetuosos con el medio ambiente, garantiza un diseño comprometido con la sostenibilidad (Córdova & González, 2022).

Este proyecto se alinea con los principios de la arquitectura deportiva, una disciplina que no solo busca crear espacios destinados al ejercicio físico, sino también mejorar la experiencia de los usuarios y reforzar el vínculo entre la infraestructura y su entorno social. En la arquitectura deportiva contemporánea, se priorizan aspectos como la ergonomía, la funcionalidad y la estética, con el objetivo de diseñar espacios dinámicos y multifuncionales. En este contexto, se plantea que el estadio responda a las necesidades de una comunidad diversa, convirtiéndose en un punto de cohesión social y en un catalizador para el desarrollo económico local (Melgar & Sulcaray, 2022).

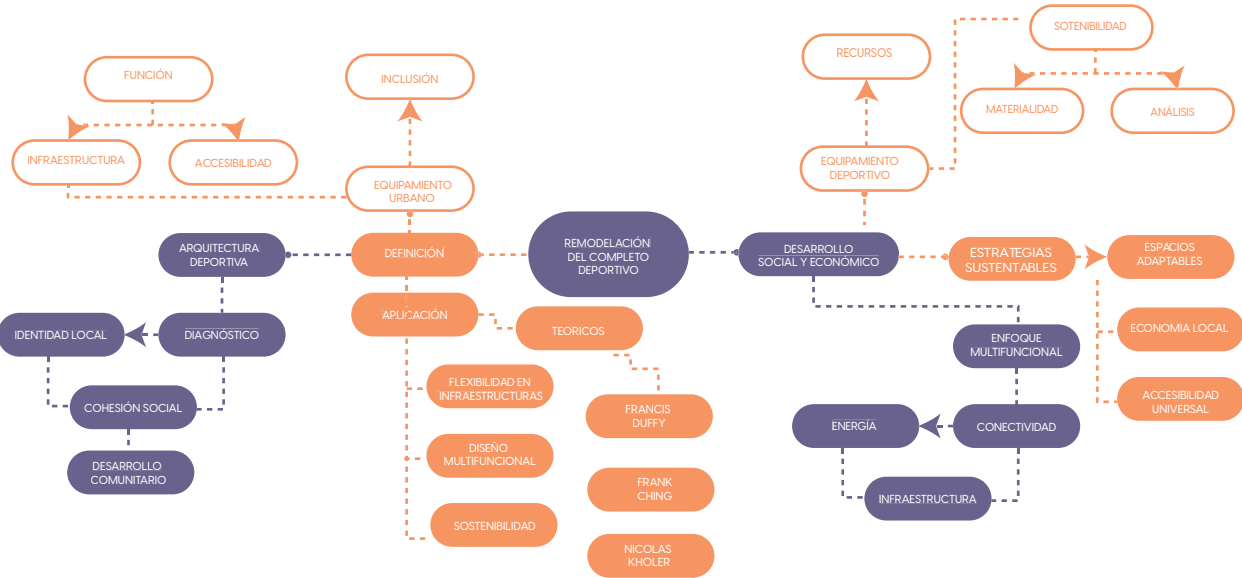
Además, la propuesta considera al estadio como un elemento clave dentro del equipamiento urbano, integrándolo de manera estratégica en la trama urbana de Baños de Agua Santa. Esto incluye la mejora de los accesos al estadio, su conexión con las áreas públicas circundantes y la planificación de vías de uso peatonal y vehiculares que faciliten la movilidad y el tránsito hacia el complejo. De esta forma, la remodelación trasciende la transformación del estadio en sí, al contribuir al fortalecimiento conexto urbano promoviendo un desarrollo sostenible y equilibrado que impacte de manera positiva en la calidad de vida de los habitantes y en el posicionamiento turístico de la ciudad.

Variable independiente

La remodelación del Estadio José Silva Romo se centra en un enfoque multifuncional que busca transformar este espacio en un epicentro dinámico y versátil, más allá de su tradicional uso deportivo. Este planteamiento integra actividades culturales, recreativas, sociales y comerciales, consolidando al estadio como un lugar de encuentro comunitario y un motor de desarrollo local (Ruales, 2023). La multifuncionalidad permite aprovechar al máximo sus instalaciones, acogiendo eventos deportivos, conciertos, ferias, exposiciones y actividades comunitarias, ampliando significativamente su contribución a la vida social y contexto económico de los habitantes de Baños de Agua Santa.

Este enfoque también incorpora principios de sostenibilidad, empleando estrategias de diseño ecológico

Figura 3
Redes conceptuales



y tecnologías innovadoras para minimizar el impacto ambiental. Entre las propuestas destacan sistema de recolección y aprovechamiento de agua, paneles solares para generar energía renovable, la aplicación de materiales de construcción reciclados o de bajo impacto, y una planificación arquitectónica que optimice la iluminación y ventilación natural. Estas medidas no solo reducen los costos a largo plazo, sino que fomentan una mayor conciencia ambiental en las comunidades (Pérez, 2021).

El impacto social y económico de este enfoque multifuncional es significativo. Desde una perspectiva social, el estadio se convertirá en un espacio accesible e inclusivo que fomente la cohesión social y brinde oportunidades de participación a todos los grupos etarios. Las actividades culturales y deportivas contribuirán al fortalecimiento de la identidad local y al bienestar general, mientras que las zonas comerciales y de servicios impulsarán la creación de oportunidades laborales y fomento de la actividad física y económica (Valencia, 2024).

Asimismo, al posicionar el estadio como un atractivo multifacético, se espera un aumento en el flujo turístico, lo que beneficiará a sectores clave como el comercio, la gastronomía y hotelería. Este crecimiento, acompañado de un desarrollo urbano cuidadosamente planificado, consolidará a Baños de Agua Santa destacado que integra el deporte, d. Con esta visión, el estadio proyectará una imagen moderna e innovadora, generando beneficios tangibles para las generaciones presentes y futuras.

Remodelación del complejo deportivo

La remodelación de un estadio requiere una intervención integral que modernice su estructura y funcionalidad, adaptándolas a las demandas actuales y mejorando significativamente la experiencias con los usuarios. En este tipo de proyecto no solo está orientado a la actualización de la infraestructura, sino también a la optimización del confort para espectadores, deportistas y personal. Entre las mejoras destacan la incorporación de asientos ergonómicos, una distribución eficiente de los espacios, y áreas con sombra o protección frente a condiciones climáticas adversas. El

objetivo es que cada visitante disfrute de una experiencia cómoda, segura y accesible, independientemente de su ubicación dentro del estadio (Valencia, 2024).

La incorporación de espacios como áreas verdes y espacios recreativos en los alrededores del estadio refuerza su función como un espacio de convivencia comunitaria. Estos elementos no solo mejora el entorno, sino que también fortalece a la interacción social y ofrecen un ambiente relajante. Gracias a estas áreas, el estadio se convierte en un lugar de uso cotidiano, más allá de los eventos deportivos. Las áreas verdes también desempeñan un papel ecológico al reducir el impacto ambiental del estadio, creando un microclima que mitiga el calor urbano. Además, están diseñadas para ser accesibles a varias personas incluyendo aquellas con movilidad reducida, lo que refuerza el carácter inclusivo del proyecto (Ruales, 2023).

En la remodelación se incluyen áreas recreativas específicas destinadas a fomentar el bienestar y la actividad física de la comunidad, como canchas deportivas, zonas al aire libre y espacios infantiles. Estas áreas multiplican los beneficios de la infraestructura al convertir el estadio en un lugar que promueve la salud y el esparcimiento, con actividades disponibles incluso en días sin eventos deportivos. Este enfoque integral posiciona al estadio como un lugar activo y constante en la vida comunitaria, fortaleciendo su rol como símbolo de cohesión social y desarrollo local (Inlago, 2023).

El concepto de equipamiento urbano desempeña un papel clave en esta remodelación, ya que garantiza la creación de espacios y servicios diseñados para satisfacer las necesidades de la población. En este contexto, el estadio se configura como un espacio inclusivo, accesible y funcional, con una infraestructura de calidad que genere un impacto positivo tanto social como económico en Baños de Agua Santa. Desde un enfoque inclusivo, el diseño del equipamiento urbano debe ser acogedor para todos los segmentos de la población, independientemente de su edad, género, condición física o situación socioeconómica. Esto incluye áreas recreativas, zonas verdes y espacios de convivencia diseñados para fomentar la integración social y la intervención

activa (Gómez, 2022).

Asimismo, la incorporación de tecnologías modernas y recursos adaptativos asegura que personas con discapacidades o limitaciones de movilidad puedan acceder plenamente a los servicios y actividades del estadio. La accesibilidad es fundamental e incluye rampas, ascensores, senderos peatonales y señalización adecuada, junto con tarifas justas y una programación de eventos que respondan a las necesidades locales. Además, la ubicación estratégica del estadio, conectado con redes de transporte público y vial, garantiza un acceso fácil y seguro para todos los usuarios, consolidándolo como un nodo central dentro de la ciudad (Alcocer et al., 2022).

La infraestructura de un estadio remodelado debe estar diseñada para criterios de calidad actuales de calidad, seguridad y sostenibilidad. Las mejoras incluyen la renovación de gradas, instalaciones sanitarias, sistemas de iluminación, áreas comerciales y espacios destinados al uso comunitario. Además, se prevé la incorporación de tecnologías sostenibles, como sistemas para la recolección y aprovechamiento de aguas lluvias, iluminación LED de bajo consumo y materiales de construcción ecológicos. Estas intervenciones no solo garantizan una infraestructura más duradera, sino también respetuosa con el medio ambiente, alineándose con las necesidades de sostenibilidad contemporáneas (Goyes & Moya, 2022).

El equipamiento urbano de un estadio remodelado debe enfocarse en satisfacer una diversidad de propósitos, maximizando la eficiencia y el uso del espacio. Así, el estadio trasciende su función como recinto deportivo para convertirse también en un centro cultural, recreativo y comercial. Este enfoque multifuncional asegura que las instalaciones sean utilizadas durante todo el año, fortaleciendo su papel como impulsor del desarrollo económico y social para Baños de Agua Santa. La integración de estos elementos transforma al estadio en un referente arquitectónico y un equipamiento urbano clave, que impacta positivamente su entorno y contribuye a la construcciones de ciudades más inclusivas, accesibles y sostenibles.

La arquitectura deportiva aplicada en la remodelación de un estadio no solo busca crear espacios funcionales para actividades físicas, sino también reforzar su valor simbólico y social dentro de la comunidad. Esta disciplina parte de un diagnóstico detallado que permite identificar las necesidades estructurales, operativas y estéticas del estadio. Este análisis inicial es crucial para determinar las limitaciones y oportunidades del espacio, posibilitando decisiones informadas que aseguren un diseño que cumpla con estándares internacionales y se adapte a las expectativas de los usuarios. Entre las áreas clave que se abordan en este diagnóstico se incluyen la accesibilidad, la seguridad y el confort, garantizando que el estadio pueda acoger eventos deportivos de alto nivel y satisfacer las demandas de la comunidad local (La Rosa y Vilca, 2023).

Otro aspecto fundamental de la arquitectura deportiva es la identidad local. Un estadio no es solo un espacio para el deporte, sino también un ícono cultural que representa a su región. Incorporar elementos arquitectónicos, materiales y detalles que reflejen la historia y cultura del lugar permite que el estadio se convierta en un emblema de identidad para la comunidad. Detalles decorativos, formas y colores inspirados en el entorno natural o en tradiciones locales ayudan a conectar emocionalmente a los habitantes con el espacio, reafirmando su sentido de pertenencia y fortaleciendo su vínculo con el patrimonio cultural.

A lo que, la cohesión social es uno de los objetivos clave de un estadio bien diseñado. Este tipo de infraestructura tiene el potencial de convertirse en un punto de encuentro donde personas de diferentes edades, intereses y procedencias pueden reunirse para participar en actividades deportivas, culturales y recreativas. Al promover la interacción social y la convivencia, el estadio se consolida como un espacio que fomenta la inclusión, la unión comunitaria y el fortalecimiento de los lazos sociales.

La arquitectura deportiva se erige como un medio para promover la inclusión y el respeto mutuo dentro de la comunidad, fortaleciendo los lazos sociales y fomentando una convivencia más unida. Al diseñar un entorno accesible y seguro, el estadio permite que cada persona se sienta

parte activa del espacio, lo que contribuye directamente a la cohesión social. Este enfoque no solo beneficia a los usuarios, sino que también impulsa el desarrollo comunitario al convertir el estadio en un motor de oportunidades económicas y sociales. La modernización de sus instalaciones genera empleos directos e indirectos, estimula el turismo y dinamiza sectores clave como el comercio y la hostelería. Además, al ser un espacio multifuncional de alta calidad, facilita la realización de eventos variados que generan beneficios a largo plazo, promoviendo hábitos saludables y reforzando el sentido de pertenencia de los habitantes. En este sentido, la arquitectura deportiva bien planificada tiene un impacto integral en la comunidad, mejorando la calidad de vida de todos sus miembros (Mitma, 2023).

El impacto social y económico de la remodelación de un estadio se refleja en su capacidad para transformar el entorno inmediato, promoviendo el crecimiento económico, social y cultural de la zona. Un estadio remodelado no solo actúa como un centro de actividades deportivas, sino que se convierte en un núcleo de oportunidades para el comercio, el turismo y la integración comunitaria. Este proceso de desarrollo local incluye la creación de empleos, el aumento en el flujo de visitantes y la revitalización económica mediante la organización de eventos diversos. Además, el estadio se convierte en un punto de encuentro que refuerza el arraigo y el sentido de pertenencia de los habitantes, consolidando su relevancia en la comunidad (Premier, 2020).

La zonificación juega un papel crucial en el aprovechamiento del potencial del estadio para el desarrollo local, permitiendo una distribución eficiente de los espacios y las actividades. Una planificación adecuada garantiza que se minimicen los conflictos y se maximizan los beneficios, al destinar áreas específicas para el comercio, la gastronomía, el estacionamiento y el acceso seguro, así como zonas verdes y recreativas para la interacción social. Este enfoque asegura que el estadio esté rodeado de servicios y espacios complementarios, generando un entorno atractivo tanto para residentes como para visitantes. Además, la zonificación permite gestionar adecuadamente las áreas de bajo y alto tráfico, optimizando la circulación y reduciendo el impacto sobre la infraestructura urbana (Ochoa & Guzmán, 2020).

La diversidad de usos que se le puede dar a un estadio remodelado es igualmente esencial para potenciar su impacto en el desarrollo local. Más allá de los eventos deportivos, el estadio puede albergar conciertos, ferias, exposiciones y actividades comunitarias. Esta versatilidad garantiza que las instalaciones estén en constante actividad, atrayendo a un público diverso y beneficiando a los negocios locales. Asimismo, esta multifuncionalidad permite que el estadio se adapte a las necesidades cambiantes de la comunidad, consolidándose como un espacio de convergencia cultural, económica y recreativa que amplifica su impacto positivo (Villalobos, 2020).

La accesibilidad universal es otro aspecto clave en el diseño de un estadio verdaderamente inclusivo y funcional para toda la comunidad. Este concepto no se limita a la inclusión de rampas o espacios para personas con discapacidad, sino que abarca también la implementación de señalización clara, baños accesibles y rutas diseñadas para facilitar el desplazamiento de personas mayores, familias y usuarios con movilidad reducida. Al integrar la accesibilidad universal en el diseño y la planificación, el estadio garantiza una experiencia equitativa para todos los usuarios, fortaleciendo su función como un recurso comunitario inclusivo. De este modo, se promueve la integración social y se asegura que todos los habitantes puedan disfrutar de los beneficios que aporta esta infraestructura, contribuyendo al desarrollo local de manera sostenible y justa (Ochoa y Guzmán, 2020).

La remodelación del Estadio José Silva Romo se basa en un enfoque multifuncional que integra elementos clave como la gestión energética, la conectividad y la infraestructura. Este modelo busca maximizar la funcionalidad del estadio, promoviendo su sostenibilidad y consolidándolo como un espacio eficiente y versátil que responde a las necesidades sociales y económicas de Baños de Agua Santa. A través de esta visión integral, el estadio se transforma en un motor de desarrollo comunitario, generando beneficios tangibles y duraderos para la región.

El análisis energético es una pieza fundamental de este enfoque, ya que tiene como objetivo optimizar el consumo de energía y minimizar el impacto ambiental

mediante la implementación de tecnologías renovables. Entre las estrategias propuestas se encuentra el uso de paneles solares fotovoltaicos que suministren energía a los sistemas de iluminación, sonido y ventilación del estadio. Además, se plantean sistemas de gestión energética inteligente que monitoreen y regulen el consumo según las actividades realizadas, reduciendo significativamente el desperdicio energético. Estas medidas no solo aseguran un funcionamiento eficiente, sino que también sensibilizan a la comunidad sobre la importancia de adoptar prácticas sostenibles (Quishpe, 2024).

La conectividad es otro pilar esencial en el diseño de un estadio multifuncional. En términos de acceso físico, se prioriza la integración del estadio con la red urbana mediante la mejora de vías de acceso, la creación de rutas seguras para peatones y ciclistas, y la incorporación de estacionamientos adecuados. En el ámbito digital, se propone dotar al estadio con redes Wi-Fi de alta velocidad, señalización inteligente y aplicaciones interactivas que permitan a los usuarios acceder a información en tiempo real sobre eventos, servicios y transporte. Este enfoque garantiza una experiencia moderna y avanzada para todos los visitantes, posicionando al estadio como un espacio innovador y tecnológicamente conectado (Valencia, 2024).

La infraestructura, como eje central del enfoque multifuncional, se diseña para adaptarse a diferentes usos y necesidades. Esto incluye una cancha principal que puede transformarse para eventos deportivos y culturales, gradas modulares que permitan ajustar la capacidad según la naturaleza del evento, áreas comerciales integradas, zonas de servicios y espacios recreativos. Además, se emplearán materiales de construcción sostenibles y de alta durabilidad, garantizando la longevidad de las instalaciones mientras se minimiza su impacto ambiental. Este diseño flexible y sostenible asegura que el estadio sea capaz de responder a las demandas contemporáneas y futuras de la comunidad.

La combinación de estas estrategias –energía, conectividad e infraestructura– convierte al estadio en un espacio multifuncional que trasciende su propósito original como recinto deportivo. Este modelo lo posiciona como

un referente en innovación y sostenibilidad, ofreciendo un espacio inclusivo, eficiente y alineado con las necesidades de su entorno. Con este enfoque, el estadio no solo cumple con los estándares modernos, sino que también se consolida como un motor de desarrollo social y económico para Baños de Agua Santa, generando un impacto positivo en la calidad de vida de sus habitantes y en la proyección de la región (Córdova y González, 2022).

La remodelación del Estadio José Silva Romo incorpora estrategias sustentables basadas en un análisis integral de los espacios, el contexto local, los recursos disponibles y la creación de áreas de descanso funcionales y armoniosas. Estas estrategias buscan optimizar el uso de recursos naturales, integrar el diseño arquitectónico al entorno cultural y geográfico de Baños de Agua Santa, y promover el bienestar de los usuarios, alineándose con los principios de sostenibilidad y resiliencia urbana.

El análisis de los espacios pone énfasis en la eficiencia y funcionalidad del diseño. Se plantea aprovechar al máximo la luz natural, reduciendo la necesidad de iluminación artificial durante el día, y priorizar la ventilación cruzada en zonas de alta concurrencia como gradas y áreas comerciales. Además, se adopta un diseño modular y adaptable que permite reconfigurar los espacios según las actividades, maximizando su utilidad sin necesidad de futuras intervenciones significativas (Volpi et al, 2023).

El proyecto también se adapta al contexto geográfico y cultural de Baños de Agua Santa, una localidad conocida por su entorno natural privilegiado y su identidad cultural profundamente arraigada. Para reducir la huella de carbono, se prioriza el uso de materiales de construcción locales, como madera certificada y piedra volcánica. El diseño paisajístico complementa el entorno, incorporando vegetación nativa que fomenta la biodiversidad y mejora la calidad del aire. Estas decisiones fortalecen la relación entre el estadio y su entorno, posicionándolo como un modelo de sostenibilidad en la región.

El manejo eficiente de recursos es un aspecto central. Entre las propuestas se incluyen sistemas de captación y

reutilización de aguas lluvias para el riego de áreas verdes y el mantenimiento de las instalaciones (De la Cruz y Grande, 2024). Además, se prevé la instalación de paneles solares para la generación de energía limpia, especialmente para iluminación nocturna y sistemas auxiliares. La gestión de residuos se aborda mediante un sistema integral de reciclaje en las instalaciones, fomentando una cultura de sostenibilidad entre los usuarios.

Las áreas de descanso se diseñan para ofrecer confort y promover la interacción social en un ambiente saludable. Estas incluyen zonas verdes con mobiliario ergonómico y sombreado natural proporcionado por árboles y pérgolas cubiertas de vegetación. Estas áreas no solo sirven como espacios para el descanso, sino que también actúan como reguladores térmicos, moderando la temperatura del entorno. Además, se integran elementos como fuentes de agua y senderos accesibles, asegurando que todos los visitantes puedan disfrutar de un entorno inclusivo y atractivo (Peña & Vásquez, 2024).

Estas estrategias sustentables garantizan que la remodelación del estadio no solo cumpla con las demandas contemporáneas de funcionalidad y confort, sino que también impulse un desarrollo respetuoso con el medio ambiente y en armonía con la comunidad. Este enfoque convierte al estadio en un modelo ejemplar de cómo la arquitectura puede equilibrar el progreso urbano con la sostenibilidad, beneficiando tanto a los habitantes locales como al entorno natural.

7. MARCO LEGAL

Para desarrollar el marco legal, es esencial enmarcar el proyecto dentro de los reglamentos, leyes y normativas aplicables a nivel local, nacional e internacional. A continuación, se presenta un análisis detallado:

1. Constitución de la República del Ecuador (2008)

Art 14 Garantiza los derechos de las poblaciones a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, considerando como prioritarias las actividades y políticas

que promuevan la sostenibilidad ambiental. (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

Art. 264: Faculta a los gobiernos autónomos descentralizados (GAD) a regular y gestionar los servicios públicos y equipamientos urbanos en sus jurisdicciones. (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

Art. 283: Establece el desarrollo económico sostenible como un objetivo primordial del Estado, promoviendo proyectos que beneficien a la comunidad (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

2. Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD)

Art. 54: Determina las competencias de los gobiernos municipales, entre ellas, la planificación, construcción y mantenimiento de infraestructura deportiva y recreativa. (COOTAD, 2015).

Art. 142: "Promueve la participación ciudadana en proyectos de desarrollo urbano, como la remodelación de equipamientos de uso público" (COOTAD, 2015, p.52).

Art. 144: "Obliga a los GAD a garantizar que los proyectos de infraestructura sean inclusivos y accesibles para todas las personas" (COOTAD, 2015, p.52).

3. Ley de Deportes, Educación Física y Recreación (Ley N.º 2005-33)

Art. 6: "Declara como de interés público las construcciones y remodelación de infraestructuras deportivas con el objetivo de fomentar el deporte como un derecho fundamental" (Ley del Deporte, Educación Física y recreación, 2010, p.2).

Art. 10: "Obliga que los gobiernos locales garanticen el acceso universal a instalaciones deportivas" (Ley del Deporte, Educación Física y recreación, 2010, p.3).

Art. 22: "Promueve la sostenibilidad ambiental en los proyectos deportivos, estableciendo lineamientos para

minimizar el impacto ambiental y maximizar la eficiencia energética” (Ley del Deporte, Educación Física y recreación, 2010, p.7).

4. Reglamentos Municipales de Baños de Agua Santa

· Ordenanza de Uso de Suelo y Ordenamiento Territorial (Actualización 2023):

o Art. 25: “Define el estadio como un equipamiento de carácter estratégico dentro del plan de desarrollo urbano, asignándole un uso mixto que combine actividades deportivas, culturales y comerciales” (GADBAS, 2023, p.12).

o Art. 42: “Establece lineamientos de sostenibilidad, exigiendo la incorporación de sistemas de ahorro energético y la utilización de materiales locales en proyectos de construcción o remodelación” (GADBAS, 2023, p.18).

o Art. 58: Especifica que toda infraestructura debe cumplir con normas de accesibilidad universal, incluyendo rampas, señalización y mobiliario adaptado (GADBAS, 2023).

· Ordenanza de Promoción Turística y Cultural (2022):

o Art. 15: Declara como prioridad los proyectos que fortalezcan la infraestructura turística y cultural, fomentando la actividad económica local. (· Ordenanza de Promoción Turística y Cultural, 2022).

o Art. 29: Establece incentivos fiscales para proyectos que integren actividades culturales y deportivas como motores de desarrollo económico (· Ordenanza de Promoción Turística y Cultural, 2022).

5. Normativa Técnica Ecuatoriana

· NEC-SE-G (Norma Ecuatoriana de la Construcción – Seguridad y Gradadas):

o Detalla los requisitos técnicos para garantizar la seguridad estructural en la remodelación de estadios. (NEC, 2018).

· NEC-AEF (Accesibilidad y Espacios Funcionales):

· Obliga a incorporar criterios de accesibilidad es universal en el diseños y remodelación de zonas públicas (NEC, 2018).

· Reglamento oficial del fútbol de la FIFA 2024/2025

· Áreas técnicas que garanticen áreas específicas para el cuerpo técnico, los suplentes y los jugadores, espectadores. (Internacional Football Asociación IFAB ,2024)

· El marco legal para la remodelación del Estadio José Silva Romo respalda la intervención desde una perspectiva social, económica y ambiental, alineándose con normativas locales y nacionales, como las ordenanzas municipales de Baños y las leyes de deportes y territorio. La inclusión de estándares internacionales refuerza el compromiso con la accesibilidad y la sostenibilidad, garantizando que el proyecto se convierta en un referente para el desarrollo urbano en la región.

CAPÍTULO 3

CAPÍTULO 3

METODOLOGÍA

DISEÑO METODOLÓGICO

3.1 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: DITES

De acuerdo con las líneas de investigación de la Universidad Tecnológica Indoamérica este estudio se enmarca en la línea DITES (Diseño, técnica y sostenibilidad) con la sub -línea de Proceso proyectual arquitectónico, nivel de investigación descriptivo, explicativo, proyectivo

ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

El enfoque cualitativo se centra en comprender las percepciones, necesidades y expectativas de los diferentes actores sociales vinculados al estadio, incluyendo residentes locales, autoridades, deportistas y turistas. Este análisis se realiza a través de herramientas como entrevistas y fichas de observación, que permiten recopilar información sobre las demandas específicas en la comunidad con relación con el uso del estadio y su funcionalidad. Además, este enfoque cualitativo busca captar dinámicas sociales y económicas que no pueden ser medidas cuantitativamente, como las interacciones sociales, el sentido de pertenencia de la

comunidad y el impacto cultural de las actividades realizadas en el estadio (Espinoza, 2020).

Además de ofrecer una visión profunda de la infraestructura física, este enfoque permite integrar los aspectos sociales, culturales y humanos que influirán en su remodelación. Al abordar estos elementos subjetivos, las propuestas de intervención se ajustan a las características en el contexto local y estén alineadas con las aspiraciones de los diversos grupos involucrados.

La investigación cualitativa también permite identificar oportunidades para transformar el estadio en un espacio multifuncional que promueva el progreso social y económico en Baños Entre esas oportunidades, se considera el diseño de áreas que fomente la interacción comunitaria, actividades culturales y deportivas inclusivas, y que potencie el impacto económico mediante el incremento del turismo y la dinamización del comercio local. Al incorporar las perspectivas y experiencias de la comunidad, se asegura que la remodelación no solo modernice la infraestructura, sino que también impulse un cambio positivo y duradero en la calidad de vida de los habitantes

Este enfoque permite una planificación integral del proyecto, ya que no solo facilita la comprensión profunda de las dinámicas sociales y culturales en torno al estadio,

sino que también orienta la creación de soluciones que integren aspectos técnicos y sociales. De esta manera, se garantiza que el estadio se transforme en un auténtico motor de desarrollo multifuncional y sostenible para Baños de Agua Santa.

NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Nivel descriptivo

Se centrará en analizar detalladamente el estado actual del estadio, considerando tanto sus aspectos físicos como funcionales. Esto incluirá un diagnóstico de su infraestructura, el tipo de que desarrollan espacios a las demandas de la comunidad local. Este análisis permitirá comprender el contexto actual del estadio, identificando las limitaciones existentes y las áreas que requieren intervención inmediata (Bedoya, 2020).

Nivel exploratorio

buscará identificar oportunidades para diversificar el uso del estadio y maximizar e impacto en la comunidad. Este proceso implicará el análisis de las percepciones y expectativas de actores clave, como residentes, autoridades locales, deportistas y comerciantes. Asimismo, se examinarán los desafíos asociados a la implementación de estrategias sostenibles, como la incorporación de tecnologías ecológicas y la integración del diseño al contexto cultural y geográfico de Baños de Agua Santa. Este enfoque permitirá descubrir nuevas posibilidades para el estadio y definir las prioridades de intervención.

La investigación aplicada será el eje central para transformar los hallazgos teóricos en propuestas prácticas y viables. Este enfoque se centrará en el desarrollo e implementación de soluciones concretas que respondan a las necesidades identificadas durante las fases descriptiva y exploratoria. A través de entrevistas con profesionales, como arquitectos, urbanistas y gestores de proyectos, así como con usuarios del estadio, se obtendrá una visión integral del proyecto. Estas perspectivas serán esenciales para garantizar que las propuestas sean realistas, contextualizadas y

efectivas (Bedoya, 2020).

TIPO DE INVESTIGACIÓN

Se empleará dos modalidades de investigación

Documental:

se recopila y analiza información teórica, antecedentes históricos de estadio y estudios previos sobre la infraestructura deportiva y desarrollo sostenible

De campo

La investigaciones llevarán a cabo directamente en el estadio, permitiendo la aplicación de instrumentos como entrevistas a actores claves y fichas de observación para conocer de manera directa las dinámicas espaciales, funcionales y sociales. A través del trabajo de campo se identificarán problemáticas y necesidades específicas proporcionando una base para el desarrollo de estrategias de diseño que optimicen su adaptación a diversas actividades

3.3 Alcance de la investigación

En la investigación sobre la remodelación de Estadio José Silva Romo se enfocará en nivel exploratorio, descriptivo y explicativo, permitiendo analizar las causas y efectos de situación actual, evaluando las condiciones que impactan el desarrollo social y económico de Baños de Agua Santa. Este análisis aborda a profundidad aspectos claves, como la infraestructura deficiente, uso restringido de las instalaciones y las oportunidades que sugieren a implantar un enfoque multifuncional. Además, se busca comprender cómo la falta de una planificación integral limita el potencial del estadio como espacio deportivo, recreativo y social. A través de este enfoque, se identifican las necesidades subyacentes y las carencias en la infraestructura, destacando las áreas prioritarias para la intervención (Álvarez, 2020).

Este nivel de investigación, además de describir el contexto actual, se orienta hacia la formulación de

propuestas concretas basadas en el análisis previo. A partir de una comprensión detallada de las dinámicas sociales y económicas relacionadas con el estadio, se desarrollan estrategias y proyecciones que guían el proceso de remodelación. Estas estrategias consideran aspectos arquitectónicos como funcionales, integrando soluciones apartadas a ala características del espacio y a las demás específicas de población local.

Entre las propuestas elaboradas se incluyen alternativas para el uso multifuncional del estadio maximizando su potencial como un espacio versátil que sirva para diversas actividades deportivas, culturales y recreativas. Este enfoque tiene como objetivo transformar el estadio en motor de cohesión social y desarrollo económico para la región. Además, se incorporan soluciones sostenibles que priorizan la eficiencia energética, la accesibilidad universal y la inclusión social. Estos elementos aseguran que el estadio no solo responda a las necesidades actuales, sino que también sea capaz de adaptarse a los cambios y desafíos futuros

Por lo tanto, la investigación descriptiva no solo se limita a identificar problemas, sino que también propone acciones concretas para transformar el estadio en espacio que fortalezca el tejido social y dinamice la economía local. Al considerar tanto el contexto social como los aspectos técnicos de la remodelación, esta etapa de la investigación sienta las bases para una intervención integral sostenible, alinea con las necesidades de los habitantes de Baños de Agua Santa y los objetivos de desarrollo regional

3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Para alcanzar los objetivos específicos establecidos en el proyecto de remodelación del Estadio , se emplearán técnicas e instrumentos de recolección de datos diseñados para abordar cada meta de manera precisa y eficaz. Estas herramientas serán seleccionadas en función de los requerimientos de cada objetivo específico, garantizando la obtención de información relevantes y adecuada para el desarrollo del proyecto. A continuación, se describen las técnicas e instrumentos que se implementarán:

1. Objetivo específico 1: Analizar las estrategias de diseño arquitectónico enfocado en estadios multifuncional y manual de estudio mediante revisión documental.

El análisis del Manual FIFA 2024 servirá como una herramienta fundamental para estudiar las normativas y características específicas relacionadas con el diseño arquitectónico de estadios, enfocándose en aquellos que han implementado estrategias multifuncional y sostenible. Este análisis permitirá identificar lineamientos técnicos y recomendaciones clave que aseguren que el Estadio José Silva Romo cumpla con estándares internacionales y responda de manera eficaz a las demandas contemporáneas.

TÉCNICAS: REVISIÓN DOCUMENTAL

Las técnicas utilizadas para identificar estrategias de diseño arquitectónico mediante el análisis de manuales especializados se basan en un enfoque metódico y diversificado. Estas incluyen la revisión documental, que permite consultar guías, normativas y publicaciones especializadas relacionadas con el diseño de estadios para recopilar información relevante tanto teórica como práctica. Además, se clasifican aspectos fundamentales como la sostenibilidad, multifuncionalidad, normativa e integración urbana permitiendo una comprensión profunda de las estrategias implementadas en cada diseño.

La comparación tipológica se utiliza para contrastar diferentes enfoques arquitectónicos, destacando similitudes y diferencias significativas que aporten ideas valiosas para aplicar estas estrategias en el proyecto de remodelación del Estadio José Silva Romo, garantizando que se adapten a las necesidades específicas del contexto local.

INSTRUMENTOS (fichas de contenidos)

Instrumento 1: fichas de revisión documental

Documento técnico que establece lineamientos y

normativas internacionales para el diseño, construcción y remodelación de los estadios. Sirve como base principal para identificar estrategias multifuncionales y sostenibles en la infraestructura deportiva en la fase inicial del proceso, se seleccionará ejemplos más representativos con un enfoque particular en estadios multifuncionales, utilizando el manual FIFA 2024 (tabla 2) como referencia fundamental para guiar el análisis esta esa integra información clave del manual en tablas sistematizadas

Instrumento 2: ficha de categorías

Agrupar y clasificar las estrategias de diseño según categorías temáticas previamente definida, identifica patrones y enfoques comunes entre el analizando en casos de estudio (tabla 3) en la esta fase se usa para calificar las estrategias de diseño identificadas en los casos de estudio lo que facilita la organización de la información y detección de enfoques aplicables al proyecto asegurando una comprensión profunda de los elementos clave que deben ser considerados para el diseño multifuncional

Instrumento 3: ficha de estrategias analíticas

Esta herramienta permite el análisis clasificación de la estrategias arquitectónicas observadas en los casos de estudio cada ficha contiene variables claves relacionadas con diseño adaptable , multifuncional ,sostenible , normativa permitiendo establecer criterios de aplicación .Además contribuye identificar soluciones pertinentes que responda las necesidades funcionales del estadio como los objetivos sociales y turísticos del cantón .las estrategias extraídas a través de fichas permiten generar una propuesta coherente ,con respaldo teórico y proyectual orientado a dinamizar el entorno urbano y promover el desarrollo integral

Instrumento 4: Matriz de síntesis

Instrumento que organiza y resume las estrategias de diseño arquitectónico identificadas durante el análisis documental en la fase final del proceso .se utiliza esta tabla de síntesis (tabla 4) se emplea esta tabla sintetizar las estrategias clave que han sido evaluadas en etapas

anteriores, se elaboran tablas que sintetiza las estrategias clave identificadas, destacando su aplicabilidad al proyecto en cuestión .análisis estrategias más relevantes y su aplicabilidad directa al proyecto asegurado las soluciones sean multifuncionales y sostenibles

ii. Objetivo específico 2: Diagnosticar las condiciones actuales del Estadio José Silva Romo mediante la aplicación de técnicas de observación directa y entrevistas semiestructuradas

Se diseñan fichas de observación específicas que combinan el uso de registros fotográficos y análisis estructurado mediante tablas desarrolladas para evaluar las características de la zona y el espacio en estudio. Estas fichas recopilan información detallada sobre la ubicación del estadio, la tipología del espacio, su descripción y observaciones fundamentales que permitan identificar las condiciones actuales de la infraestructura. En este proceso se analizan aspectos como el estado de los materiales, los daños visibles, las áreas que presentan disfuncionalidad y las necesidades de mantenimiento estructural, proporcionando una base sólida para entender las condiciones existentes y orientar las propuestas de mejora.

Para el diagnóstico del estado actual del Estadio José Silva Romo y cumplir con los objetivos planteados, se aplicarán diversas técnicas que permitan recopilar información precisa y completa sobre su condición y funcionamiento.

TÉCNICA: OBSERVACIÓN DIRECTA

La observación directa será clave para identificar deterioros, daños visibles y evaluar las condiciones físicas tanto del estadio como de su entorno, mediante visitas in situ que permitan registrar datos específicos sobre los materiales, la estructura y la funcionalidad del espacio. Este método se complementará con la fotografía documental, utilizada para capturar imágenes detalladas que ilustren visualmente el estado actual del estadio, destacando las áreas problemáticas y los elementos arquitectónicos de interés. Asimismo, se realizará planos y diagramas gráficos, facilitando la identificación de áreas críticas,

zonas funcionales y puntos de interacción entre el estadio y su entorno. Adicionalmente, se llevará a cabo una revisión exhaustiva de normativas y manuales técnicos relacionados con la construcción y el mantenimiento de espacios públicos, asegurando que las propuestas cumplan con los estándares establecidos.

TÉCNICA: ENTREVISTAS

Para enriquecer el diagnóstico, se realizarán entrevistas dirigidas a residentes cercanos y usuarios del estadio, con el objetivo de captar sus percepciones, necesidades y experiencias relacionadas con el uso del espacio. El análisis comparativo permitirá contrastar el estado del estadio con otros espacios públicos similares, identificando brechas y posibles oportunidades de mejora. Finalmente, la información recopilada será organizada y clasificada mediante una codificación temática que agrupe los datos en categorías clave como seguridad, accesibilidad, sostenibilidad, funcionalidad y estado estructural. Este enfoque integral garantizará un diagnóstico sólido y bien fundamentado que sirva como base para las propuestas de intervención necesarias.

INSTRUMENTOS

Instrumento 1 Fichas de observación directa

Se utilizará para registrar de manera detallada los aspectos físicos, estructurales, estéticos y funcionales del estadio (tabla 5). Este formato organiza la información recolectada, clasificándola según categorías clave que facilitan el análisis del estado actual de la infraestructura.

Instrumento 2 Guión de entrevistas

Esquema de entrevistas (tabla 6) es una guía diseñada para orientar las entrevistas con residentes, usuarios y arquitectos. Este instrumento permite obtener información cualitativa sobre las experiencias, percepciones y necesidades de diferentes actores involucrados. En el esquema se incluye guion proporcionando una base sólida para el análisis

Figura 4
Muestra a conveniencia

Formato de entrevistas	
REMODELACIÓN DEL ESTADIO JOSÉ SILVANO MOCÓN ENFOQUE MULTIFUNCIONAL PARA EL DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO EN BAÑOS DE AGUA SANTA	
	
Especialistas	
Nombre	Cargo
Lic. Henry Luna	Concejal Baños de Agua Santa de comisión de deportes
Ing. Andrés Paredes	Contratista de infraestructura deportiva
Arq. Geovanny Aponte	Arquitecto Urbanista
Sr. Rodrigo López M.	Mantenimiento del estadio

Instrumento 3 Matriz de síntesis

Es un documento final donde se recopila y presenta de manera estructurada a las observaciones, el Análisis y la conclusión del diagnóstico realizado (figura 15) esta matriz organiza toda la información recolectada durante el proceso de observación y entrevistas, permitiendo una visión global de hallazgos más importantes y facilitando la toma de decisiones

y oportunidades de mejora. Asimismo, los hallazgos se contrastan con normativas y estándares técnicos vigentes para garantizar que el diagnóstico esté alineado con criterios profesionales y legales.

En la etapa final, se elabora un informe que sintetiza las observaciones y análisis realizados. Este esquema de trabajo proporciona un diagnóstico integral y bien fundamentado, que establece una base sólida para el desarrollo de un proyecto arquitectónico adaptado a las necesidades sociales y económicas de Baños de Agua Santa.

Objetivo específico 3: Definir estrategias de diseño arquitectónico mediante la aplicación de técnicas derivadas a los casos de estudios.

TÉCNICA: CASOS DE ESTUDIOS

Se implementará un proceso metodológico estructura en tres fases, Análisis comparativo, selección de caso de estudio por categoría y formulación de estrategias de diseño arquitectónico. A través de estas fases, se aplicarán

INSTRUMENTOS

Instrumento 1: matriz de selección de casos de estudio

En esta fase inicial, se realizará una búsqueda bibliográfica y recopilación de información sobre diferentes proyectos de remodelación, priorizando características similares al proyecto para ello se empleará la matriz de selección de casos de estudio (figura 7). Esta herramienta organiza los

casos seleccionado según los criterios de multifuncional, sostenibilidad, normativa permitiendo filtrar los referentes mas relevantes y facilitando un análisis detallado

Instrumento 2: matriz por categoría

Posterior se utilizar una matriz por categoría (tabla 8) para relacionar las estrategias de diseño con variables específicas de los casos de estudio. Esta herramienta permite priorizar las soluciones viables al estadio ayudando a identificar aquellas con mayor impacto y aplicabilidad

Instrumento 3: Matriz de estrategias aplicables

A través de matriz de estrategias aplicables (tabla 9) se evaluara las estrategias implementadas en otros proyectos similares para determinar su aplicabilidad en el proyecto identificando dichas estrategias ,A mismo se establecerá relación entre la estrategias seleccionadas y las variables del proyecto ,priorizando aquella con mayor impacto es

Instrumento 4 : Matriz de síntesis

Diseñada para consolidar y comparar de manera estructurada diversas estrategias de diseño indicadas en los casos de estudio permitiendo visualizar y evaluar las estrategias arquitectónicas en relación a categorías clave, que pueden ser incorporadas y adaptadas en la propuesta de intervención

Figura 5
Relación de objetivos

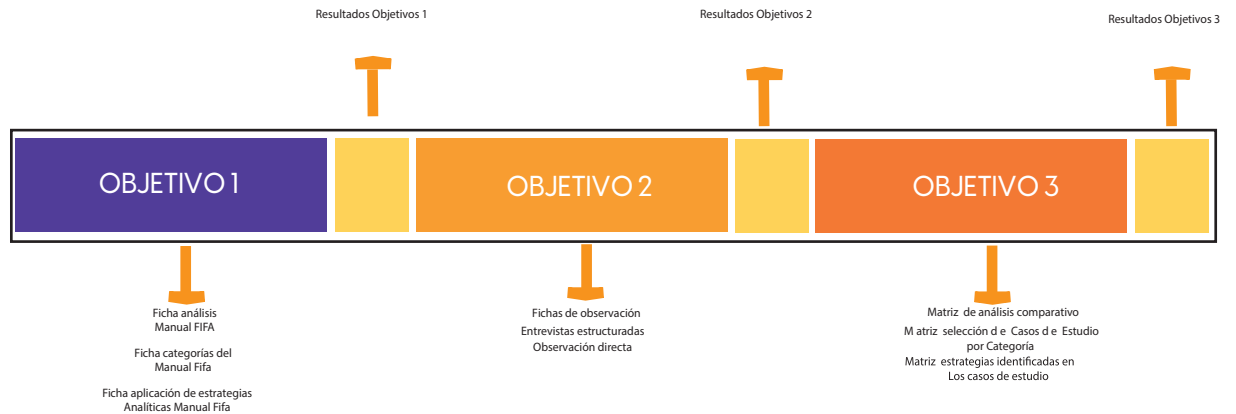




CAPÍTULO 4

CAPÍTULO 4

Figura 6
Resolución de objetivos



Objetivo específico 1: Analizar las estrategias de diseño arquitectónico enfocado en estadios multifuncional y manual de estudio mediante revisión documental

El diseño arquitectónico la infraestructura deportiva ha cambiado significativamente en las últimas décadas para satisfacer la creciente demanda de estadios. Los espacios deben funcionar no solo para satisfacer las necesidades deportivas, si no también para dar cabida a una variedad de usos, culturales, recreativos y comerciales. en este contexto, el Manual FIFA se ha convertido en un referente fundamental para el diseño, renovación y construcción de recintos deportivos en todo el mundo

El manual de requerimientos de estadios FIFA fue desarrollado para estandarizar y mejorar la infraestructura, garantizando las mejores condiciones para albergar eventos internacionales “ desde su primera edición ,la FIFA ha estado promoviendo la implantación de estándares que garanticen la seguridad, accesibilidad , sostenibilidad de la infraestructura deportiva”(FIFA, 2024 , p 5) Este documento fue desarrollado por la Federación Internación de Fútbol Asociación (FIFA), Este documento estable lineamientos detallados sobre el diseño, capacidad , iluminación ,seguridad ,circulación y tecnología aplicada en estadios modernos

La importancia del manual FIFA en la arquitectura radica en s enfoque integral que equilibra estética, funcionalidad y especia visual ‘las instalaciones deportivas modernas deben garantizar un equilibrio entre eficiencia estructural ,comodidad de espectadores y rentabilidad económica “ (FIFA, 2024 , p 12) establece parámetros que permite la incorporación de tecnologías innovadoras ,el uso de materias sostenible y la planificación de espacios flexibles para dar cavidad a diferentes actividades


Fases de análisis

Tabla de análisis manual

Se realizo una revisión sistemática del Manual FIFA donde se recopilo información claves

Tabla 6

Ficha de revisión documental FIFA 2024

<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="background-color: #000080; color: white; padding: 5px; width: 45%;"> <p>TEMA: REMODELACIÓN DEL ESTADIO JOSE SILVA ROMO CON ENFOQUE MULTIFUNCIONAL PARA EL DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO EN BAÑOS DE AGUA SANTA</p> </div> <div style="text-align: right;">  <p>Universidad Indoamérica</p> </div> </div>		
MANUAL FIFA 2024		
CATEGORIAS	VARIABLES	DESCRIPCIONES
Multifuncionalidad	El estadio debe contar con diseño adaptable para alebrar eventos culturales, sociales y deportivos permitiendo una mayor rentabilidad y aprovechamiento del espacio	“Los estadios multiusos se diseñan para maximizar su uso incorporando funciones como eventos ,comercio y deportes” (FIFA, 2024)”
Sostenibilidad	“El uso eficiente de recursos que minimicen los impactos en el proyecto se va a incorporar materiales de bajo impacto y además proponer estrategias eficientes para la edificación”	“los proyectos deben considerar el impacto ambiental y ser sostenibles buscando soluciones que reduzca el consumo de energía y recursos ”(FIFA, 2024)”
Normativa	“Cumplimiento de la normativa de accesibilidad y seguridad garantizando rutas accesibles para los usuarios La normativa es crucial para cumplir con los estándares oficiales además que esto proporción una experiencia cómoda y funcional para jugadores y espectadores”	“Las dimensiones del campo de juego deben cumplir con estándares internacionales que está en rango de 100 a 110 metros de largo y 64 y 75 metros de ancho, los vestuarios también deben cumplir con los estándares de comodidad y funcionamiento ”(FIFA, 2024)”
		“Línea de visión es esencial para la experiencia del espectador maximizando la conexión visual con el evento ”(FIFA, 2024).
		“Las instalaciones deben cumplir con zonas de seguridad y primeros auxilios para garantizar el bienestar de los asistentes ”

Fichas de categorías manual FIFA

Se categorizaron en lineamientos del Manual en aspectos fundamentales como la multifuncionalidad, sostenibilidad y normativa

Tabla 7

Fichas de Categorías (multifuncional)

MANUAL FIFA 2024			
CATEGORIAS	DESCRIPCIONES	VARIABLES	DESCRIPCIONES
1.7 Multifuncionalidad	1. Utilizar el edificio del estadio para conferencias y eventos (FIFA, 2024)	Zonas accesibles	“Las áreas del estadio pueden ser de usos flexible” (FIFA, 2024)
		Infraestructura auxiliar	Requiere de infraestructura adicional con acceso a grandes equipos deportivos y áreas de preparación (FIFA, 2024)
		Ingresos adicionales	Generar ingresos adicionales sin la necesidad de construir nuevas infraestructura así destacando el atractivo cultural y arquitectónico (FIFA, 2024)
	2. Organizar funciones comerciales dentro de la edificación (FIFA, 2024)	Espacios comerciales	Los espacios y áreas pueden utilizarse para uso comercial como ferias ,exposiciones o centros de ocio (FIFA, 2024)
		Atractivo para comunidad	La flexibilidad ofrece varios servicios que maximiza su valor y rentabilidad (FIFA, 2024)
		Ingresos constantes	Este uso de comercio ayuda a mejorar la economía del estadio y del cantón
	3. Usar el campo y la estructura del estadio para otros deporte e eventos (FIFA, 2024)”	Adaptación de las instalaciones	Adaptación a varios eventos como ferias conciertos, conferencias entre otros eventos (FIFA, 2024)
		Mantenimiento durabilidad	y Estas prácticas causar daños en térreos, exigido mantenimiento frecuentes (FIFA, 2024)
		Flexibilidad operativa	El diseño debe ser flexible para acoplarse a diferentes usos sin comprometer la calidad de las experiencias para los espectadores deportivos (FIFA, 2024)

Tabla 8

Fichas de categoría (sostenible)

CATEGORIA 2			
CATEGORIAS	DESCRIPCIONES	VARIABLES	DESCRIPCIONES
Sostenibilidad	1. Protección del medio ambiente	Reducción de emisiones	El diseño de estadios con materiales que minimicen el carbono fomentado el uso de energías renovables (FIFA, 2024)
		Gestión de agua	La implantación de sistemas de reciclaje minimiza el consumo de agua en la instalaciones sanitarias (FIFA, 2024)
		Manejo de residuos	Reducir los desechos y promover una economía circular en el diseño(FIFA, 2024)
	2. Protección del medio ambiente	Creación de empleo	El estadio puede ofrecer numerosas oportunidades de contratación durante la construcción y en las actividades (FIFA, 2024)
		Rentabilidad sostenible	Generar ingresos adicionales mediante funciones comerciales y eventos en gran escala (FIFA, 2024)
		Impulso a la economía local	El desarrollo del estadio puede actuar como motor de una regeneración amplia en la zona (FIFA, 2024)
3. Desarrollo local	Fomento de la comunidad	El uso comunitario de estadios fortalece la relación con la comunidad local (FIFA, 2024)	
	Inclusión social	Los estadios deben diseñarse como espacios inclusivos seguros y resilientes (FIFA, 2024)	

Tabla 9
ficha de categoría (normativa)

CATEGORIA 3			
CATEGORIAS	DESCRIPCIONES	VARIABLES	DESCRIPCIONES
Normativa	Medidas del campo de juego y banquillo	Reducción de emisiones de carbono	Según FIFA, 2024 establece la longitud entre los 100m y 110 metros partidos internacionales y para otros es de 90.120m y una anchura de 64 y 75 metros para otros 45.90 metros
	Visibilidad	Distancia optima 150 m distancia máxima 190 m (FIFA, 2024)	La distancia óptima para maximizar las experiencias visuales de los espectadores
	Circulación	Circulaciones verticales	
Circulación horizontal			Para garantizar un flujo eficiente y seguro tanto evacuaciones emergentes

Tabla 10

Ficha de estrategias analíticas (multifuncional)

APLICAR ESTRATEGIAS ANALÍTICAS			
CATEGORIAS	VARIABLES	DESCRIPCIONES	APLICACIÓN DEL PROYECTO
Multifuncional Los estadios multiusos se diseñan para maximizar su uso incorporando funciones como ,comercio y deportes "(FIFA, 2024)	Frecuencia de usos	La FIFA destaca que los estadios de futbol típicamente se usan entre 20 y 30 veces al año para optimizar su rendimiento ,seguiré aumentar la calidad de eventos no deportivos " incrementar la frecuente de eventos en el estadio puede equilibrar la invención de capital con ingresos operativos " (FIFA, 2024)	El estadio debe contar con diseño adaptable para alearbrar eventos culturales, sociales y deportivos permitiendo una mayor rentabilidad y aprovechamiento del espacio
	Diversificación de eventos	"El usos de estadio para otro deportes o eventos , como conciertos , conferencias , ferias y otros deportes puede generar ingresos adicionales y atraer una audiencia mas amplia "(FIFA, 2024) sin embargo la planificación debe garantizar las adaptaciones que no afecte la funcionalidad deportiva	
	Accesibilidad logística	La FIFA enfatiza " los estadios deben diseñarse para garantizar que todos los usuarios llegan y se desplacen dentro del recinto de manera cómoda y segura "(FIFA, 2024) la logística de un estadio multifuncional debe adaptarse a la naturaleza de los eventos asegurando que las operación sean fluida tanto para usuarios como para organizadores (FIFA, 2024)	

Tabla 11

Ficha de estrategias analíticas (sostenible)


		 Universidad Indoamérica		
APLICAR ESTRATEGIAS ANALITICAS				
CATEGORIAS	VARIABLES	DESCRIPCIONES	APLICACIÓN DEL PROYECTO	DEL
Sostenible	Protección ambiental	Implica adoptar practicas la cual minimícense el impacto ecológico la construcción y operación de las instalaciones Según FIFA, 2024 " es importante construir decisiones como la selección del sitio , uso de recursos y la implementación de tecnologías limpias para reducir la huella ambiental "		
	Uso de materiales sostenibles	La elección de materiales sostenibles es crucial para disminución del impacto ambiental la FIFA, 2024 destaca " un estadio existe puede ser renovado , ya que la mayor parte de la estructura se mantiene intacta ,además se menciona el estadio Wesrhillis Sadium en Canadá utilizo productos de madera evitando la emisión de 1, 370 toneladas métricas de dióxido de carbono "(FIFA, 2024)	"El uso eficiente de recursos que minimicen los impactos en el proyecto se va a incorporar materiales de bajo impacto y además proponer estrategias eficientes para la edificación"	
	Eficiencia energética	Los estadios sostenible función utilizando , energías renovables en lugar de combustibles fósiles como el gas"(FIFA, 2024) "toda energía posible debe generarse en el sitio para reducir la demanda del estadio en la red energética local" (FIFA, 2024)		
	Gestión de residuos	Los operarios del estadio deben publicar actualización periódicas sobre le desempleo de sus estadios sostenibles , nombrando la categorías de residuos, energía y biodiversidad "(FIFA, 2024)		

Tabla 12

Fichas estrategias analíticas (Normativa)


		 Universidad Indoamérica	
APLICAR ESTRATEGIAS ANALÍTICAS			
CATEGORIAS	VARIABLES	DESCRIPCIONES	APLICACIÓN DEL PROYECTO
Normativa "Las directrices para estadios establecen parámetros técnicos integrales para el diseño , construcción , funcionales adaptados a diversas escalas y presupuestos según la FIFA " buscan facilitar el desarrollo sostenible de infraestructura futbolística y multifuncional que sean ambientes sociales , económicos "(FIFA, 2024)	Perímetro estadio	del La planificación del perímetro debe considera la separación entre zonas ,e incluir accesos para servicios de emergencia y operaciones logísticas "(FIFA, 2024)	Estas directivas son una guía esencial para garantizar el cumplimiento de los estándares internacionales de funcionalidad , seguridad y sostenibilidad ,estas variables mejoran la infraestructura y se adapta a un espacio moderno multifuncional
	Área asientos y pie de espectadores	de de Los asientos deben estar organizados de manera que se asegure una visibilidad optima del campo de juego , respetando los estándares comodidad y accesibilidad "(FIFA, 2024)	
	Sistema seguridad	de y "El diseño debe incorporar un sistema de control de acceso cámaras de seguridad , planes de evacuación y medidas contra incendios " (FIFA, 2024)	
	Sistemas técnicos y servicios	 Los sistemas abarcan infraestructura eléctrica , plomería , iluminación , sistema d ventilación y manejo de aguas residuales (FIFA, 2024)	
	Señalización	 La señalización en el estadio debe ser facilitar el flujo de personas ,con un enfoque en la claridad , la simplicidad y la accesibilidad "(FIFA, 2024)	
	Tecnología	 La incorporación de tecnologías avanzadas mejora la experiencia del espectadores y deportistas ,además que optimiza las operación del estadio "(FIFA, 2024)	

Tabla 13
Ficha de síntesis



ESTRATEGIAS ANALÍTICAS

CATEGORIAS	VARIABLES	DESCRIPCIONES
Multifuncionalidad	Diseño estructural	El diseño debe incorporar elementos necesarios para garantizar la comunidad y accesibilidad de los usuarios
	Adaptaciones a otras actividades"	El estadio debe ser flexible para alberca eventos no solo deportivos.
Sostenibilidad	Protección al medio ambiente	"El diseño sostenible de los estadios según FIFA 2024 se centra en la reducción de emisiones de carbono mediante uso de materiales de bajo impacto y uso de energías renovables"
	Desarrollo económico	El estadio puede ofrecer numerosas oportunidades de contratación durante la construcción y en las actividades
Normativa	Medidas de campo de juego	Las medidas del campo de juego están diseñadas para garantizar uniformidad y equidad maximizando la experiencia de los espectadores
	Circulación	Es fundamental que el estadio contemple espacios accesibles para personas con discapacidad y una circulación fluida cumpliendo con las normativas exigentes

RESULTADOS

Como conclusión el análisis de caso de estudio Manual FIFA 2024 identifica que tres pilares fundamentales Multifuncionalidad, sostenibilidad y las directrices técnicas con el fin de garantizar una infraestructura con estándares internacionales y las necesidades específicas de la comunidad local

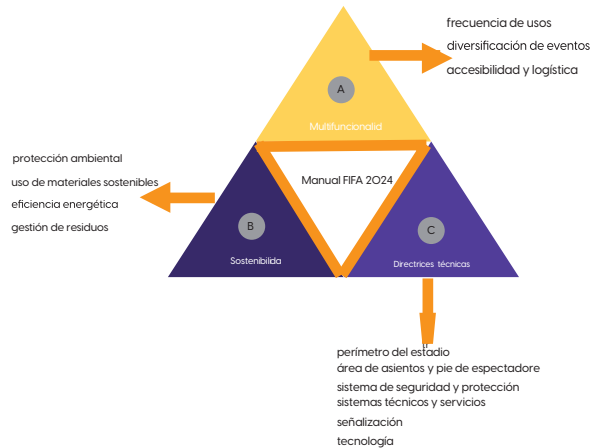
Partiendo de la categoría multifuncional, se concluye los estadios deben transformarse en espacios adaptables que maximicen su uso , Según el Manual FIFA 2024 “un estadio multifuncional debe diseñarse para maximizar su uso, de modo que puede albergar actividades culturales, deportivos y sociales”(FIFA, 2024) ,Este enfoque permite que el estadio se convierta en espacio multiusos que fortalezca la cohesión social y promueva el desarrollo económico a través de ingresos adicionales. La diversidad de eventos es un factor clave en este proceso, asegurando que áreas sean adecuadas para alberca espectáculos, musicales, ferias, actividades deportivas, culturales y sociales. la accesibilidad es fundamental para asegurando un diseño inclusivo que facilite el acceso y usos de estadio a todos los usuarios ,incluidas aquellas con movilidad reducida por último la logística debe adaptarse a diferentes tipos de eventos, y promover el flujo de personas , equipos y recursos para usuarios y organizadores (FIFA, 2024)

En términos de sostenibilidad, Se destaca las estrategias que minimicen el impacto ambiental. Esto incluye el uso de materiales ambientales, Según FIFA “el uso de materiales respetuosa con el ambiente, sistemas energéticamente eficiente y una gestión adecuada de residuos garantiza la sostenibilidad las infraestructuras deportivas (FIFA, 2024)en este contexto ,se destaca las variables como la protección ambiental , buscando reducir el impacto ambiental a través de prácticas que preserven los recursos naturales los espacios verdes. El usos de materiales sostenibles aseguran construcciones duraderas, la eficiencia energética se promover a través de tecnología como paneles solares, iluminación LED, sistemas de ventilación natural además la gestión de residuos son esenciales para garantizar la sostenibilidad

Por último , las directrices técnicas establecen normas claves para el diseño y funcionamiento de las infraestructuras deportivas ,elementos como el perímetro del estadio ,las zonas de asientos ,los sistemas de seguridad ,la señalización y la tecnología son fundamentales para garantizar un espacio seguro y funcional y accesible. Según el Manual FIFA 2024 “los estadios deben contar con un sistema de señalización claro , tecnología moderna y medidas de protección , seguridad para todos los usuarios “(FIFA, 2024) estas directrices garantizan una experiencia de calidad para los usuario.

En conclusión el análisis de Manual FIFA 2014 proporciona estrategias clave en las categorías multifuncionales , sostenibles y directrices técnicas fundamentales para transformación de estadios .Este enfoque no solo garantiza el cumplimiento de la normativa internación si no que promueve su impacto positivo en el desarrollo económico , social y cultural .Al integrar estos principios , los estadios se convierte en espacios versátiles para satisfacer las necesidades de la comodidad y fomentar su progreso integral.

Figura 7
Estrategias analíticas a nivel Normativa



Objetivo específico 2: Diagnosticar el estado actual del Estadio José Silva Romo, a través de fichas de observación, entrevistas

El diagnóstico del estado actual del Estadio José Silva Romo es un paso crucial para evaluar su infraestructura y funcionamiento, permitiendo identificar tanto sus fortalezas como áreas de oportunidad en relación con su uso presente y su potencial para una remodelación. A través de enfoque cualitativo, este análisis proporciona una comprensión detallada de las condiciones actuales y operativas del estadio tomando en cuenta las categorías analizadas

Para realizar el diagnóstico, se han empleado dos herramientas metodológicas claves: fichas de observación y entrevistas. Según Hernández y Baptista (2014) " la observación es una técnica que permite el análisis detallado de fenómenos en su contexto natural. Registrando datos de manera estructurada para su interpretación"

(p,245). De esta manera, las fichas de observación permiten registrar de forma sistemática el estado físico del estadio, analizando aspectos como accesibilidad, distribución espacial, materialidad, seguridad y confort. Este análisis se sustenta en categorías tomadas en el Manual FIFA

Adicionalmente, las entrevistas proporcionan información cualitativa que ofrece una perspectiva de actores claves seleccionados estratégicamente. Como señala Taylor y Bogdan (1987) "las entrevistas cualitativas permiten comprender los significados de las personas ya que otorgan sus experiencias a su entorno" (p,89). A través de este método, se obtienen información valiosa sobre el uso actual del estadio, las problemáticas que enfrenta y las necesidades percibidas por quienes interactúan con la infraestructura. Esto proporciona una comprensión profunda del estado actual. Como señalo Flock (2004), "un diagnóstico bien estructurado no solo describe la realidad sino que también genera conocimiento aplicable para la toma de decisiones".

Figura 8
Matriz resumen objetivo 2

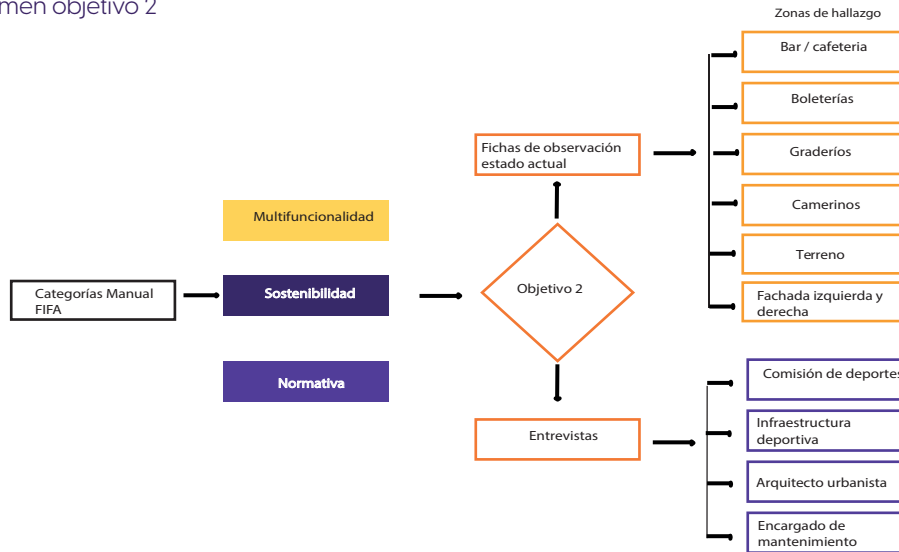


Figura 10
Ficha de observación directa
 Boleterías



FICHA DE OBSERVACIÓN		
REMODELACIÓN DEL ESTADIO JOSE SILVA ROMO CON EFOQUE MULTIFUNCIONAL PARA EL DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO EN BAÑOS DE AGUA SANTA		
		
OBJETIVO		
El enfoque actualizado para registrar el estado físico del mirador y los elementos asociados al Estadio José Silva Romo se alinea perfectamente con el objetivo de remodelar el espacio para un uso multifuncional. Este análisis debe considerar tanto el deterioro y los daños visibles como las necesidades de mantenimiento estructural y las medidas de seguridad necesarias para garantizar la funcionalidad y la sostenibilidad del proyecto en el marco de su impacto social y económico en la comunidad de Baños de Agua Santa.		
UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN	
	Espacio destinado para la compra y venta de boletos para eventos deportivos y recreativos en estadio José Silva Romo	
LUGAR		
Zona exterior e interior cerca a la entrada principal		
TIPO DE ESPACIO		
Boletería / punto de venta de entradas		
OBSERVACIONES		
<ul style="list-style-type: none"> -Infraestructura en mal estado, con ventanilla deterioradas -Falta total de iluminación espacio pequeño e inseguro -Espacio insuficiente para mejorar alta influencia de público -Ausencia de señalización 		
FOTOGRAFÍAS	ACTOR URBANO: RESIDENTES CERCANOS	
	<th>ACCIONES FUNCIONALES</th>	ACCIONES FUNCIONALES
	<ul style="list-style-type: none"> -Uso principal para la adquisición de entradas los días de eventos -Lugar de referencia para coordinar encuentros 	
	<th>CUALIDADES DEL ESPACIO PÚBLICO</th>	CUALIDADES DEL ESPACIO PÚBLICO
	<ul style="list-style-type: none"> -Desconfort, inseguridad, falta de iluminación -Aglomeraciones en parte exterior del estadio con largas filas -Poco atractivo visual y funcional 	

Figura 11
Ficha de observación directa
 Graderios


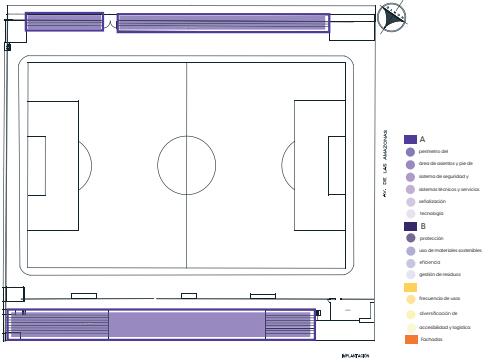
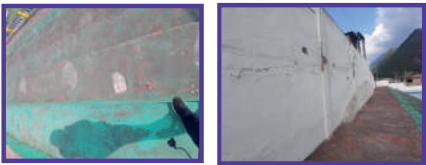
FICHA DE OBSERVACIÓN	
<p>REMODELACIÓN DEL ESTADIO JOSE SILVA ROMO CON EFOQUE MULTIFUNCIONAL PARA EL DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO EN BAÑOS DE AGUA SANTA</p>	
<p>OBJETIVO</p> <p>El enfoque actualizado para registrar el estado físico del mirador y los elementos asociados al Estadio José Silva Romo se alinea perfectamente con el objetivo de remodelar el espacio para un uso multifuncional. Este análisis debe considerar tanto el deterioro y los daños visibles como las necesidades de mantenimiento estructural y las medidas de seguridad necesarias para garantizar la funcionalidad y la sostenibilidad del proyecto en el marco de su impacto social y económico en la comunidad de Baños de Agua Santa.</p>	
UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN
	<p>Graderios con fisuras, superficies desgastadas, pintura deteriorada y áreas inseguras para varios usuarios</p>
	<p>LUGAR</p> <p>Graderios parte derecha de la edificación</p>
	<p>TIPO DE ESPACIO</p> <p>Graderios destinada para usuarios</p>
	<p>OBSERVACIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> -Fisuras profundas y desgaste estructura concreto -Pintura deteriorada -Falta de señalización adecuada y espacio exclusivos
FOTOGRAFÍAS	ACTOR URBANO: RESIDENTES CERCANOS
	<p>ACCIONES FUNCIONALES</p> <ul style="list-style-type: none"> -Rehabilitación de estructura, reparación de fisuras -Mantenimiento, eliminación de humedad y repintado con materiales resistentes y de la zona -Accesibilidad, implementación de rampas y pasamanos y señalización
	<p>CUALIDADES DEL ESPACIO PÚBLICO</p> <ul style="list-style-type: none"> -Espacio deteriorado y poca utilidad para actividades masivas -Desorganización visual y funcional

Figura 13
Ficha de observación directa
 Área de juegos

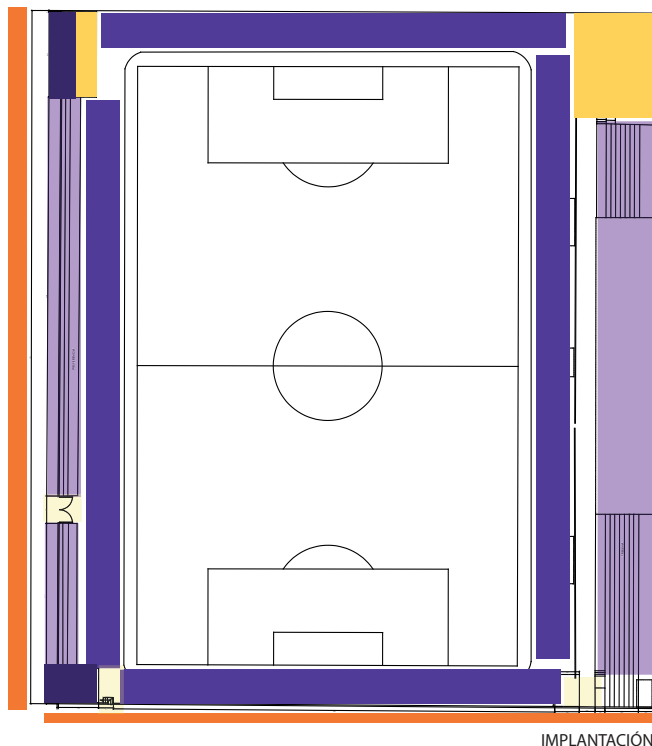
FICHA DE OBSERVACIÓN	
<p>REMODELACIÓN DEL ESTADIO JOSE SILVA ROMO CON EFOQUE MULTIFUNCIONAL PARA EL DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO EN BAÑOS DE AGUA SANTA</p>	
	
OBJETIVO	
<p>El enfoque actualizado para registrar el estado físico del mirador y los elementos asociados al Estadio José Silva Romo se alinea perfectamente con el objetivo de remodelar el espacio para un uso multifuncional. Este análisis debe considerar tanto el deterioro y los daños visibles como las necesidades de mantenimiento estructural y las medidas de seguridad necesarias para garantizar la funcionalidad y la sostenibilidad del proyecto en el marco de su impacto social y económico en la comunidad de Baños de Agua Santa.</p>	
UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN
	<p>La cancha es un elemento central del estadio ya que esta diseñado para practicas futbol, la superficie muestra un desgaste significativo, con el deterioro de calidad de césped, y problemas de drenaje que acumulan el agua y es niveles del terreno, la cancha siendo un espacio funcional requiere mejoras urgentes para garantizar seguridad y el rendimiento de los deportistas</p>
LUGAR	
<p>La cancha se sitúa al centro del estadio, es el núcleo principal para las actividades deportivas</p>	
TIPO DE ESPACIO	
<p>Superficie deportiva, diseñada para prácticas de futbol</p>	
OBSERVACIONES	
<p>La superficie de juego presenta evidentes desgaste y falta de mantenimiento, el césped tiene área de desgaste y tierra expuesta lo que puede afectar el rendimiento, las líneas divisorias descolorida y las irregularidades como bancos que requieren mejoras mantener el espacio funcional</p>	
FOTOGRAFÍAS	ACTOR URBANO: RESIDENTES CERCANOS
	<p>Deportistas locales, equipos, comunidad</p>
ACCIONES FUNCIONALES	
<ul style="list-style-type: none"> -Realización de partidos amistosos oficiales de futbol y otros eventos deportivos -Espacios de entretenimiento y practicas deportivas -Organización de eventos comunitarios y actividades al aire libre que promueva la cohesión social 	
CUALIDADES DEL ESPACIO PÚBLICO	
<ul style="list-style-type: none"> -Accesibilidad las condiciones del terreno y falta de infraestructura adecuadas para usuarios -Seguridad, debido al deterior las condiciones del terreno irregular pueden ocurrir accidentes -Potencial de mejoras, alto ya que las intenciones adecuadas podrían rehabilitar el espacio ya aumentar su funcionalidad y atractivo como punto de encuentro deportivo 	

Figura 14
Ficha de observación directa
 Fachada principal

FICHA DE OBSERVACIÓN	
REMODELACIÓN DEL ESTADIO JOSE SILVA ROMO CON EFOQUE MULTIFUNCIONAL PARA EL DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO EN BAÑOS DE AGUA SANTA	
	
OBJETIVO	
El enfoque actualizado para registrar el estado físico del mirador y los elementos asociados al Estadio José Silva Romo se alinea perfectamente con el objetivo de remodelar el espacio para un uso multifuncional. Este análisis debe considerar tanto el deterioro y los daños visibles como las necesidades de mantenimiento estructural y las medidas de seguridad necesarias para garantizar la funcionalidad y la sostenibilidad del proyecto en el marco de su impacto social y económico en la comunidad de Baños de Agua Santa.	
UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN
	La entrada al estadio son espacios de circulación y accesos principales que conecta Asia el exterior e Interior de la edificación sin embargo se muestra varias problemáticas d mantenimiento y diseño arquitectónico estos elementos muestran la necesidad de una intervención integral
LUGAR	
Acceso principal se encuentra en el sector sur del estadio siendo áreas claves para el ingreso	
TIPO DE ESPACIO	
OBSERVACIONES	
Las entradas se visualizan un deterior en las estructuras metálicas y muros, el flujo peatonal está delimitado y también presenta deficiencia en sus organizaciones, los portones están afectados por la oxidación, se refleja varias intervenciones para su mantenimiento	
FOTOGRAFÍAS	
ACTOR URBANO: RESIDENTES CERCANOS Residentes, turistas, equipos deportivos es un espacio de interacción social y deportiva	
ACCIONES FUNCIONALES	
·Ingreso y egreso de usuarios para actividades deportivas ·Uso del entorno inmediato espacio de convivencia ·Formación de filas y concentración de personas	
CUALIDADES DEL ESPACIO PÚBLICO	
·Seguridad ya que debido al deterior de las estructuras y varias carencias en la iluminación se vuelve un lugar inseguro ·Accesibilidad como se muestra en la imagen hay una alta influencia al ingresar al estadio lo cual limita este espacio, falta de señalización ·Potencial, las trasformaciones de estas áreas pueden dar un mejor realice al estadio volviendo así un incono para la ciudad	
	

Figura 15
Matriz de síntesis

AV. DE LAS AMAZONAS



IMPLANTACIÓN

Estado actual de infraestructura

El diagnóstico de la situación actual del Estadio José Silva Romo permitió identificar diversas deficiencias que limitan su funcionalidad y capacidad para satisfacer necesidades de la comunidad (ver figura 15). Estas deficiencias se clasifican en tres categorías fundamentales.

1. **Multifuncionalidad.** La infraestructura actual restringe la diversificación de eventos y la frecuencia de uso. Se identifica carencias en espacios complementarios esenciales, como baterías sanitarias, áreas para medios de comunicación, zonas comerciales, falta de accesibilidad dificultan la organización de eventos de mayor escala.

2. **Sostenibilidad.** Se observa una limitada implementación de estrategias sostenibles, tales como el uso de materiales ecológicos, eficiencia energética y gestión de residuos, el estadio carece de tecnologías modernas para la optimización de su funcionamiento y experimenta del usuario.

3. **Normativa.** Se evidencia problemas en el perímetro del estadio, las áreas de asientos y pie de espectadores masi como los sistemas de seguridad. Además, la infraestructura existente no cumple con normativas en accesibilidad, seguridad.

SINTÉSIS DE RESULTADOS

Normativa

- **Perímetro del estadio** Esta deteriorado con socavones, falta de seguridad
- **Área de asientos** Presenta desgaste y una distribución inadecuada, afectado el acceso y la viabilidad
- **Sistema de seguridad** es insuficiente, con mala iluminación y protección estructural deficiente
- **Señalización** es limitada y poco clara, dificultando la orientación en el estadio
- **Tecnología** el estadio carece de sistemas modernos

Sostenibilidad

- **Protección ambiental** No existe medidas adecuadas con la gestión de agua pluviales, protección del entorno natural
- **Usos de materiales sostenibles** Es estadios materiales convencionales lo que no contribuye a reducción de huella de carbono
- **Eficiencia energética** La iluminación y los sistemas eléctricos son obsoletos y no utilizan tecnologías

Gestión de residuos la separación de materiales reciclables es deficiente y no se observan practicas

Multifuncionalidad

- **Frecuencias de usos** el estadio se utiliza para eventos deportivos limitado su uso
- **Accesibilidad logística** las rutas de acceso y salidas son limitadas
- **Fachadas** las fachadas están deterioradas, sin elementos modernos que mejoren es estética

Figura 16

Lista de especialistas

formato de entrevistas	
REMEDIACIÓN DEL ESTADIO JOSE SILVA ROMO CON EFOQUE MULTIFUNCIONAL PARA EL DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO EN BAÑOS DE AGUA SANTA	
Especialistas	
Nombre	Cargo
Lic Henry Luna	Concejal de Baños de Agua Santa Comisión de deportes
Ing. Andres Paredes	contratista de infraestructura deportiva
Arq. Geovanny Aponte	Arquitecto Urbanista
Sr. Rodrigo Lopez	Mantenimiento del estadio

ENTREVISTAS SEMI-ESTRUCTURADAS

Entrevista 1

Nombre: Rodrigo López

Profesión : Mantenimiento al estadio

1. ¿Qué factores formales y funcionales considera que limitan la capacidad del estadio José Silva Romo para adaptarse a usos múltiples más allá de los eventos deportivos?

Bueno, el espacio físico lo que es el graderío , siempre va a estar hacendó falta .puesto que para partidos ya más importantes como la copa el año pasado necesitábamos implementar el aforo de lo que tiene más o menos 10,000 personas

2. ¿Qué acciones o cambios cree que son necesarios para transformar el estadio en un espacio que integre actividades culturales, sociales y económicas de manera

efectiva?

Bueno, como de un principio dije que es ella foro , el graderío de ahí lo que ya tenemos , la iluminación ,se jugó campeonato de seré B entonces el aforo , sería lo mas importante.

3. ¿Qué estrategias podrían implementarse para mejorar la sostenibilidad del estadio y reducir su impacto ambiental?

Estrategias, no tenemos tanto que exigir o pedir ya porque de acuerdo a la nueva restructuración que hicieron en el año 2024 , me parece ,hicieron entradas individuales para cada árbitros ,jugadores , lo que ingresan a los graderíos , inclusive la puerta grande en calle 16 de diciembre lo suficientemente grande como para que entre una ambulancia o de ahí prácticamente tenemos todo

4. ¿Qué elementos actuales del estadio cree que dificultan la incorporación de sistemas sostenibles, como la eficiencia energética, la gestión de residuos o el uso racional del agua?

Como le dije , no temeos tanto problema en sostenibilidad , puesto que si hablamos primeramente de la renta del bar , la señora que esta ahí ella es encargada de a organizar la limpieza ,para talvez el mantenimiento del estadio si debería haber un poco mas implementos para juntar hierba ,el regadío mismo del agua , no tiene incrementado dentro de la cancha y eso es el trabajo que mi papa hace , moviendo las maneras de un lado para el otro porque el tiempo en verano es cuando mas hierba se seca por falta de agua entonces ahí es donde tenemos que hacer este trabaja de estar intercambiando de lado las posiciones de regaderas.

5. ¿Cuáles son los aspectos de tecnología, sistemas de seguridad, señalización, etc. que podría mejorar la experiencia de los usuarios en el estadio?

En los graderíos deberían aumentar lo que es la visera , solamente creo que esta 60 % lo que es el centro de las gradas a los costados no hay , entonces eso hace que la gente cuando llueve se moje en el medio o se utilice otro

tipo de cubrimiento como plásticos paraguas entonces eso sería lo primordial el aforo tendríamos que incrementar a la parte sur , donde tenemos unos espacios para hacerlo solo para unas mil personas ,el mantenimiento del creo que sería que me mueva la gente se a montones pero a veces solo de la administración , las boleterías la personas dicen que hay muchos revendedores que están por las afueras.

6. ¿Qué aspectos del diseño actual del estadio podrían modificarse para cumplir con los estándares nacionales e internacionales para mejorar su funcionalidad?

El bar en otro zona debería a ver uno cada Aldo ,la humedad, el gramado por el uso mismo en tiempos de invierno eso da por dañarse y las partes de arcos donde el portero camina esas áreas se dañan pero sin embargo se ha traído de darle mantenimiento en es áreas se ha puesto otra chamba , se ha tratado de tener optima del estadio d e acuerdo a lo que exige la federación ,las cabinas de grabación les falto espacio por que ella gente se levantaba y dejan que no se puede grabar bien además que los que grababan debían estar puestos pochos de agua y cubrir los equipos debidos al clima , las fachadas de estadio , parqueadero pero como se ve no hay espacio físico como para tener un buen garaje lo que si necesitaremos guardia talvez para que cuiden ,otro problema que las casa que están al frente cobran la entrada par ver desde ahí los partidos y por pagar menos van allá

Conclusión

El estadio José silva romo presenta importantes limitación para su adaptación a un uso multifuncional , como aforo insuficiente ,falta de cobertura competa en las gradas y deficiencias técnicas en zonas claves como el área de cabina de trasmisión .Desde una perspectiva de sostenibilidad el tratamiento manual del agua potable del césped y la falta del sistema eficiente como paneles solares e iluminacion Led dificultan la modernización A pesar de las mejoras en iluminacion y accesos ,el diseño actual sigue centrado unicamente en el área deportiva ,lo que limita su potencial como espacio cultural y social .para lograr la trasformación es necesario ampliar la capacidad , implementar tecnologías

Entrevista 2

Nombre: Milton Enrique Luna Jacome

Profesión : Licenciatura

1. ¿Qué factores formales y funcionales considera que limitan la capacidad del estadio José Silva Romo para adaptarse a usos múltiples más allá de los eventos deportivos?

Si, nosotros lo que se escogimos ahora es una la reglamentación interna municipal en la cual los factores están internos en base a canchas , al escenario mismo de infraestructura ,nosotros estamos siempre dando cordialidad al casos y siempre los factores externos que limitan a la zonificación son parte mas que todo exclusivo de dar una mejor creatividad y una mejor representación al escenario deportivo.

2. ¿Qué acciones o cambios cree que son necesarios para transformar el estadio en un espacio que integre actividades culturales, sociales y económicas de manera efectiva?

Si nosotros estamos siempre acordados a una reglamento que lo maneja la federación Nacional y exclusivamente son parámetros que debemos cumplir. En este año estamos permitiendo ver si ampliamos todos los escenarios de graderíos, para que exista ese aval y esa comprensión para que venga acá los juegos nacionales sobre todo que tiene competencias de la Liga Pro, en el caso de la Serie C, que van a implementarlo para nuestro equipo de la ciudad de Baños ,Con enfoque multifuncional puede ser escenarios culturales ,e n vista de nosotros tenemos en nuestra jurisdicción un territorio grande para que hagan dichos eventos.

3. ¿Qué estrategias podrían implementarse para mejorar la sostenibilidad del estadio y reducir su impacto ambiental?

Si, nosotros tenemos estrategias más de acuerdo con las unidades de medio ambiente municipal y también con el área que forma arte de la unidad de cultura , deportes y recreación son estrategias que nosotros vamos

condicionando mediante instrumento que lo vamos siempre preservando cada dos meses poniendo tipo de abono , mas solo en cacha deportiva para el césped y también la implementación de dar una mejor creatividad en cuanto a pintura y siempre nosotros damos realce con nuestra mano de obra que son los empleados municipales

4. ¿Qué elementos actuales del estadio cree que dificultan la incorporación de sistemas sostenibles, como la eficiencia energética, la gestión de residuos o el uso racional del agua?

Si nosotros debemos tener este tipo de competencias ya que para nosotros dar esta disponibilidad de cargo a alguna persona siempre nosotros trabajamos con los entes encargados como es la empresa eléctrica aquí tenemos la unidad de agua potable y también la unidad de medio ambiente, son componentes que ellos nos dan direccionando y nosotros vamos aplicando en base a nuestro pedido

5. ¿Cuáles son los aspectos de tecnología, sistemas de seguridad, señalización, etc. que podría mejorar la experiencia de los usuarios en el estadio?

Sí, primeramente, nosotros manténganos la seguridad mediante la señalética adecuada también tenemos correspondencia de quienes son parte de la seguridad. Aquí la policía Nacional, también tenemos agentes de control municipal y para que haya siempre ese criterio y no haya esa negativa a lo mejor de erradicarse el tipo de terrorismo dentro de nuestros escenarios deportivos.

6. ¿Qué aspectos del diseño actual del estadio podrían modificarse para cumplir con los estándares nacionales e internacionales para mejorar su funcionalidad?

Sí, aquí debemos ser sinceros y hablar con la realidad para nosotros tener esos parámetros , mas que todo de los estándares de calidad debemos manejarlos con un informe económico también los proyectos son elaborados de acuerdo al área de obras publicas quienes nos dan a conocer los faltantes y limitaciones que lo hacen dentro de escenario que teneos en nuestro cantón vamos haciendo

poquito a poquito acuerdo a la disponibilidad económica que tiene la municipalidad.

Conclusión

En la entrevista Sr .Hery Luna revelo que el estadio José Silva Romo enfrenta limitaciones internas y externas para adaptarse a un uso multifuncional y cumplir con los estándares nacionales e internacionales .la infraestructura actual, la capacidad imita y la falta de espacio dedicado a eventos culturales o sociales limitan su capacidad para diversificar mas allá de los eventos deportivos .aunque se han implantado mejorar como el mantenimiento de césped ,renovación de fachadas y renovaciones de tribunas ,estas acciones no son suficientes para satisfacer todas las necesidades del recinto ,En términos de sostenibilidad ,se identificaron tareas básicas como la protección del césped y la cooperación como los municipios y gestionar recursos como el agua y la energía.

Entrevista 3

Nombre: Andrés Paredes

Profesión : Ingeniero civil

1. ¿Qué factores formales y funcionales considera que limitan la capacidad del estadio José Silva Romo para adaptarse a usos múltiples más allá de los eventos deportivos?

La infraestructura en si no da las garantías para realizar otro tipo de eventos la medida del estadio ,el tema de seguridad es un tema que se debe analizar y se debe realizar todos los cambios que se necesite , en cuanto al espacio ,tenemos la calle que esta del lado izquierdo lo que podría incrementar el tema de aceras.

2. ¿Qué acciones o cambios cree que son necesarios para transformar el estadio en un espacio que integre actividades culturales, sociales y económicas de manera efectiva?

Como te comente el tema de las aceras seria el primero

,en cuanto a la carril tendría que ser unidireccionales debido a que los vehículos se estacionan en la parte de afuera y ,como te dije, mejorar el uso del terreno que tenemos ahí por que ahora ,como veo que lo han agrandado lo quieren convertir estadio para futbol profesional ,Entonces ,si quieres hacer un evento cultural o algo así se dañaría la cancha ,Entonces, habría que analizarlo bien por que ya sabes ,cuando hay ese tipo de eventos la cantidad de gente que entra y todas esas cuestiones n son las adecuadas para hacerlo tanto deportivo como cultural.

3. ¿Qué estrategias podrían implementarse para mejorar la sostenibilidad del estadio y reducir su impacto ambiental?

como ya mencione ,organízalo de mejor manera ,dale cuidado que debe el tener el estadio ,los eventos deben ser focalizados ,por ejemplo ,un solo concierto ,suspender todos los eventos deportivos , todas esas cuestiones para no maltratar el estadio y hacerlo funcional eso seria sobre todo.

4. ¿Qué elementos actuales del estadio cree que dificultan la incorporación de sistemas sostenibles, como la eficiencia energética, la gestión de residuos o el uso racional del agua?

El tema ,por ejemplo del uso racional del agua, no lo he visto igual que alimentar con mucha agua el estadio o el césped es un tema al que se la esta dando buen eso el tema de lo que yo diría es que para el estadio, lo que necesitamos es cambiar la estructura que es en las gradas con lugares no se , paneles y todo eso para implementar optimizar y poder distribuir esa energía que se utilizaría a todos los vestuarios ,baños y todo esos temas que tienen internamente.

5. ¿Cuáles son los aspectos de tecnología, sistemas de seguridad, señalización, etc. que podría mejorar la experiencia de los usuarios en el estadio?

"Como te decía la mejor señalización seria en el exterior cambiar los recorridos, hacerlos unidireccionales tendrían que estar en las puertas de entrada con mayor seguridad con detectores, sensores, todo eso porque ya sabes que a veces e los eventos deportivos no se puede entrar con botellas y

todas esas cosas para evitar sanciones dar mas uso de la tecnología que tenemos hoye en día, poner domótica no se en todos los espacios que puedan hacer, Automatizarlos mas Como te dije, ya tenemos los estándares y regulaciones nacionales, tienen que mirar primero el área que va a ser útil para que el estadio sea funcional las medidas exactas que den para que las reglas nos aprueben para poder hacer los torneos nacionales que tiene aquí"

6. ¿Qué aspectos del diseño actual del estadio podrían modificarse para cumplir con los estándares nacionales e internacionales para mejorar su funcionalidad?

En cuanto a capacidad tendríamos que hacer, como te dije al costado izquierdo o al frente de las gradas tenemos aumentar una grada ahí colocar la infraestructura permanente el espacio está disponible y habría que ,como te dije darle la capacidad para que se autosostenible de acuerdo a los ingresos que tenga, para que sea autosostenibles de acuerdo a los ingresos que genere

Conclusión

El estadio ose Silva Romo enfrenta varias limitaciones para cumplir con los estándares nacionales e internacionales .las principales limitación identificas incluyen la falta de infraestructura adecuada, como la expansión de la capacidad y el crecimiento a gran escala ,esto dificulta la organización de eventos deportivos y culturales ademas diseño actual carece de una señalización eficaz ,Seguridad tecnología y automatización enfoca en optimizar la experiencia del usuario , la sostenibilidad uso de agua , energía, eficiencia y gestión de residuos se requiere control y modernización aunque la hierba y otro recursos básicos será apoyado pero la tecnología avanzada con los paneles solares o sistemas de mejorar de eficiencia energética no se utiliza para crear mayores impactos ambientes y sostenibilidad.

Entrevista 4

Nombre: Giovanni Aponte

Profesión : Arquitecto Urbanista

1. ¿Qué factores formales y funcionales considera que limitan la capacidad del estadio José Silva Romo para adaptarse a usos múltiples más allá de los eventos deportivos?

El estadio José Silva Romo se limita formalmente por la falta de graderíos y espacios complementarios como baterías sanitarias, bar, zonas específicas para medios de comunicación, funcionalmente no existe accesibilidad universal no existen salidas de emergencias y una desorganización por la falta de los espacios complementarios anteriormente descritos. Además de la poca iluminación que presenta es necesario igualmente implementar audio general en el estadio un área de escenario para eventos y premiaciones.

2. ¿Qué acciones o cambios cree que son necesarios para transformar el estadio en un espacio que integre actividades culturales, sociales y económicas de manera efectiva?

Principalmente es necesario que sea cubierto en su totalidad para garantizar y generar una buena expectativa en el público se es de implementar algún mecanismo para cuidar del césped para que se pueda cubrir y resguardar para otro tipo de eventos como culturales.

3. ¿Qué estrategias podrían implementarse para mejorar la sostenibilidad del estadio y reducir su impacto ambiental?

Utilización de paneles solares los mismo que pueden ubicarse sobre la cubierta para captar la mayor cantidad de energía solares, captación y reutilización del agua misma que puede servir para riego del mismo estadio. Importante también implementar áreas de reciclaje de residuos.

4. ¿Qué elementos actuales del estadio cree que dificultan la incorporación de sistemas sostenibles, como la eficiencia energética, la gestión de residuos o el uso racional del agua?

Primeramente, que el mismo no a sido planificado para la integración de sistemas sostenibles es importante tener

una buena planificación, por eso sería muy difícil con la estructura actual como por ejemplo para la re utilización de lo agua la cubierta existente podría abarcar en cierta parte una cantidad de agua considerable pero no existen las instalaciones o mecanismos para que dicha agua se pueda circular mediante aspersores dentro de la cancha.

5. ¿Cuáles son los aspectos de tecnología, sistemas de seguridad, señalización, etc. que podría mejorar la experiencia de los usuarios en el estadio?

Digitalización para poder ingresar ya sea mediante la compraventa de entradas digitales filtros de seguridad como escáneres y demás que permitirían el ingreso más eficaz al estadio o a los eventos. Además de pantallas digitales para presentaciones de eventos o transmisión en vivo con el público en general.

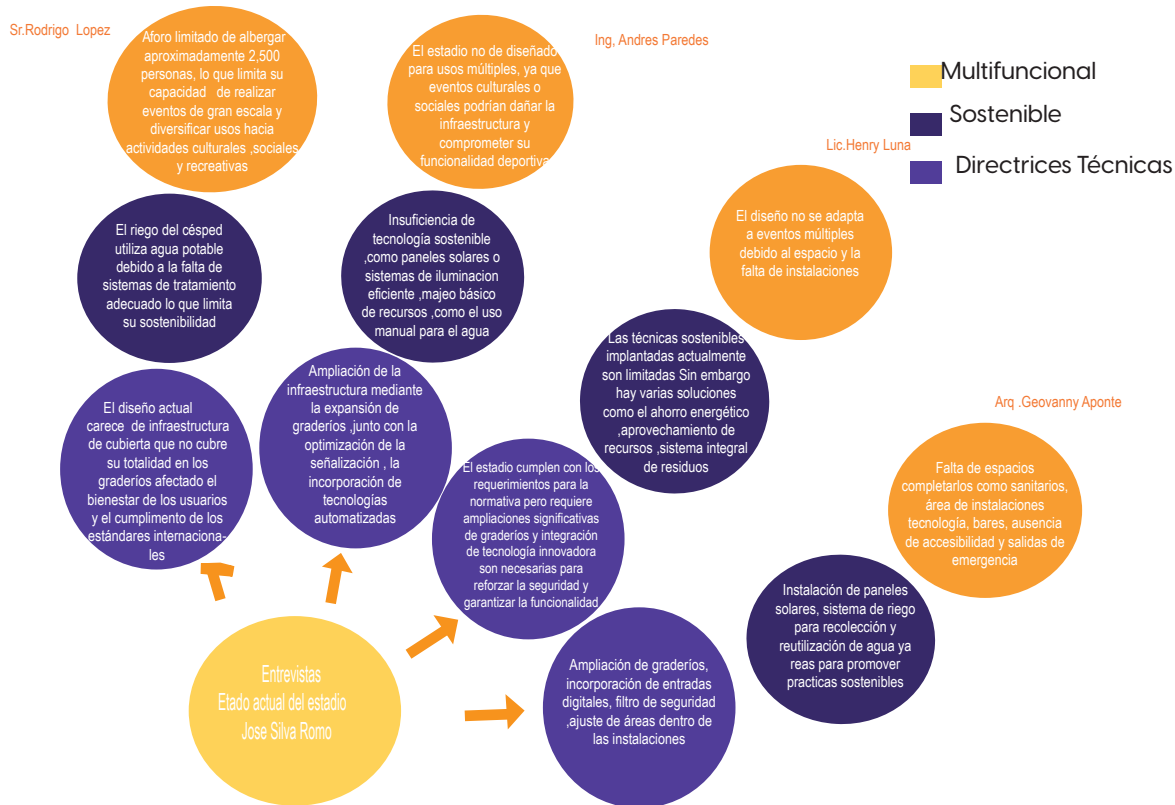
6. ¿Qué aspectos del diseño actual del estadio podrían modificarse para cumplir con los estándares nacionales e internacionales para mejorar su funcionalidad?

Dimensiones reglamentarias en todos los espacios, incremento de graderíos, baterías sanitarias en ubicaciones estratégicas para que no colapsen por la cantidad de personas.

Conclusión

En la entrevista del estadio José Silva se muestra las limitación significativas en sostenibilidad y tecnología ,La falta de espacio como sanitarios ,almacenamientos , camerinos además la falta de accesos y salidas limitan su funcionalidad y la adaptabilidad de usos ,la falta de sistemas sostenibles se puede incrementar como paneles solares, captación de agua para riego y gestión de residuos ,dificultan la implementación de prácticas ambientales responsables por ultimo el estadio requiere ampliaciones en los graderíos , áreas mejoradas dependiendo al reglamento ,tecnología avanzada para el cumplimiento de estándares nacionales e internacionales.

Figura 17
Matriz sistesis de entrevistas



Resultados

A nivel funcional, (figura 17) las entrevistas destacaron la falta de organización de los espacios interiores, lo que dificulta la circulación y complica la evacuación en casos de emergencias. Asimismo, la iluminación inadecuada y la falta de sistema de sonido limitas su uso. los análisis y las entrevistas resaltaría la necesidad de incluir áreas específicas para eventos culturales y sociales, Lo que diversificara su uso y ampliaría su impacto a la comunidad

En términos de sostenibilidad, tanto los diagnósticos como las entrevistas señalan que estadio carece de sistemas básico para el uso eficiencia de recursos.

actualmente no existen mecanismo de recolección y reutilización de agua, ni tecnologías eficientes, como la iluminación led o paneles solares. Además, la gestión de residuos es inadecuada, lo que brinda oportunidades para implementar estrategias sostenibles que beneficiara al estadio y al medio ambiente

En resumen, el análisis de la situación actual y opiniones recogidas mediante entrevista permite establece lineamientos claros de las necesidades del Estadio José Silva Las deficiencias no solo afectan la funcionalidad, sino que limita sus potenciales este análisis afirma la importancia con intervención integral que remodele la infraestructura con espacios accesibles y multifuncionales contemporáneos para bienestar de la comunidad

Resultados

Un diagnóstico de la situación actual del Estadio José Silva Romo, y la entrevista con diversas personas claves, permitió identificar las principales deficiencias que limitan su funcionalidad y capacidad para satisfacer las necesidades de la comunidad. Se identificaron importantes deficiencias en infraestructura, como tribunas y graderíos insuficientes para albergar eventos de mayor escala, la falta de accesibilidad, la falta de espacios complementarios como baterías sanitarias, áreas de medios y comerciales, estas cuestiones reflejan la necesidad de remodelar el estadio y adoptarlo a los estándares contemporáneos.

A nivel funcional, las entrevistas destacaron la falta de organización de los espacios interiores, lo que dificulta la circulación y complica la evacuación en casos de emergencias. Asimismo, la iluminación inadecuada y la falta de sistema de sonido limitan su uso. Los análisis y las entrevistas resaltarían la necesidad de incluir áreas específicas para eventos culturales y sociales, lo que diversificaría su uso y ampliaría su impacto a la comunidad.

A nivel funcional, las entrevistas destacaron la falta de organización de los espacios interiores, lo que provocaba dificultades de circulación y complica la accesibilidad. Asimismo, la iluminación inadecuada y la falta de un amplio sistema tecnológico limita el uso de eventos multifuncionales. La opinión recopilada también destacó la necesidad de incluir áreas específicas ya que materia diversificar el uso del estadio y ampliar su impacto a la comunidad.

En términos de sostenibilidad, tanto los diagnósticos como las entrevistas señalan que el estadio carece de sistemas básicos para el uso eficiente de recursos. Actualmente no existen mecanismos de recolección y reutilización de agua, ni tecnologías eficientes, como la iluminación led o paneles solares. Además, la gestión de residuos es inadecuada, lo que brinda oportunidades para implementar estrategias sostenibles que beneficiarían al estadio y al medio ambiente.

En resumen, el análisis de la situación actual y opiniones recogidas mediante entrevista permite establecer

lineamientos claros de las necesidades del Estadio José Silva. Las deficiencias no solo afectan la funcionalidad, sino que limita sus potenciales. Este análisis afirma la importancia de la intervención integral que remodele la infraestructura con espacios accesibles y multifuncionales contemporáneos para el bienestar de la comunidad.

Objetivo específico 3: Definir estrategias de diseño arquitectónico para la remodelación del estadio mediante la aplicación de técnicas derivadas de los casos de estudio.

Primera Fase: Análisis comparativo

En esta etapa se estableció el propósito de revisión de casos de estudio, es decir, el analizar los referentes arquitectónicos con el objetivo principal de indicar técnicas relacionadas a las categorías del manual de estudio que es la multifuncionalidad, sostenibilidad, Normativa ya que pueden ser aplicadas a la remodelación del estadio José Silva Romo. El análisis busca determinar cómo estas estrategias y lineamientos pueden optimizar las áreas, reducir el impacto y cumplir con los estándares FIFA.

Según Hernández (2014) "El análisis comparativo permite establecer patrones y tendencias a partir del estudio sistemático de referentes, facilitando la identificación de estrategias replicables en los contextos". Este análisis busca determinar cómo estas estrategias pueden optimizar las áreas de estudio reduciendo su impacto ambiental y mejorando su funcionalidad.

En la segunda fase: Selección de casos de estudio por categoría

En esta se lleva a cabo una revisión en profundidad de los referentes analizados, como el Estadio Santiago de Bernabé, Estadio Nacional de Singapur. Se recopila información relevante sobre su diseño, implementación de tecnologías sostenibles y enfoque multifuncionalidad. Como menciona Bogdán (1987) "el estudio de casos permite comprender en detalle las soluciones aplicadas en contextos específicos, proporcionando una base sólida para la toma de decisiones".

Se han identificado características claves como el uso de espacios adaptables, la integración de energías renovables y estrategias de accesibilidad que serán fundamentales para el desarrollo del proyecto. La información recopilada en las fases anteriores fue organizada y clasificada mediante fichas de análisis y herramientas de comparación.

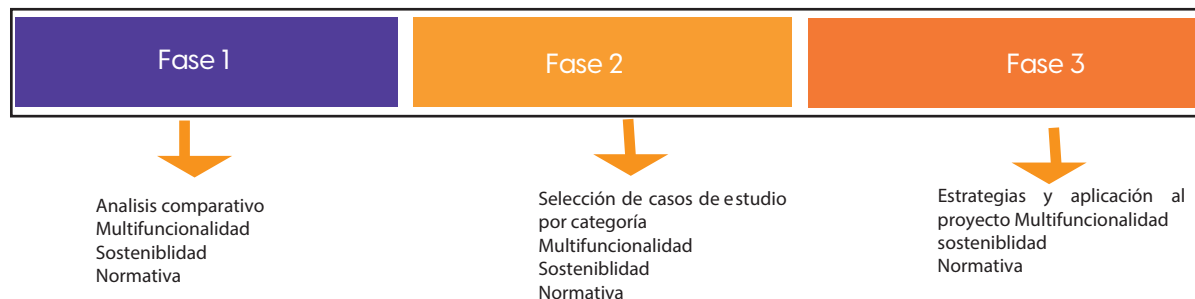
A través de un análisis crítico de los casos de estudio para identificar características relevantes, como la implantación de sistemas de energía renovables, diseño de techos retráctiles y estrategias de accesibilidad. (Flick, 2004) A través de un cuadro comparativo se analizaron los criterios, parámetros y lineamientos en cada categoría: Multifuncionalidad, sostenibilidad, normativa, permitiendo determinar cuáles son las estrategias más viables y adaptables en el contexto del estadio.

Tercera fase: estrategias y aplicación al proyecto

A partir del análisis de los referentes se generó un lineamiento específico para la remodelación del estadio. Entre las propuestas destaca la creación de espacios multifuncionales, integración de tecnologías sostenibles como la iluminación LED y la mejora de accesibilidad y seguridad. Como menciona el arquitecto Eduardo Álvarez (2025) "al combinar eficiencia espacial como principios de sostenibilidad se crean espacios ecológicos funcionales a largo plazo".

Cada lineamiento ha sido justificado en función de las necesidades locales aliándose a estándares FIFA, garantizando un diseño que transforme el equipamiento en un espacio moderno, multifuncional, sostenible.

Figura 18
Matriz de síntesis objetivo 3



Primera fase

Tabla 14

Matriz de selección de casos (Multifuncionalidad)

CATEGORIA	Multifuncional				
CASO DE ESTUDIO	Estadio España	Santiago Bernabé	Madrid	Estadio Olimpico Populous	
ESTRATEGIAS	<ul style="list-style-type: none"> · Optimización de espacio capacidad de 81,000 espectadores. · Uso de techo retráctil, fachas interactivas con tecnología LED. · Integración de áreas comerciales, restaurantes. 		<ul style="list-style-type: none"> · Diseño Modular permite ajustar la capacidad para 80,000 hasta 25,000 espectadores. · Creación de espacios comerciales y recreativos que conectan con la ciudad. · Diversificación de usos más allá de eventos deportivos. 		
CRITERIO	<ul style="list-style-type: none"> · Capacidad y versatilidad. · Versatilidad Estructural y Tecnológica. · Zonas de uso múltiple. 		<ul style="list-style-type: none"> · Flexibilidad adaptación. · Integración urbana. · Zonas de uso adaptativo. 		
CONTEXTUALIZACIÓN	<p>Ubicado en Madrid, España es uno de los recintos más emblemáticos del mundo ,fue diseñado originalmente por los Luis Alemany y Manuel Muñoz ,tuvo varias remodelaciones adaptándose a exigencias contemporáneas ,tiene capacidad de 81,000 espectadores tiene una conexión con transporte público el estadio en un espacio multifuncional , como el techo retráctil , una envolventes led y espacios polivalentes que llevan a actos culturales , deportivos ,s sostenibles además de la integración de tecnologías led como la iluminación LED o la recolección de agua lluvia (Fabian Dejtir, 2023)</p>			<p>Estadio Olímpico fue construido en Londres para los juegos Olímpicos es modelado versátil ,adaptabilidad y sostenibilidad gracias a su estructura modular de 80,000 a 25,000 siendo adecuado para competencias deportivas , culturales el estadio da prioridad a la sostenibilidad por su cubierta tensada lo que mínimo consumo energético y mecanismo como la recolección y reutilización de agua lluvia con el fin de minimizar la huella ecológica esta estructura se integra con el entorno urbano lo que permite el uso durante todo el año más allá de ventos deportivos («Estadio Olímpico de Londres», 2012)</p>	
FOTOGRAFÍA					

Tabla 14

Matriz de selección de casos (Multifuncionalidad)

CATEGORIA	Multifuncionalidad	
CASO DE ESTUDIO	Allianz Arena Múnich ,Alemania	Estadio Nacional Singapur
ESTRATEGIAS	<ul style="list-style-type: none"> · Diseño estructural flexible. · Uso de fachada Led cambia de color según el evento. · Espacios modelares que se reorganizan a diferentes actividades. 	<ul style="list-style-type: none"> · Sistema de accidentes móviles que permite trasforma el estadio a diferentes usos · Techo retráctil · Diseño que permite alberca eventos deportivos, conciertos, e espectuales culturales
CRITERIO	<ul style="list-style-type: none"> · Adaptabilidad para eventos. · Fachada interactiva. · Optimización de espacios multi usos. 	<ul style="list-style-type: none"> · Versatilidad Espacial. · Adaptabilidad climática. · Diseño Funcional.
CONTEXTUALIZACIÓN	<p>El Allianz Arena está ubicado en Munchi Alemania es un estadio emblemático diseñado por Herzog y Meuron en 2005 con una capacidad de 75.00 espectadores tiene fachada Led interactivas que pueden cambiar el color según la función del evento lo que le convierte e u símbolo destacado de innovación en la arquitectura su diseño modular permite que los espacios interiores se adaten a destinos usos, optimizando espacios (Herzog y De Meuron, 2005)</p>	<p>El estadio Nacional de Singapur se inauguró en año 2014, obra de los arquitectos DP Architects con la colaboración Aruo Associates es un paradigma de arquitectura moderna, flexible, multifuncional y sostenible con sus 65,000 espectadores el estadio cuenta con un sistema de asientos interpelativo que favorece actividades deportivas y culturales (Ignacio Riso, 2014)</p>
FOTOGRAFÍA		

Tabla 14

Matriz de selección de casos (Multifuncionalidad)

CATEGORIA	Multifuncionalidad
CASO DE ESTUDIO	Mercedes-Benz Stadium Atlanta ,EE.UU
ESTRATEGIAS	<ul style="list-style-type: none">· Diseño modular permite la ajustar la capacidad d estadio para diferentes eventos.· Incorporación de pantalla LED 360 grados que mejora la experiencia visual.· Techo Retráctil en forma de hélice.
CRITERIO	<ul style="list-style-type: none">· Adaptabilidad espacial.· tecnología Avanzada.· Adaptabilidad Climática.
CONTEXTUALIZACIÓN	El Mercedes-Benz Stadium , Atlanta ,georgia es estadio moderno inaugurado 2017, y diseñado por HOK Arquitectura su capacidad 75,00 espectadores al ser un estadio multifuncional acoge diversos eventos deportivos y todo tipo de espectáculos internacionales ,es conocido por el despliegue de su techado retráctil de forma helicoidal y por las pantalla LED 360 más grande del mundo que ofrece vivencias muy inmersivas. El estadio tiene la certificación LEED platinum ,por la implementación de paneles solares , sistema de recolección de gua lluvia que reduce así la huella de carbono además que está anclado al transporte público y dotado de áreas comerciales y recreativas (tvsDesign en colaboración con HOK, Goode Van Slyke Architecture y Stanley Beaman & Sears, 2014)
FOTOGRAFÍA	

Tabla 15

Matriz de selección de casos (Sostenibilidad)

CATEGORIA	Sostenibilidad
CASO DE ESTUDIO	Principality Stadium (Cardiff,Gales)
ESTRATEGIAS	<ul style="list-style-type: none">· Sistemas de recolección de agua lluvia para reducir el consumo de agua.· Construcción con materiales sostenibles la cual minimiza el impacto.· Tecnología Led en iluminación para reducir el consumo energético.
CRITERIO	<ul style="list-style-type: none">· Eficiencia de uso de recursos.· Usos de materiales Reciclables.· Gestión energética.
CONTEXTUALIZACIÓN	El principality Estadio. situado Cardiff Gales , es un destacado en la arquitectura moderna inaugurado en 1999 tiene la capacidad para 74,500 asistentes además por su techo retráctil fue el primero en reino unido lo que permite adaptarse a diversas condiciones climáticas con un diseño versátil el estadio no solo acoge eventos deportivos sino que también utiliza para diversas manifestaciones culturales en su construcción se aplicó varias prácticas sostenibles incluyendo la recolección de agua lluvia ,iluminación LED y uso de materiales reciclables (Cristóbal Lee et al., 2017).
FOTOGRAFÍA	

Tabla 15

Matriz de selección de casos (Sostenibilidad)

CATEGORIA	Sostenibilidad	
CASO DE ESTUDIO	Allianz Arena Múnich ,Alemania	Estadio Nacional Singapur
ESTRATEGIAS	<ul style="list-style-type: none"> · Sistemas de recolección y reutilización de agua lluvia para riego del césped y uso de instalaciones. · Uso de tecnologías LED en la y diseño que optimiza la ventilación natural y reduce el consumo de energía. · Empleo de materias reciclables y de bajo impacto. 	<ul style="list-style-type: none"> · Sistema de recolección y reutilización de agua lluvia para el mantenimiento de riego del césped. · Implantación de iluminación LED. · Uso de materiales de bajo impacto ambiental.
CRITERIO	<ul style="list-style-type: none"> · Gestión de recursos Hídricos · Eficiencia energética. · Materiales Reciclables. 	<ul style="list-style-type: none"> · Gestión de recursos Hídricos. · Eficiencia energética. · Bajo Impacto ambiental.
CONTEXTUALIZACIÓN	<p>EL Q2 Stadim está ubicado en Austin, Texas inaugurado 2021 fusionado un diseño contemporáneo con funcionalidad y un firme compromiso hacia la sostenibilidad Arquitectos Gensler este recinto es vanguardista el aforo es 20,7838 espectadores el estadio cuenta con enfoque proactivo en la eficiencia energética y al entorno como los sistemas de agua lluvia y estrategias que optimizan la ventilación natural además que su infraestructura es diseñada para minimizar su impacto ambiental , aliándose al principios de sostenibilidad (James Billington, 2021).</p>	<p>El estadio Omnlife está ubicado en Guadalajara, México inaugurado en el 2010 fue diseñado por el Arquitecto Jean Marie Massaud la forma se integra con el entorno natural garantizando un diseño sostenible, incorporando sistemas de captación de agua, iluminación LED y productos con un bajo impacto ambiental con uso polivalentes donde se presenta varias actividades (Yolanda Bravo, s. f.).</p>
FOTOGRAFÍA		

Tabla 15

Matriz de selección de casos (Sostenibilidad)

CATEGORIA	Sostenibilidad	
CASO DE ESTUDIO	Estadio Cape town ciudad de Cabo Sudáfrica	Estadio de Burdeos Francia
ESTRATEGIAS	<ul style="list-style-type: none"> · Sistema de iluminación Led reduce el consumo energético. · Sistema de recolección y utilización de riego y mantenimiento. · Diseño que minimiza el impacto visual. 	<ul style="list-style-type: none"> · Uso de iluminación LED. · Sistema de Ventilación natural. · Empleo de materiales reciclable.
CRITERIO	<ul style="list-style-type: none"> · Eficiencia energética. · Recursos hídricos. · Integración con el entorno natural. 	<ul style="list-style-type: none"> · Eficiencia Energética. · Gestión de recursos naturales. · Construcción Respetuosa.
CONTEXTUALIZACIÓN	<p>El estadio del Cabo , Localizado en Ciudad Sudáfrica inaugurado 2010 para la copa Mundial de Futbol tiene capacidad 55,000 personas el diseño contemporánea diseñado por los arquitectos GMP arquitectura y Lous karol arquitectura el estadio tiene una muestre integración medio ambiental ,prioricé la sostenibilidad mediante la utilización de sistemas de recolección de agua lluvia ,eficiente energética ,uso de iluminación LED ,elección de materias de bajo impacto es un claro ejemplo de cómo pueden tener multifuncionalidad , sostenibilidad y estética en un mismo edificio (GMP Architekten.2010).</p>	<p>El estadio Budeos , conocido como Matmut Altantique fue inaugurado para la Eurocopa 2016 diseñado por los arquitectos Herzong y Meuron con una capacidad 42,000 espectadores ,el estadio destaca por su estilo minimalista y elegante diseño que incorpora líneas limpias combinadas con estructura de pilares .El estadio es multifuncional y sostenible, cuenta con ventilación natural , materiales reciclables en su construcción esta arquitectura combina contemporáneo la funcionalidad ,diseño y sostenibilidad (Herzog & de Meuron.2015).</p>
FOTOGRAFÍA		

Tabla 16

Matriz de selección de casos (Normativa)

CATEGORIA	Normativa	
CASO DE ESTUDIO	Estadio Camp Nou Barcelona, España	Estadio Lusail Lusail Catar
ESTRATEGIAS	<ul style="list-style-type: none"> · Instalación de rampas, señalización adecuada para garantizar el acceso a personas · Sistemas avanzados de evacuación. · Ampliación y modernización de áreas, asientos, camerinos y zonas de servicios. 	<ul style="list-style-type: none"> · Señalización avanzada y múltiples puntos de entrada y salida. · Sistemas de mOOonitoreo, vigilancias y rutas de evacuación eficientes. · Áreas multifuncionales, Zonas VIP, camerinos, espacios técnicos para transmisiones.
CRITERIO	<ul style="list-style-type: none"> · Accesibilidad Universal. · Seguridad y Evacuación. · Optimización de espacios funcionales. 	<ul style="list-style-type: none"> · Accesibilidad y Movilidad. · Seguridad. · Optimización de espacios funcionales.
CONTEXTUALIZACIÓN	<p>El camp Nou ubicado en Barcelona, España con capacidad para 99.354 espectadores inaugurado 1957 fue diseñado por Francesx Mitjans , Josep Sooteras y Lorenzo Garcia Barbon actualmente está liderado por Nikken Sejei que moderniza el estadio con mejoras accesibilidad ,seguridad , sostenibilidad y tecnología además de ser multifuncional en su diseño (Xavier Liobet Ribeiro.2017).</p>	<p>El Estadio Lusail, ubicado en Lusail fue inaugurado en 2022 como sede principal de la copa mundial FIFA tiene una capacidad de 88.966 espectadores y destaca por su inspiración en árabes este estadio es un referente en sostenibilidad ya que cuenta con sistemas de captación de agua lluvia, iluminación LED inteligente y un techo diseñado para minimizar el consumo energético (Lusail / Foster + Partners», 2024).</p>
FOTOGRAFÍA		


Tabla 16

Matriz de selección de casos Casos de estudio.

CATEGORIA	Normativa	
CASO DE ESTUDIO	Estadio de Gran Canaria La Palmas, España	Estadio Olímpico de la Cartuja Sevilla , España
ESTRATEGIAS	<ul style="list-style-type: none"> · Entradas y salida amplias adaptase a la movilidad reducida. · Optimización de graderíos y visibilidad claro. · Áreas modulares permite adaptase los eventos. 	<ul style="list-style-type: none"> · Señalización para facilitar el flujo de espectadores. · Espacios técnicos avanzados para medios de comunicación. · Adaptación de zonas internas y externas.
CRITERIO	<ul style="list-style-type: none"> · Gestión de a Aforo y circulación. · Visibilidad en zonas de espectadores. · Espacios funcionales. 	<ul style="list-style-type: none"> · Accesibilidad y movilidad. · Infraestructura para medios de comunicación. · Flexibilidad para eventos múltiples.
CONTEXTUALIZACIÓN	<p>El estadio de Gran Canaria tiene capacidad de 32,000 espectadores el diseño se integra con zonas costeras ,cuenta con un ambiente abierto e instalación para ocio y la cultura , está adaptado a las condiciones climáticas de la región tiene un enfoque de sostenibilidad en ventilación natural y materiales que soportan el entorno costero ,el diseño prioriza la experiencia del usuario no cuenta con sistemas avanzados ,el estadio de Gran Canrio es un símbolo arquitectónico y deportivo e la región está conectado estratégicamente con el trasporte público que facilita el acceso de los asistentes (M.Alonso.2024).</p>	<p>El estadio Olímpico de Cartuja ubicado en Sevilla España fue inaugurado 1999 con capacidad para 51,000 espectadores es uno de los estadios más grandes del país y acoge importantes ventos deportivos y culturales como partidos de futbol ,conciertos y competiciones diseñado por los arquitectos Antonio Cruz y Antonio Ortiz su estructura combina la funcionalidad y versatilidad con espacios modulares que pueden albergar una amplia variedad de eventos, el estadio cumple la normativa FIFA ,contando con instalaciones para medios de comunicación ,circulación del público (Cruz y Ortiz Arquitectos.2018).</p>
FOTOGRAFÍA		

Tabla 16

Matriz de selección de casos (Normativa)

CATEGORIA	Normativa
CASO DE ESTUDIO	Estadio Maracaná Rio de Janeiro, Brasil
ESTRATEGIAS	<ul style="list-style-type: none">· Áreas para logística, camerinos amplios y tunes optimizando el ingreso de jugadores.· Diseño de graderíos para garantizar visibilidad des cualquier Angulo y comodidad al público.
CRITERIO	<ul style="list-style-type: none">· Sistemas avanzados de accesibilidad y seguridad.· Modernización de asientos y graderíos.
CONTEXTUALIZACIÓN	<p>El estadio Maracaná es conocido como estadios más emblemáticos del mundo está ubicado en Rio de Janeiro, Brasil fue utilizado en ceremonia de apertura del mundial 1950 ha sido renovado varias veces espacialmente en 2014 en la actualidad tiene la capacidad para 80,000 espectadores combina historia y modernidad acoge importantes eventos deportivos ,culturales y sociales su diseño cumple con los lineamientos de FIFA ofreciendo cómodas instalaciones ,tecnología avanzada y seguridad mejorada , el estadio incorpora eventos sustentables como sistema de captación de agua lluvia y paneles solares situándose dentro los estándares de arquitecta deportiva sustentables (ArchDaily,2014).</p>
FOTOGRAFÍA	

Segunda fase

Tabla 17

Matriz por categoría (multifuncional)

CASO DE ESTUDIO	ARQUITECTO	ESTRATEGIAS	CRITERIOS	LINEAMIENTOS
		"C1 Optimización de espacio capacidad de 81,000 espectadores"	P1 capacidad de versatilidad	y L1 Infraestructura adaptable que permita ajustar la capacidad y funcionalidad del espacio
Estadio Bernabé España	Santiago (Madrid)	"GMP Arquitectos L35 Arquitectos Ribas y Ribas Arquitectos "	"C2 Uso de techo retráctil, fachas interactivas con tecnología LED"	P 2 V e r s a l i d a d Estructural Tecnológica y L2 Sistemas versátil con techos adaptables a las condiciones climáticas y uso de fachadas interactúas
		C3 Integración de áreas comerciales, restaurantes	P3 Zonas de uso múltiple	L3 Áreas de uso múltiple donde se desarrollen actividades sociales y recreativas

Tabla 18

Matriz por categoría (sostenibilidad)

CASO DE ESTUDIO	ARQUITECTO	ESTRATEGIAS	CRITERIOS	LINEAMIENTOS
Principalita Estadio (Cardiff, Gales)	"Bliogh Lobb Sports Arquitectura Es Atkins estructura"	"C1 sistemas de recolección de agua lluvia para reducir el consumo de agua "	"P1 Eficiencia de uso de recursos "	L1 Incorpora sistemas de recolección y aprovechamiento de agua lluvia como estrategia eficiente de recursos hídricos
		"C2 construcción con materiales sostenibles la cual minimiza el impacto o"	"P2 usos de materiales Reciclables "	L2 Construcciones sostenibles ,incorporando materiales de bajo impacto
		C3 Tecnología Led en iluminacion para reducir el consumo energético	P3 gestión energética	L3 Incorporación de tecnología Led en sistemas de iluminacion

Tabla 19

Matriz por categoría (normativa)

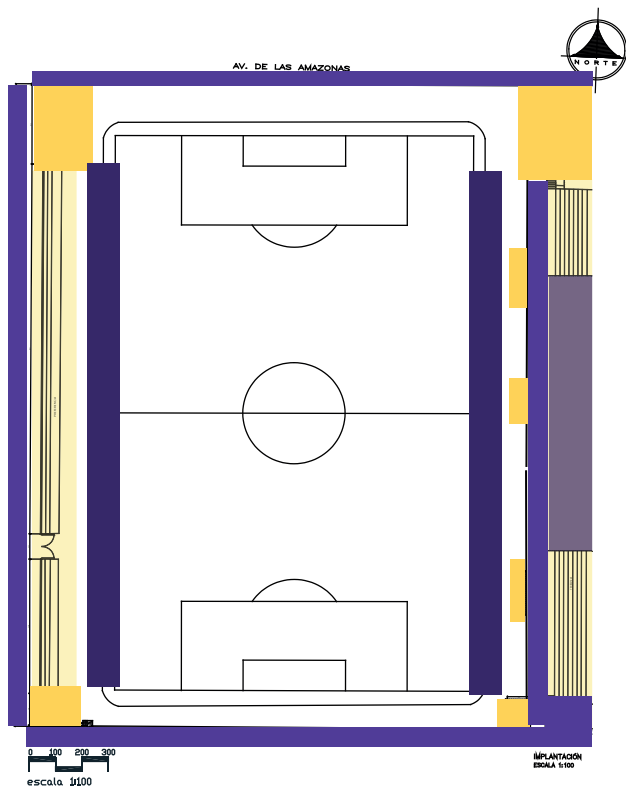
CASO DE ESTUDIO	ARQUITECTO	ESTRATEGIAS	CRITERIOS	LINEAMIENTOS
Estadio Maracanã Rio de Janeiro, Brasil	Fernández Arquitectos Asociados	C1 Ampliación y modernización de áreas, asientos ,camerinos y zonas de servicios	P1 Capacidad distribución	y L1 Ampliación y modificación de áreas ,asientos ,camerinos y zonas de servicio
		C2 Diseño de graderíos para garantizar visibilidad des cualquier Angulo y comodidad al público	P2 Modernización de asientos y graderíos	L2 Diseño y Modernización de graderíos ,priorizando comodidad y seguridad
		C3 Instalación de rampas, señalización adecuado para garantizar el acceso a personas	P3 Accesibilidad circulación	y L3 Implantación de rampas ,señalización ,accesos inclusivos, circulación segura y eficiente

Tercera fase:

Tabla 20
Matriz de estrategias aplicables

CATEGORIAS	ESTRATEGIAS
Multifuncionalidad	Infraestructura adaptable que permita ajustar la capacidad y funcionalidad del espacio
	Sistemas versátil con techos adaptables a las condiciones climáticas y uso de fachadas interactúas
	Áreas de uso múltiple donde se desarrollen actividades sociales y recreativas
Sostenibilidad	Incorpora sistemas de recolección y aprovechamiento de agua lluvia como estrategia eficiente de recursos hídricos
	Construcciones sostenibles ,incorporando materiales de bajo impacto interactúas
	Incorporación de tecnología Led en sistemas de iluminacion
Normativa	Ampliación y modificación de áreas ,asientos ,camerinos y zonas de servicio
	Diseño y Modernización de graderíos ,priorizando comodidad y seguridad
	Implementación de rampas ,señalización ,accesos inclusivos , circulación segura y eficiente

Figura 19
Matriz de síntesis



ESTRATEGIAS DE LOS CASOS DE ESTUDIOS MÁS APLICABLES A NUESTRAS VARIABLES

MULTIFUNCIONAL

- Infraestructura adaptable que permita ajustar la capacidad y funcionalidad del espacio
- Sistemas versátil con techos adaptables a las condiciones climáticas y uso de fachadas interactivas
- Áreas de uso múltiple donde se desarrollen actividades sociales y recreativas

SOSTENIBLE

- Incorpora sistemas de recolección y aprovechamiento de agua lluvia como estrategia eficiente de recursos hídricos
- Construcciones sostenibles ,incorporando materiales de bajo impacto
- Incorporación de tecnología Led en sistemas de iluminación

DIRECTRICES TÉCNICAS

- Ampliación y modificación de áreas ,asientos ,camerinos y zonas de servicio
- Diseño y Modernización de graderíos ,priorizando comodidad y seguridad
- Implantación de rampas ,señalización ,accesos inclusivos , circulación , segura y eficiente

Resultados objetivo 3

El estudio de los casos analizados ha permitido identificar estrategias esenciales que juegan un papel importante en la remodelación del estadio José Silva Romo, centrándose en multifuncionalidad, sostenibilidad y la normativa. De este análisis, se derivan las siguientes conclusiones :

Optimización del diseño a través de multifuncionalidad

Los estudios de casos evidencian que un diseño adaptable es imprescindible para maximizar la utilidad de un estadio. La inclusión de espacios modulares y la implementación de estructuras retractiles se presentan como propuestas efectivas para transformar el estadio y así poder albergar la variedad de eventos deportivos, culturales y sociales .La capacidad de ajustar el espacio según la exigencia del momento será un aspecto fundamental en el proyecto

Implementación de Estrategias sostenibles

La sostenibilidad emerge como un componente crucial a partir de los hallazgos, la incorporación de energías renovables, tales como iluminación Led, sistema de Agua lluvia, no solo minimiza el impacto si no que aumentara la eficiencia energética

Alineación con Normativas

Esto incluye garantizar la accesibilidad para personas con movilidad reducida, mejorar de la seguridad. El análisis ha permitido que se adopte estrategias que cumplan con estos lineamientos

Integración de nuevas tecnologías

Los casos de estudio resaltan la importancia de integrar nuevas tecnologías, el uso de sistemas de gestión inteligente, pantallas interactivas y automatización de los procesos de iluminación

En resumen, las estrategias definidas en este objetivo proporcionan un marco de diseño arquitectónico, alienado a prácticas internacionales que garantizan la viabilidad,

funcionalidad y sostenibilidad en la remodelación de Estadio José Silva Romo. La combinación de estas estrategias no solo responde a las necesidades actuales, sino que también permite convertirse en un referente de infraestructura deportiva para la comunidad.

CAPÍTULO 5

DESARROLLO DEL OBJETIVO GENERAL

PARTIDA CONTEXTUAL

OBJETIVO GENERAL

Proyectar la remodelación del Estadio José Silva Romo, implementado estrategias de diseño apropiadas para actividades sociales y deportivas en el cantón Baños de Agua Santa.

DIAGNOSTICO URBANO

Baños de Agua Santa presenta una estructura urbana ortogonal que repone a los principios de ordenamiento territorial, adaptándose a la compleja topografía de la zona, Esta configuración permite una distribución funcional de los usos de suelo, favoreciendo la orientación y el desarrollo de actividades urbanas y turísticas. El sistema de transporte integra las principales redes vehiculares, los ejes peatonales

En este contexto, el Estadio José Silva Romo esta ubicada estratégicamente del tejido urbano (figura 21) el estadio se encuentra en punto estratégico que permite una contribución significativa a la dinamización del espacio urbano circulante fomentando el uso colectivo y multifuncional de la infraestructura deportiva

Sin embargo, el estadio presenta múltiples limitaciones en términos de infraestructura física, accesibilidad y conectividad urbana existen deficiencias en accesos principales, señalización, iluminación, conectividad con varios espacios y el cumplimiento de las normas generales de accesibilidad. La falta de espacios complementarios, como zonas verdes, mobiliaria urbano, sobra y espacios para eventos culturales o comunitarios, limita su potencial dentro del sistema urbano

Por lo tanto ,es necesario una intervención integral para restaurar y transformar el estadio en un espacio multifuncional ,accesible y dinámico ,capaz de organizar actividades deportivas ,culturales , sociales .Dichas intervenciones deben considerar las estrategias de diseño

CAPÍTULO 5

Figura 20
Trama ortogonal

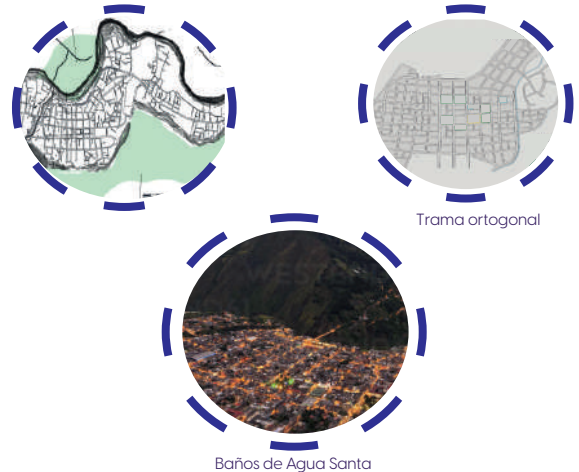
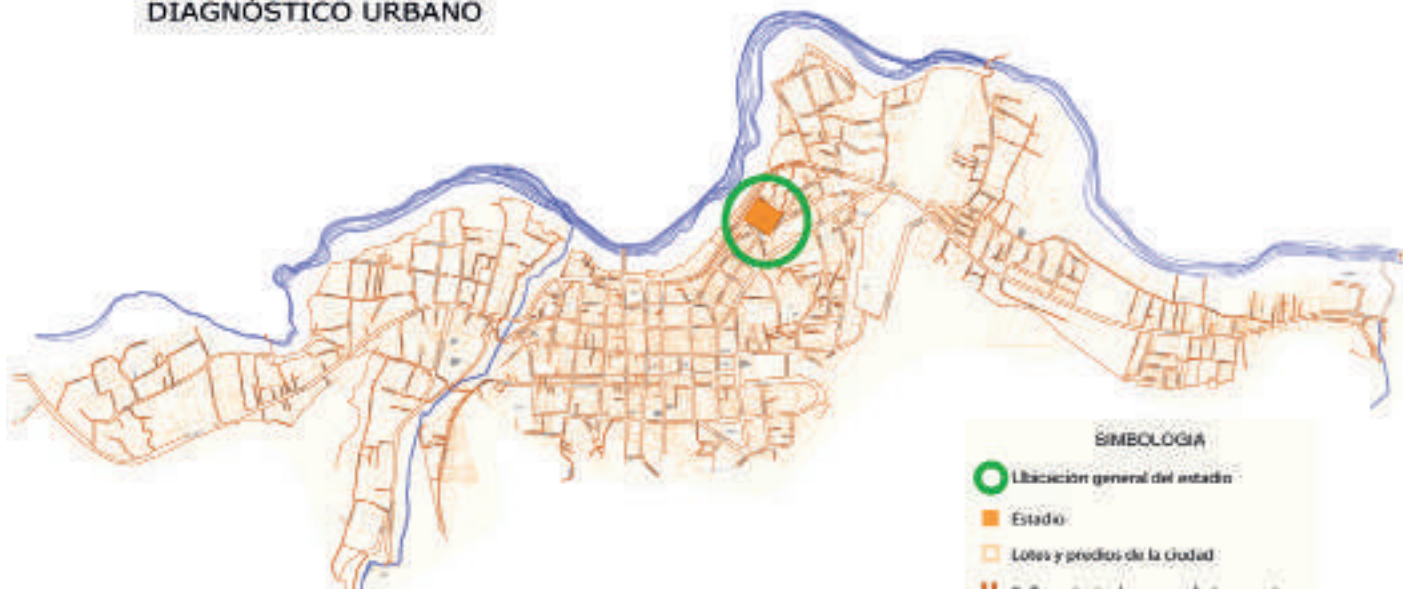


Figura 21
Diagnostico Urbano

BAÑOS DE AGUA SANTA

DIAGNÓSTICO URBANO



SIMBOLOGÍA

- Ubicación general del estado
- Estado
- Lotes y predios de la ciudad
- Calles principales, secundarias, pasajes y callejones
- Ríos
- Nomenclatura

FLUJOS

Los flujos urbanos se reflejan en la relación entre la población local, los visitantes y el ambiente (ver en figura 23) El flujos de personas es notable en el centro urbano ,donde se concentran actividades turísticas ,comerciales ,culturales generando una afluencia durante los fines de semana y ferias lo que implica una exigencia significativa de servicios sobre la infraestructura existente ,los flujos de bienes y servicios están estrechamente vinculados al turismo ,la gestión de eventos culturales .el crecimiento de población local lo que incrementa la demanda de energía y recursos naturales ,haciendo necesario la planificación adecuada a suministro de agua potable ,tratamiento de residuos y consumo de energía .asimismo ,el aumento de visitantes y actividades genera una mayor producción de residuos requerimientos. Esta versatilidad posiciona al estadio como un elemento clave para equipamientos urbanos ,facilitando la convergencia de flujos económicos

Figura 23
Problemática urbana



PERMANENCIAS

El concepto de permanencia urbana, en virtud de su naturaleza física, simbólica o funcional, invita a las personas a permanecer allí, interactuar con ellos durante largos períodos de tiempo. En el cantón Baños de Agua Santa, caracteriza por un turismo dinámico estos espacios juegan un papel clave la cohesión social, sentido de pertenencia y desarrollo económico

Baños cuenta con un tejido urbano caracterizado por la coexistencia de elementos naturales, culturales, religiosos y sociales (figura 24) que dan forma a espacios consolidados de permanencia. Entre ellos, la basílica de Nuestra Señora de Rosario de Agua Santa, el municipio, las casas patrimoniales y las aguas termales que presentan nodos de la identidad local, sino que también son puntos de concentración en actividades culturales, desarrollo de la economía fortaleciendo un vínculo entre lo urbano y la cultura. Las calles principales, pasajes y callejones actúan como conectores urbanos, pero también como espacios de permanencia en la medida que integran actividades comerciales, culturales y de encuentro social

En este contexto la remodelación de estadio busca consolidar como una nueva permanencia urbana, integrándose funcional y simbólicamente a esta red, con el objetivo de fomentar el desarrollo deportivo, social, turístico y cultural desde una visión sostenible, accesible e inclusiva

Figura23
Flujos

BAÑOS DE AGUA SANTA

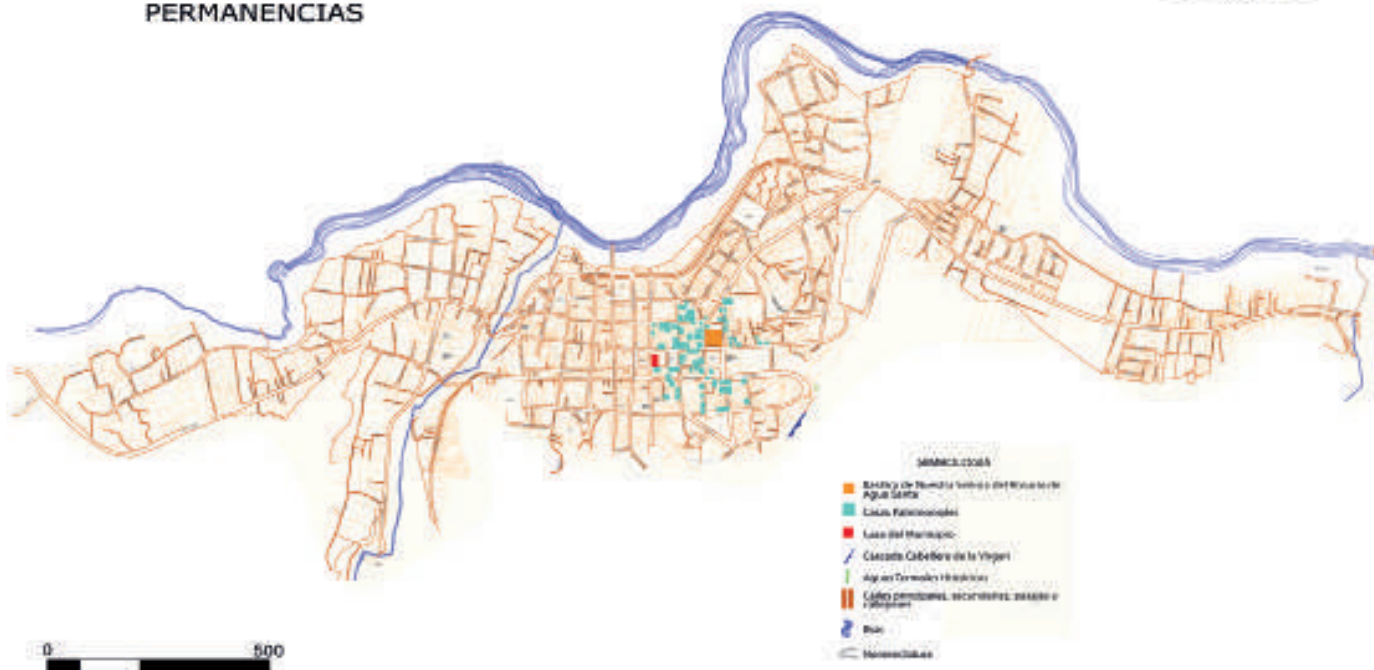
FLUJOS



Figura 24
Permanencias

BAÑOS DE AGUA SANTA

PERMANENCIAS



Actividades

El dinamismo urbano de Baños se refleja en su estructura comercial, social, donde calles principales, como la calle Ambato y Eloy Alfaro, sirve como puntos focales del comercio y el turismo. Estas calles alargan una variedad de actividades económicas desde la venta de productos artesanales hasta los servicios turísticos reflejando un trazo de servicios turísticos y urbanos centrados en la multifuncionalidad como se muestra en la (figura 25) las plazas y mercados juegan un papel fundamental como espacios de encuentros entre ciudadanos, integración social y distribución de productos locales, fortaleciendo la identidad cultural, zonas artesanas ubicadas en el centro histórico demuestran la sostenibilidad de conocimientos tradicionales. Al mismo tiempo la presencia de espacios como la venta de tradicionales forma parte de patrimonio inmaterial, por otra parte la vida nocturna, zonas recreativas, revela un estilo de vida urbana activo que contribuye a la economía y demuestra la necesidad de una infraestructura urbana adaptable e inclusiva, acorde con su vocación turística.

Uso de suelo

El análisis de los usos de suelo Baños (ver figura 26) revela una estructura urbana heterogénea y funcional integrada que responde tanto a las dinámicas residenciales como a las necesidades, el uso de residencia predomina en sectores periféricos y con menor densidad permitiendo el uso comercial y turístico, se ubica principalmente en las calles Ambato, Eloy Alfaro y Oriente que actúan como movimiento económico y social. El uso mixto entre residenciales y comercial facilitan una convivencia funcional a favor de la habitabilidad urbana y la dinámica turística. La jerarquización se evidencia en varios tramos que requieren reestructuración para mejorar la accesibilidad. Según el plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) del cantón "la actividad turística genera una dinámica urbana que transforma el uso de suelo especialmente en el centro de la ciudad, donde se incrementan la presencia de servicios turísticos y comerciales". En contexto el estadio emplazado dentro de una zona urbana en transición de uso residencial a mixto, posee el potencial a integrarse al tejido urbano como un espacio articulador que contribuya a diversificar el uso

Equipamientos

El sistema de equipamientos urbanos en Baños de Agua Santa (figura 27). Según el plan de Desarrollo Ordenamiento territorial (PDOT) del cantón "los equipamientos urbanos se encuentran distribuidos de manera estratégica para atender a la población local y visitantes"

Los equipamientos de salud como hospital y centros médicos privando se concentran cerca del centro urbano garantizando atención accesible. En cuanto a seguridad se identifican unidades de policía Nacional y Bomberos localizadas en puntos neutros para atender ante una emergencia. El sistema educativo distribuido principalmente en zonas residenciales promoviendo una cobertura territorial equilibrada

Los equipamientos religiosos, como la basílica no solo cumplen con una función espiritual, sino que también son iconos culturales y turísticos. En el ámbito deportivo, el estadio Jo Silva Romo y otras canchas barriales representan espacios de prácticas y socialización, los equipamientos turísticos hoteles, centros de información, termas, agencias están fuertemente concentrados en el centro y zonas cercanas a atractivos naturales

Esta red de equipamientos, configura una ciudad con base funcional diversa que puede fortalecer mediante la rehabilitación de espacios claves, promoviendo su integración entre la cultural, social, deportivo y turístico

Figura 25

Estadio Jose Silva Romo



Figura 26
Actividades

BAÑOS DE AGUA SANTA

ACTIVIDADES

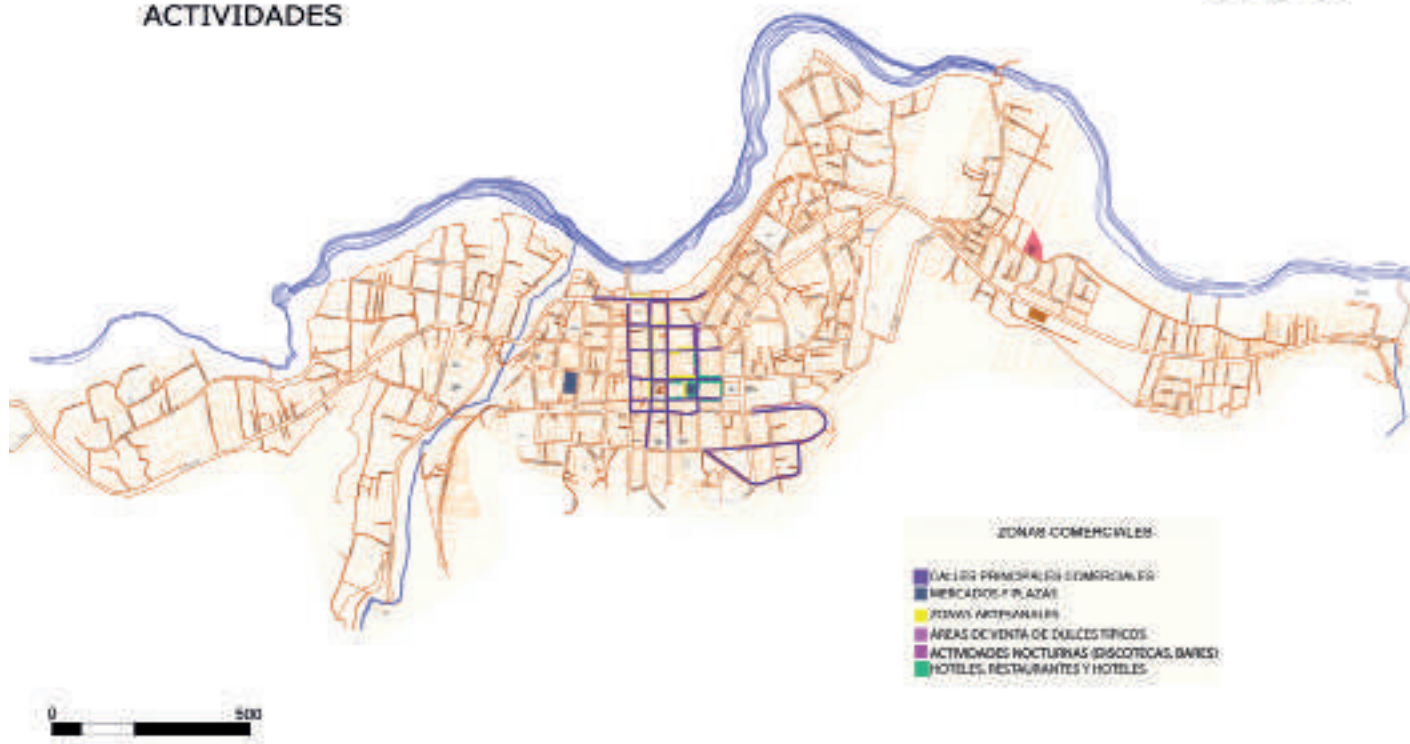


Figura 27
uso de suelo

BAÑOS DE AGUA SANTA

USO DE SUELOS

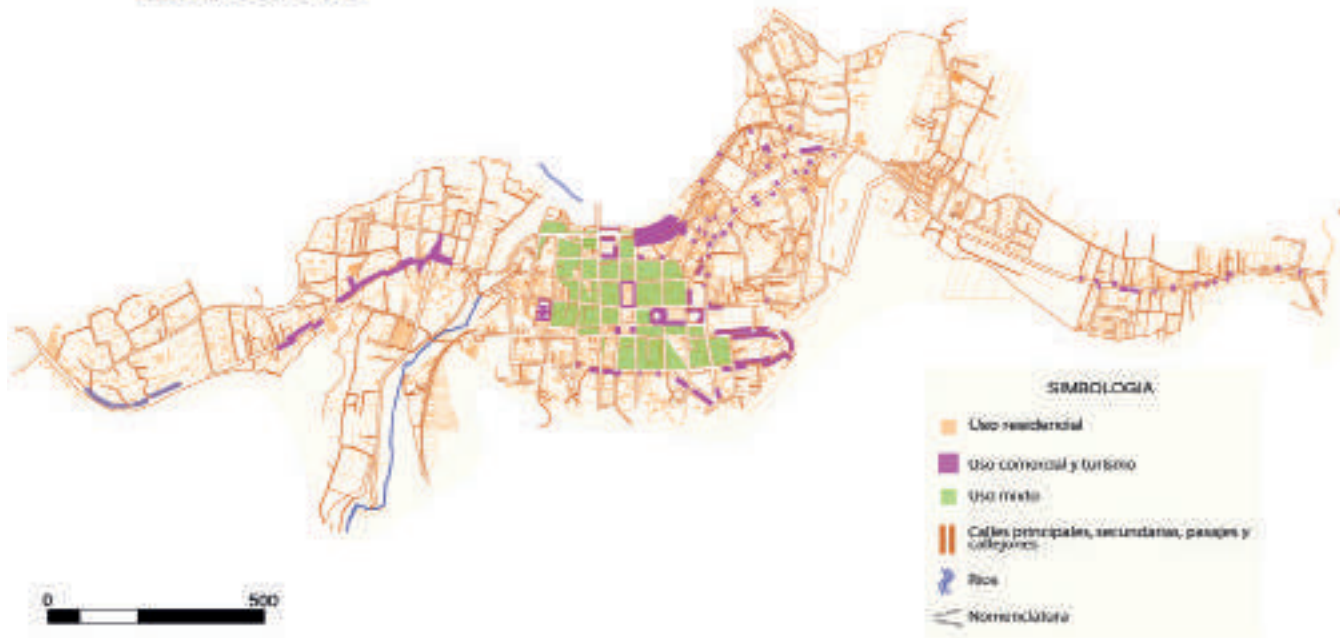


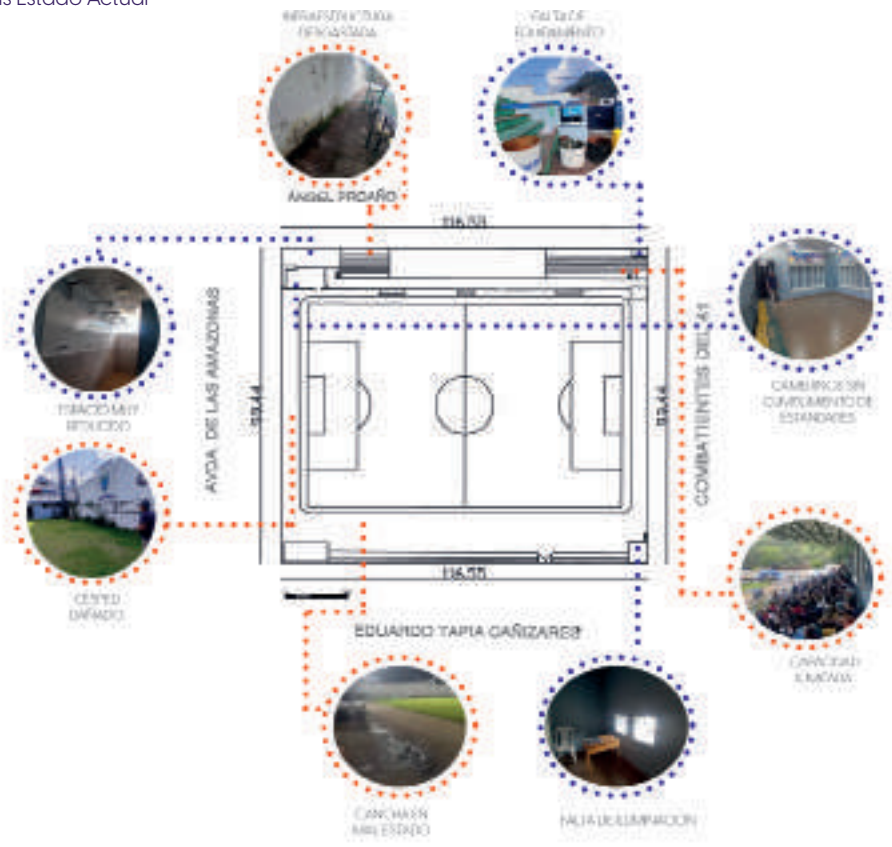
Figura 28
Equipamientos



PROBLEMATICAS - INFRAESTRUCTURA

El análisis de la infraestructura evidencia múltiples problemáticas que afectan la funcionalidad del estadio, deficiencia en accesibilidad, carencia de espacios complementarios, falta de áreas comerciales, zonas de descanso y servicios básicos, infraestructura deteriorada, instalaciones obsoletas que no cumplen con estándares contemporáneos de confort y seguridad, su diseño no permite una diversificación eficiente de actividades, lo que limita sus aprovechamientos

Figura 29
Problematicas Estado Actual



PLAN MASA - ESTADIO JOSE SILVA ROMO

Figura 30

Plan masa Estadio Jose Silva Romo - nivel 1

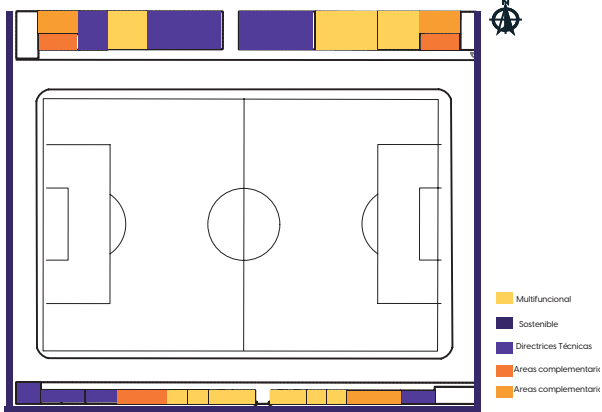


Figura 31 Plan masa Estadio Jose Silva Romo - nivel 2

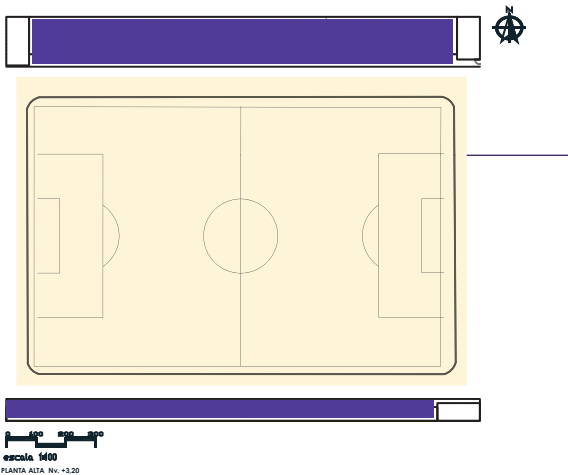


Figura 32

Volumetria del plan masa Estadio Jose Silva Romo - nivel 1

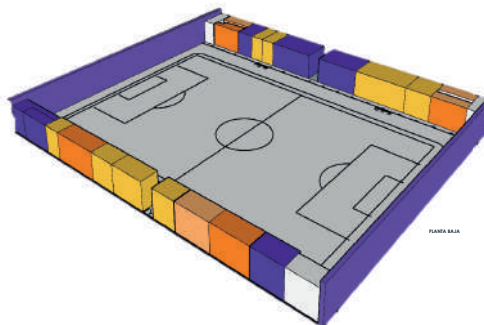
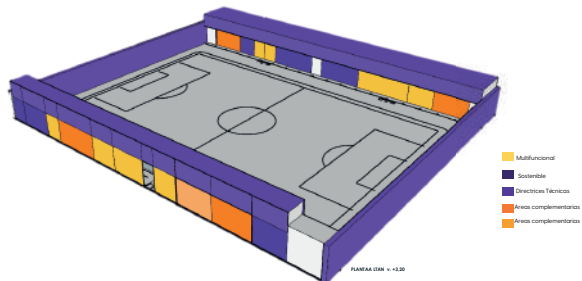


Figura 33

Volumetria del plan masa Estadio Jose Silva Romo - nivel 2



PROGRAMACION

Tabla 28
Cuadro de áreas

ZONAS	TABLA DE PROGRAMACIÓN										
	ACTIVIDAD		USUARIOS	CAPACIDAD	MOVILIDAD	DIMENSIONES		TOTAL DE LA SUBZONA	CONFORT	RELACIONES	TOTAL DE LA ZONA
	AMBIENTE	SUB AMBIENTE				LARGO	ANCHO				
Administración	Área común	lobby	personal administrativo	50 persona simultáneamente	Accesos amplios bien definidos	12	12	144	climatizacion iluminacion con medios y seguridad		515
		SH.SH	personal administrativo	10 personas	cercania al lobby	4	4	16	funcional espacio ventilado , cercano a administracion		
		Cuarto de aseo	persona de limpieza	5 personas	conexión con servicios generale	3	3	9	area ventilada lobby		
			personal administrativo	30 empleados	circulacion eficiente						
		administración				15	10	150	espacios ergonomicos bien iluminados con sala de juntas		
			pero sal de atención	4 taquilleros	facil acceso para el publico						
		taquilla				4	3	12	espacios seguro y organizado cercano a accesos rincipales		
			personal administrativo y visitantes	30 personas	conexión con areas comunes						
		cafetería				12	10	120	ambiente comodo y ventilado con oficinas administrativas		
		sala de seguridad		personal de seguridad	10 personas	accesos controlados	8	8	64	espacio privado con conexiones tv	
Espectadores preferenciales		zona de retransmisión tv/comunicación	personal técnico medios de	10 personas	conexión con cabinas	6	8	48	comodos y ventilados		242
				30,000 espectadores	accesos amplios , rampas y esacelra						
		Graderíos o butacas	publico en general						asientos comofod , O visibilidad optima espacio amplio y bien		
		snack bar	publico en general	50 personas	accesibilidad cercana	10	8	80	iluminado		
				20 personas	rampas y accesp para movilidad	6	6	36	comodos y accesibles		
		SH.SH	publico en general								
				20 personas	aceeso fluido						
		local de souvenirs	publico en general			6	5	30	espacio atractivo		
local	publico en general	20 personas	conexiones con areas comerciale	6	8	48	espacios organizados				
	área de juego	jugadores ,árbitros, 70,000 peroanas	22 jugadores 5 peroanas		pasillos amplios y delimitados	105	68	7140	cesped de alta calidad relacion directa con la cancha		

			20 personas	conexiones con áreas comerciales:	6	8	48 espacios organizados	
	local	publico en general	22 jugadores 5 árbitros, 70,000 personas	pasillos amplios y delimitados	105	68	710 cespes de alta calidad	relacion directa con la cancha
		valla publicitarias	publicidad	no aplica			150 facil visibilidad	permetro d ela cancha
		banco equipo 1	equipo visitante 10 jugadores	cercania al area del juego	6	2	12 espacio sombreado	accesibilidad a todo
		banco equipo 2	equipo local 11 jugadores	cercania al area del juego	6	2	12 espacio sombreado	accesibilidad a todo
		banco arbitro	árbitros 5 arbitros	cercania al area de juego	3	2	6 espacio ventilado , funcional	relacion con la cancha y equipos
Zona de juego	calentamiento jugadores	jugadores ,árbitro	20 jugadores	espacio amplio y conectado	10	6	60 area ventilada	junto a vestuarios
	vestidores equipo local	deportistas	30 jugadore	conexión direct al area de juego	12	10	120 estadio amplio locjers	relacion con duchas arec de deportistas
	vestuarios equipo visitante	deportistas	31 jugadore	conexión direct al area de juego	12	10	120 estadio amplio locjers	relacion con duchas arec de deportistas
	duchas 1	deportistas	10 jugadores	conexión directa al area de juego	6	5	30 espacio amplio y bien iluminado	relacion con camerinos
	duchas 2	deportistas	10 jugadores	conexión directa al area de juego	6	5	30 espacio amplio y bien iluminado	relacion con camerinos
	SHSH equipo 1	deportistas	10 personas	cercano a vestuarios	4	4	16 ventilacion	vestuarios y zona de jugadores
	SHSH equipo 2	deportistas	11 personas	cercano a vestuarios	4	4	16 ventilacion	vestuarios y zona de jugadores
	equipo técnico arbitro 1	árbitros	5 arbitros	proximo a la cancha	6	5	30 privacidad y ventilacion	vestuarios y zona de jugadores
	equipo técnico arbitro 2	árbitros	6 arbitros	proximo a la cancha	6	5	30 privacidad y ventilacion	vestuarios y zona de jugadores
	duchas	árbitros	7 arbitros	proximo a la cancha	3	4	12 privacidad y ventilacion	vestuarios y zona de jugadores
instalaciones medicas	área de camillas	jugadores , médicos	1 jugador y 2 medicos	conxion a la zona medica	5	3	15 privacidad	relacion sala medica
	sala medica	jugadores , médicos	3 medicos y 2 jgadores	ingresos de la cancha	10	5	50 climatizacion equipamiento medico	relacion directa con usuarios y cancha
	cuarto de planta eléctrica	técnicos	3 tecnicos	acceso directo desde areas cercanas a la cancha	12	5	60 aislamiento acustico	
	caseta de bomba	técnicos	3 tecnicas	sistema de hidrosifon cercano a zonas operativas	8	5	40 ventilacion adecuada	
	taller de mantenimiento	técnicos	5 tecnicos	cercano a zonas operativas	16	5	80 espacio funcional y bien iluminado	
	sh.sh personal	personal de manteamiento	5 empleados	cercano a areas operativas	6	5	30 higiene y mantenimiento	
	almacén de equipo técnico	técnicos	5 tecnicos	distribucion estrategicaente	10	8	80 buen aventilacion y organización	
medios	cabina de trasmisión	técnicos y narradores	3 perosnas	acceso directo	4	4	16 insonorizada ventilada	relacion directa con sla de prensa
	fotógrafos (cancha)	técnicos	10 tecnicos	cercano al area de juego	10	5	50 buena visilidad y comidad	
	sala de prensa	periodistas			15	8	120 espacio insonizado	relacion directa con la zona tecnica de cabina
							TOTAL	9082

PLANOS ARQUITECTÓNICOS

Planos arquitectónicos anexos

Figura 34
Ilustraciones arquitectónicas

PLANTA BAJA



Figura 35
Ilustraciones arquitectónicas

PLANTA ALTA



Figura 36
Ilustraciones arquitectónicas - cubierta



PLANTA DE CUBIERTA



PLANTA CUBIERTA Nv. +12,91



Figura 37
Fachada frontal



Figura 38
Fachadas posterior



Figura 39
Fachada lateral derecha



Figura 40
Fachadas lateral izquierda



Figura 41
Corte A-A'



Figura 42
Corte B-B'



MATERIALIDAD



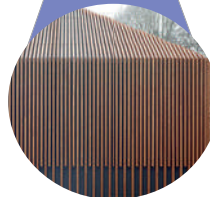
FACHADA LATERAL DERECHA



Laminas de Acero Reciclado

Beneficios: alta resistencia, reciclable, adaptable a diferentes diseños

Uso: fachadas, espacios de graderío



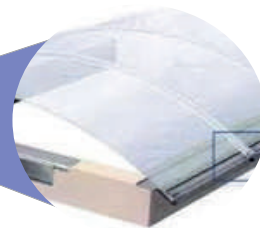
Madera laminada

Beneficios: Material renovable, absorbe el CO2, estética, calidad, resistente

Uso: Mobiliario, Revestimientos



PLANTA CUBIERTA Nv. +12,91



Polycarbonato

Beneficios: ligero, resistente, permite iluminación natural, reduce el consumo de energía

Usos: cubierta



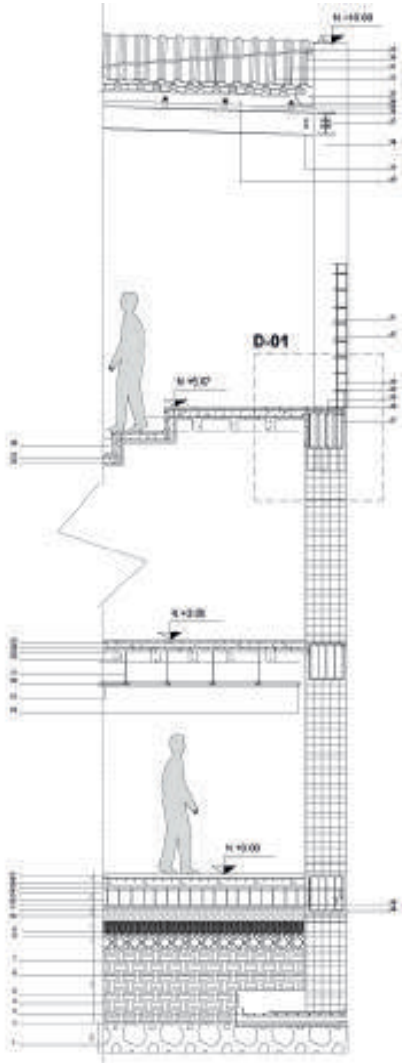
Césped Híbrido

Beneficios: Menor consumo de agua, mayor resistencia a eventos

Usos: Campo de juego

DETALLES CONSTRUCTIVOS

Figura 43
Detalle constructivo D-01 Columna



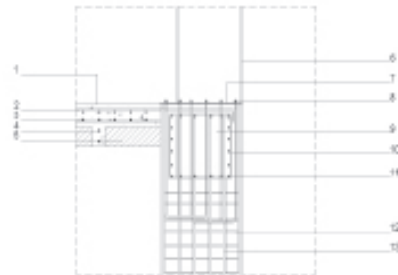
1. Tierra compactada
2. Replanteo
3. Varilla vta @ 20cm
4. Suelo mejorado
5. Varilla 16a
6. Varilla de 16 a cada 18 cm
7. Varilla de 10 a cada 18 cm
8. Placas bole - 25 cm
9. Ripio
10. Anaco - 15cm
11. Poliestireno expandido
12. Armado - varilla 16a
13. Carbono - varilla 12 a @ 15cm
14. Casaca de ferrugin armado 30 x 30 cm
15. Armado - varilla 16a
16. Separador de 5 cm @ 60 cm
17. Perilla de 10 x 10 cm varilla de 6 a
18. Angulo de acero galvanizado
19. Plancha de 10mm de 1'20x0.40
20. Canal de carga de 25x25x0.5mm
21. Perfil de soporte
22. Nervio de losa alivianada, varilla 14a
23. Alivianamiento Espumaflex
24. Armado de perilla inferior varilla 14a
25. Armado de perilla superior varilla 14a
26. Armado interior de grata varilla 14a
27. Armado superior de grata casaca 14a
28. Hormigon 240kg
29. Placa de anclaje metálica 18mm
30. Perno de anclaje
31. Tacos tipo LHC
32. Tacos metálicos
33. Canal metálico de desagüe 2H
34. Algratas metálicas de 4x4cm
35. Perfil metálico tipo C 2 tufo cm
36. HEB 300
37. Placa metálica de anclaje 18mm
38. Perfil Tubular cuadrado hueco 20x17cm
39. HEB 300
40. Canal metálico de desagüe 2H
41. Siniada
42. Terminado de color amarillo
43. Soplea 18x25x18mm
44. Moldes
45. Placa metálica 0.6x0.20cm
46. Cabeza de columna 80x80cm
47. Perno de siluestencia 18mm
48. Armado de viga exterior interior varilla 16a



CORTE A-A'

El diseño estructural del estadio José Silva Romo tiene un enfoque técnico que responde a las exigencias establecidas por la FIFA para infraestructuras deportivas, siguiendo las especificaciones de Manual Fifa "las estructuras deben ser diseñadas para garantizar la seguridad, estabilidad y durabilidad bajo diversas condiciones de carga" (FIFA, 2024). De acuerdo con esas directrices se diseñan columnas de 0,60x 0,60 m y una altura de 3 m, lo que proporciona una adecuada distribución de cargas y asegura estabilidad estructural. En cuanto a graderío, La FIFA resalta "la visibilidad debe ser clara desde todas las zonas del estadio, con una inclinación que favorezca la comodidad de los espectadores (FIFA, 2024) se considera la huella 0,50 m y la contrahuella 0,45 m en localidades de asiento. El diseño de la cubierta semicircular se realiza con perfiles en I de acero ligero, lo que permite una solución estructural eficiente, cubriendo todos los graderíos. Así mismo el uso de techo de policarbonato

D-01



1. Hormigón 240kg
2. Nervio de losa alivianada, varilla 14a
3. Alivianamiento Espumaflex
4. Armado de perilla inferior varilla 14a
5. Alivianamiento Espumaflex
6. Perfil Tubular cuadrado hueco 20x17cm
7. Placa metálica de anclaje 80x60cm 23mm
8. Perno de alta resistencia de 18mm
9. Cabeza de columna de hormigón 80x80cm
10. Armado de viga perimetral superior varilla 16a
11. Armado de viga perimetral interior varilla 16a
12. Varilla de 10 a @ 10 cm
13. Varilla de 16 a @ 10 cm

The image features a dark blue background with several thin white lines. On the left side, there are three curved lines that form a partial 'R' shape. A single vertical white line runs down the left side of the page. On the right side, there is a large, thin white 'R' shape that is partially cut off by the edge of the page. The word 'RENDERS' is written in a white, sans-serif font in the lower right quadrant of the image.

RENDERS

RENDERS EXTERNOS

Figura 49
Render externo



Figura 50
Render externo



Figura 51
Render externo



RENDERS INTERNOS

Figura 52
Bar



Figura 53
Sala

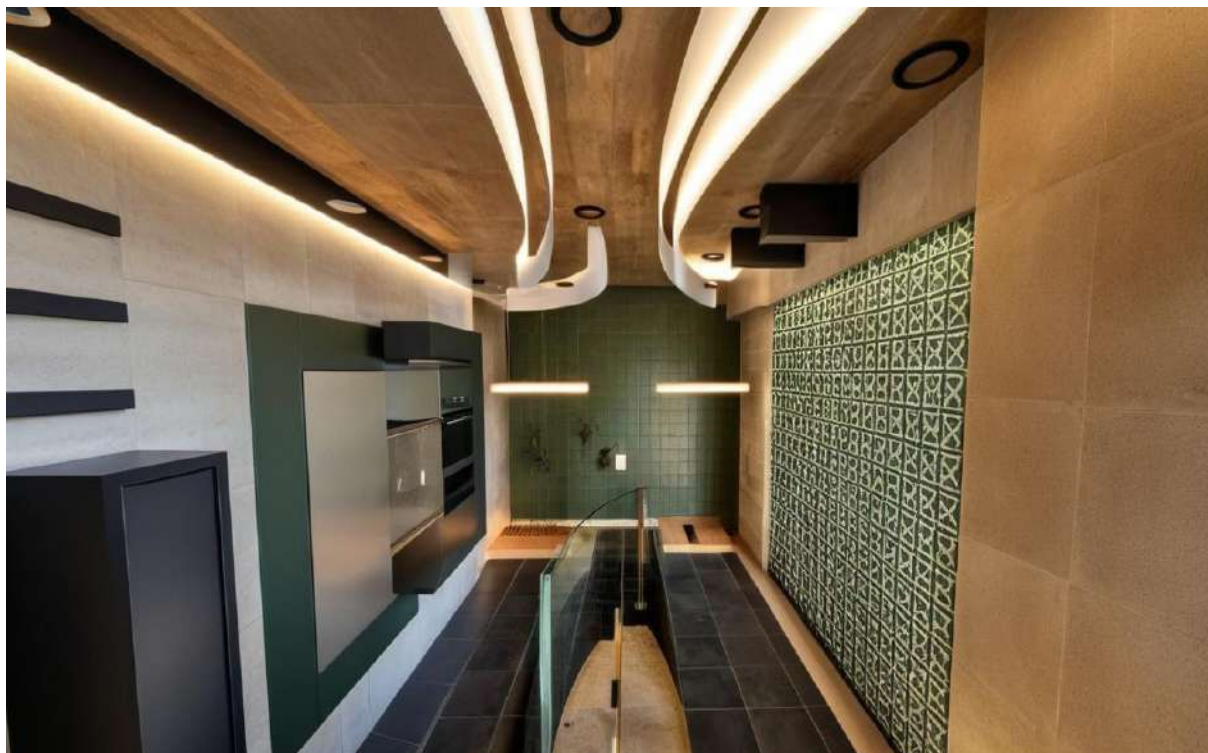


Figura 54
Vestuario



Figura 55
Cancha de fútbol



Figura 56
Resumen del objetivo 3



Figura 57

Resumen del objetivo 3

Objetivo específico 3: Determinar estrategias de diseño arquitectónico para la remodelación del estadio mediante análisis de casos de estudios.



- Iluminación LED
- Sistema de Recolección de Agua Lluvia
- Materiales sostenibles :
 - Madera certificada,
 - Revestimiento de fachada de acero
 - Techo retractil
 - Capacidad para 20.000 espectadores
 - Circulación Horizontal y vertical

Multifuncional

Estadio Santiago Bernabé (Madrid España)

Estrategias Multifuncionales

P1 capacidad y versatilidad

P2 Versatilidad Estructural y Tecnológica

P3 Zonas de uso múltiple

Sostenible

Principalita Estadio (Cardiff, Gales)

Estrategias sostenibles

P1 Eficiencia de uso de recursos

P2 usos de materiales Reciclables

P3 gestión energética

Directrices Técnicas

Estadio Maracanã Rio de Janeiro, Brasil

Estrategias directrices técnicas

P1 Capacidad y distribución

P2 Modernización de asientos y graderíos

P3 Accesibilidad y circulación

CONCLUSIONES

- Se identificaron las estrategias de diseño en estadios multifuncionales en donde se destaca la importancia de la flexibilidad espacial y la multifuncionalidad en el diseño de estadios; permitiendo el aprovechamiento para eventos culturales, deportivos y comerciales. Lo cual comprobó que la implementación de principios de accesibilidad universal y eficiencia energética fomenta la funcionalidad de espacios, lo cual asegura su sostenibilidad a largo plazo.

- Al diagnosticar el estado actual del Estadio José Silva Romo se evidencio que la infraestructura se encuentra deteriorada y obsoleta, con problemas en su distribución espacial, accesibilidad y adecuación para usos diversos. Se identifico que el estadio no cumple con los estándares actuales de funcionalidad ni con las normativas de seguridad y accesibilidad; lo cual limita su potencial como centro social y deportivo. Esta falta de espacios complementarios, como zonas comerciales, áreas recreativas y servicios adecuados, restringe su capacidad para potenciar la actividad económica local, la cohesión social y los eventos a gran escala.

- Se concluye que, con base en los análisis de casos de estudio, se determinaron estrategias arquitectónicas aplicadas en la remodelación del estadio, como el uso de estructuras modulares, la implementación de tecnologías sostenibles y la optimización del espacio para múltiples usos. Además, se comprobó que esta rehabilitación del estadio debe priorizar la integración con el entorno, fomentando la conectividad con el tejido urbano de Baños de Agua Santa para garantizar la funcionalidad y su accesibilidad. A más de ello, se considera la aplicación de materiales ecológicos, sistemas de energía renovable e iluminación natural lo cual contribuye a la reducción del impacto ambiental y la mejora de la sostenibilidad del estadio; lo cual permite su operación eficiente en el tiempo.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda la aplicación de un diseño modular y flexible el cual permite adaptar el estadio a diferentes usos, lo cual garantiza su funcionalidad y el aprovechamiento a largo plazo. A lo que el incorporar los principios de ergonomía y la accesibilidad universal en los espacios recreativos y deportivos, lo cual asegura que todas las personas lo utilicen de manera óptima.

- Además, se recomienda el generar intervenciones arquitectónicas que posean mayor accesibilidad, incluyendo señalización adecuadas, instalación de rampas y mobiliario adaptables. Lo cual contribuye a que la distribución de espacio sea adecuada, incorporando zonas comerciales, áreas de servicios complementarios y áreas recreativas que permitan diversificar las actividades dentro del estadio.

- Finalmente, el considerar este tipo de estudios y análisis son fundamentales para el desarrollo integral del estudiante y que posea un conocimiento adecuado para su vida laboral; por lo que se recomienda seguir realizando proyectos e investigaciones con este alcance.

BIBLIOGRAFIA

- Adjaye, D. (s.f.). el impacto de la rehabilitación urbana en las comunidades. Obtenido de empresa constructora : <https://involucras.es/la-importancia-de-la-rehabilitacion-de-zonas-urbanas-por-una-constructora-para-favorecer-la-imagen-y-la-calidad-de-vida-de-las-ciudades/#:~:text=La%20rehabilitaci%C3%B3n%20urbana%20puede%20contribuir,respeto%20por%20el%20espacio%20p>
- Aguirre, J., & Balarezo, G. (2023). Refuncionalización y rehabilitación urbano arquitectónica de un equipamiento público. Caso de estudio: Plaza de Toros Santa Ana de la ciudad de Cuenca, Ecuador. Obtenido de <https://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/13433>
- Alcocer, P., Chung, P., & Correa, D. (2022). Acceso de servicios de emergencia hacia los espacios públicos: relación de distancia y tiempo. *Revista de Arquitectura (Bogotá)*, 24(1), 54-62. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1657-03082022000100054&script=sci_arttext
- Álvarez, A. (2020). Clasificación de las investigaciones. Obtenido de <https://repositorio.ulima.edu.pe/handle/20.500.12724/10818?locale-attribute=es>
- Ayala, E. (2018). El espacio público : ciudad y ciudadanía. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Zaida-Martinez/publication/31731154_El_espacio_publico_ciudad_y_ciudadania_J_Borja_Z_Muxi_prol_de_O_Bohigas/links/543fbcdd00cf2be1758cf9779/El-espacio-publico-ciudad-y-ciudadania-J-Borja-Z-Muxi-prol-de-O-Bohigas.pdf
- Ayala, E. (2020). La arquitectura, el espacio público y el derecho a la ciudad. Entre lo físico y lo vivencial. Obtenido de <https://revistadearquitectura.ucatolica.edu.co/article/view/3286>
- Ayala-García, E. T. (2018). Ayala-García, E. T. (02 de Julio de 2021). La arquitectura, el espacio público y el derecho a la ciudad. Entre lo físico y lo vivencial. Scielo , vol.23. Obtenido de . <http://dx.doi.org/10.14718/RevArq.2021.3286>. P 1-118. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Zaida-Martinez/publication/31731154_El_espacio_publico_ciudad_y_ciudadania_J_Borja_Z_Muxi_prol_de_O_Bohigas/links/543fbcdd00cf2be1758cf9779/El-espacio-publico-ciudad-y-ciudadania-J-Borja-Z-Muxi-prol-de-O-Bohigas.pdf
- Baker, S. (2013). Architecture and the Imagination. "streets in the sky".
- Ban, S. (2005). Shigeru Ban: Paper in Architecture. Prestel, pp. 63-70.
- Bedoya, V. (2020). Tipos de justificación en la investigación científica. *Espíritu emprendedor TES*, 4(3), 65-76. Obtenido de <http://espirituemprededort.es.com/index.php/revista/article/view/207>
- Bouiri Aittoubazine, J. (2020). Arquitectura de madrid. Obtenido de *Arquitectura deportiva la iluminacion natural en los pabellones de Madrid* : <https://oa.upm.es/66482/>
- Bouiri, J. (2021). Arquitectura deportiva: la iluminación natural en los pabellones polideportivos de Madrid. Obtenido de <https://oa.upm.es/66482/>
- Casares, J. M. (2016). departamento de proyectos arquitectoonicos , escuela tecnica superior de arquetctura. Obtenido de *conectividad urbana en Rem Koolhaas*: https://oa.upm.es/44464/1/JOQUIN_MOSQUERA_CASARES_01.pdf
- Chipperfield, D. D. (2013). Works and Projects. . Obtenido de *rehabilitación de edificios históricos*: <https://www.metalocus.es/es/noticias/la-procuratie-vecchie-de-venecia-completa-su-rehabilitacion-por-david-chipperfield>
- Constitución de la República del Ecuador . (2008).
- COOTAD. (2015).

- Corbusier, L. (1929). La Ville Radieuse (La Ciudad Radiante). Obtenido de <https://www.tomorrow.city/es/ville-radieuse-ciudad/>
- Córdova, E., & González, B. (2022). Remodelación y ampliación de las instalaciones del complejo deportivo y recreativo centenario padres agustinos, ciudad de Iquitos, distrito de San Juan, 2022. Obtenido de <http://repositorio.ucp.edu.pe/items/c946c4f1-8f70-4e99-9e52-c9daeebeaae5>
- De la Cruz, C., & Grandez, K. (2024). Estrategias de arquitectura ecoturística aplicada al diseño de un ecolodge en el caserío momoncillo, Loreto 2023. Obtenido de <http://repositorio.ucp.edu.pe/handle/20.500.14503/2831>
- Domínguez, C. (2022). El campus moderno de la Universidad Autónoma de Campeche: taxonomía de alteraciones. *Academia XXII*, 13(26), 87-111. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2594-083X2022000200087&script=sci_arttext
- Espinoza, E. (2020). La investigación cualitativa, una herramienta ética en el ámbito pedagógico. *Conrado*, 16(75), 103-110. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442020000400103&script=sci_arttext
- GADBAS. (2023). Obtenido de <https://municipiobanos.gob.ec/banos/images/ORDENANZAS/2018/5.pdf>
- García, S. (2013). Percepción social y estética del espacio público urbano en la sociedad contemporánea. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/5135/513551291008.pdf>
- García-Doménech, S. (2019). Percepción social y estética del espacio público. (I. 1131-5598, Ed.) *Escuela Politécnica Superior. Departamento de Edificación y Urbanismo. Universidad de*, vol. 26, , pp. 301-316. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/5135/513551291008.pdf>
- Gehl, J. (2010). La humanización del Espacio Urbano. En J. Gehl, *la vida social entre los edificios* (págs. p 1-42). Barcelona · Bogotá · Buenos Aires · Caracas · México: Editorial Reverte . Obtenido de <https://www.reverte.com/media/reverte/files/sample-8119O.pdf>
- Gehl, J. (2014). *Ciudades para la gente* . Obtenido de ONU HABITAT: https://caeau.com.ar/wp-content/uploads/2018/10/cities_for_people_-_spanish_final_ss2.pdf
- Gehry, F. Frank Gehry: (2013). *The Artist and the Architect* . New York: Rizzoli, .
- GENADT, A. (2016). Tesis Doctoral. University of Pennsylvania. Obtenido de *The Articulate Envelopes of Renzo Piano and Kengo Kuma*: <https://repository.upenn.edu/entities/publication/Ob32b9b3-c9e8-4a87-a06a-5cc228cOb2a3>
- Gómez, M. (2022). Equipamiento Cultural de Arquitectura en el Paisaje Urbano del Eje Inteligente Calle 26 Bogotá 2022. Obtenido de <https://repositorio.unipiloto.edu.co/handle/20.500.12277/12542>
- González, C. (2015). *Arquitectura adaptable : iniciativas temporales en el espacio público*. Obtenido de <https://riunet.upv.es/handle/10251/62380#>
- González, C. V. (Septiembre de 2019). *Arquitectura Adaptable* . Maapud, P 1-135. Obtenido de <https://riunet.upv.es/handle/10251/62380#>
- Goyes, A., & Moya, R. (2022). Aprovechamiento y presentación de potencialidades sostenibles en el modelo de movilidad urbana del centro de la ciudad de Ambato. *Revista hábitat sustentable*, 12(2), 66-83. Obtenido de https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=SO719-07002022000200066&script=sci_arttext
- Hadid, Z. (2012). conferencia sobre diseño arquitectónico y multifuncionalidad en instalaciones deportivas.
- Hertzberger, H. (01 de julio de 2020). *La ciudad flexible o adaptable*. Obtenido de *Arquine*: <https://arquine.com/la-ciudad-flexible-o-adaptable/>
- Ingels, B. (2017). *An Archicomic on Architectural Evolution*.

- TASCHEN.
- Ingels, B. (2019). "Hedonistic Sustainability by BIG". ArchDaily.
- Inlago, J. (2023). Diseño de un complejo deportivo en la parroquia de Gonzáles Suárez. Obtenido de <https://repositorio.puce.edu.ec/items/25241e2f-fa48-45ac-ab45-e2a9742380ee>
- Jacobs, J. (1961). *The Death and Life of Great American Cities*. Obtenido de New York: Random House: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=171580>
- Jacobs, J. (1961). *The Death and Life of Great American Cities*".
- JESUS, D. V. (21 de JULIO de 2022). El campus moderno de la Universidad Autónoma de Campeche: taxonomía de alteraciones. SCIELO, 87-111. Obtenido de EL CAMPUS MODERNO DE LA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CAMPECHE TAXONOMIA DE ALTERACIONES : https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2594-O83X2022000200087&script=sci_arttext
- Kuma, K. (2013). *he Dissolution and Disintegration of Architecture*. Obtenido de New York: Princeton Architectural Pres.
- La Rosa, G., & Vilca, A. (2023). Influencia de la arquitectura deportiva en la imagen urbana del AA. HH. 9 de octubre-San Juan de Lurigancho. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/139086>
- Lee, C. (2018). *Populous. creación de espacios deportivos habitables.*
- Ley del Deporte, Educación Física y recreación. (2010). Obtenido de <https://www.deporte.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/ley-del-deporte-educacin-fsica-y-recreacin-11-de-agosto-de-2010.pdf>
- Melgar, G., & Sulcaray, G. (2022). Remodelación de la infraestructura del IPD, en las actividades deportivas de la ciudad de Ayacucho. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/89427>
- Mitma, Y. (2023). Importancia de la arquitectura deportiva para mejorar el entorno urbano en Cruz de Motupe-San Juan de Lurigancho. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/127690>
- Morejon, S. (2019). El diseño del espacio público urbano para la promoción de la práctica deportiva. Obtenido de <https://recyt.fecyt.es/index.php/res/article/view/74143>
- Muñoz, P., Quizhpe, M., & Salazar, X. (2019). Uso y percepción del espacio público, una mirada desde la población: el caso de Cuenca, Ecuador. *Revista de Urbanismo*, (41). Obtenido de https://dlwqtxts1xzle7.cloudfront.net/104329004/58827-libre.pdf?1689607967=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DUso_y_percepcion_del_espacio_publico_una.pdf&Expires=1729611659&Signature=Pno-Shz4nO2ZFuvWEBjIC45NYBe8H5Fi8bE8nceRV6tAzJhYkBG7XN-
- NEC. (2018). *Normativa Técnica Ecuatoriana.*
- Nouvel, J. (2016). *The Elements of Architecture*. Thames & Hudson,.
- Ochoa, J., & Guzmán, A. (2020). La vulnerabilidad urbana y su caracterización socio-espacial. *LEGADO de Arquitectura y Diseño*, 15(27). Obtenido de <https://legadodearquitecturaydiseno.uaemex.mx/article/view/13288>
- Otero, O. (2023). Centro deportivo El Río- implementación de la arquitectura deportiva como escenario que incentiva la integración y el desarrollo. Obtenido de <https://repositorio.ucatolica.edu.co/entities/publication/899b92ff-d55d-40f8-8d56-8a1f0056a50b>
- Paula Camila Muñoz-Vanegas, María Augusta Quizhpe-Marín, ador. (Diciembre de 2019). Uso y percepción del espacio público, una mirada desde la población: el caso de Cuenca, Ecuador. *REVISTA DE URBANISMO*, 1-19. Obtenido de https://dlwqtxts1xzle7.cloudfront.net/104329004/58827-libre.pdf?1689607967=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DUso_y_percepcion_del_espacio_

- publico_una.pdf&Expires=1727632003&Signature=TSzoNblb-Gk-hJtIN214aWZjYf5rzm8xaFbLnj2SzQffOAlumFs1G1t
- Peña, C., & Vásquez, J. (2024). Centro comunitario cultural basado en estrategias tecnológicas sustentables para el distrito 26 de octubre, Piura 2023. Obtenido de <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/16952>
- Pérez, J., & Yela, O. (2022). Diseño interior en equipamientos deportivos, un aporte desde la sustentabilidad. Obtenido de <https://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/12014>
- Pérez, Y. (2021). Estudio de la arquitectura multifuncional como estrategia integradora de los espacios deportivos y culturales en Villa El Salvador. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/75439>
- Piano, R. y. (1977). Centro Pompidou: Renzo Piano y Richard Rogers. Thames & Hudson,.
- Premier, M. (2020). Las estrategias de desarrollo municipal, instrumento clave para la gestión local del patrimonio cultural. *Arquitectura y Urbanismo*, 41(3), 67-75. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/3768/376865021007/376865021007.pdf>
- Quishpe, A. (2024). Bed and Book Quito-Equipamiento de uso multifuncional, La Carolina . Obtenido de <https://repositorio.puce.edu.ec/items/c66b04bf-dc98-4473-9151-372021c126c6>
- Rogers, R. (2006). La importancia de los espacios publicos en la comunidad . *Spots Architecture* .
- Ruales, S. (2023). Nuevo centro multifuncional de Riobamba: recorrido turístico, cultural, comercial y residencial. Obtenido de <https://repositorio.puce.edu.ec/items/2c0179ec-1b7f-4e38-b0ef-745ad9d52fcc>
- Sheard, R. (2005). *The Stadium: Architecture for the New Global Culture*.
- Speck, J. (2012). el espacio público y las estrategias sostenibles. En J. Speck, "Walkable City" (págs. p1-350). Los Angeles: Los Angeles times. Obtenido de "Walkable City".
- Vaca, C. (2007). Aprovechamiento del Espacio Externo del Estadio Olimpico Atahualpa. Obtenido de <https://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/4292>
- Valencia, J. (2024). Diseño arquitectónico de un centro deportivo aplicando principios de arquitectura contemporánea, Vía a La Costa, cantón Guayaquil. Obtenido de <http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/7560>
- Valkenburgh, M. V. (2014). diseño sostenible en arquitectura deportiva .
- Vallejo, K. (2013). Modelo interiorista del museo nacional de fútbol y zonas recreativas en los interiores del Estadio Olímpico Atahualpa. Obtenido de <https://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/3120>
- Villalobos, E. (2020). La construcción social en la práctica de la arquitectura. Una revisión crítica. *CONTEXTO. Revista de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Nuevo León*, 14(20), 99-113. Obtenido de <https://contexto.uanl.mx/index.php/contexto/article/view/206>
- Volpi, V., Bigurra, C., Anaya, G., Castañeda, I., López, L., Hernández, N., & Villafuerte, R. (2023). Desarrollo humano sustentable mediante las estrategias de la ingeniería y la arquitectura. *Pädi Boletín Científico de Ciencias Básicas e Ingenierías del ICBI*, 11(Especial3), I-III. Obtenido de <https://chatgpt.com/c/6717bf6d-5224-800a-956a-d27428c9be4e>
- Volpi, V., Bigurra, C., Anaya, G., Castañeda, I., López, L., Hernández, N., & Villafuerte, R. (2023). Desarrollo humano sustentable mediante las estrategias de la ingeniería y la arquitectura. *Pädi Boletín Científico de Ciencias Básicas e Ingenierías del ICBI*, 11(Especial3), I-III. Obtenido de <https://repositorio.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icbi/article/view/12035>
- Zumthor, P. (1998). *Thermal Baths Vals*. Birkhäuser. FIFA. (2023). Directrices de la FIFA para estadios de fútbol. *Football Stadiums*.

ANEXOS

Tabla 2

Análisis manual FIFA

Análisis de Manual FIFA 2024			
TEMA: REMODELACIÓN DEL ESTADIO JOSE SILVA ROMO CON ENFOQUE MULTIFUNCIONAL PARA EL DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO EN BAÑOS DE AGUA SANTA			
Aplicare estrategias analíticas			
Descripción	Categorías	variables	Descripción

Tabla 3
Categorías manual FIFA


Análisis de Manual			
TEMA: REMODELACIÓN DEL ESTADIO JOSE SILVA ROMO CON ENFOQUE MULTIFUNCIONAL PARA EL DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO EN BAÑOS DE AGUA SANTA			
CATEGORIAS MANUALFIFA 2024			
Categorías	Descripciones	Variables	Descripciones
categoria 2			
categoria 3			

Tabla 4

Aplicación de estrategias analíticas

Aplicar estrategias analíticas				
TEMA: REMODELACIÓN DEL ESTADIO JOSE SILVA ROMO CON ENFOQUE MULTIFUNCIONAL PARA EL DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO EN BAÑOS DE AGUA SANTA				
Aplicar estrategias analíticas				
Descripción	Categorías	Variables	Descripción	Aplicación al proyecto

TABLA 5
Fichas de observación


FICHAS DE OBSERVACIÓN ESTADO ACTUAL			
OBJETIVO			
<p>El enfoque actualizado para registrar el estado físico del mirador y los elementos asociados al Estadio José Silveira Romo se alinea perfectamente con el objetivo de remodelar el espacio para un uso multifuncional. Este análisis debe considerar tanto el deterioro y los años visibles como las necesidades de mantenimiento estructural y las medidas de seguridad necesarias para garantizar la funcionalidad y la sostenibilidad del proyecto en el marco del desarrollo social y económico en la comunidad de Baños de Agua Santa.</p>			
UBICACIÓN		DESCRIPCIÓN	
		LUGAR	
		TIPO DE ESPACIO	
		OBSERVACIONES	
		FOTOGRAFÍAS	
		CTOR URBANO: RESIDENTES CERCANOS	
		ACCIONES FUNCIONALES	
		CUALIDADES DEL ESPACIO PÚBLICO	

Tabla 6
Esquema de entrevistas


FORMATO DE ENTREVISTAS	
<p>REMEDIACIÓN DEL ESTADIO JOSÉ SILVA ROMO CON EFOQUE MULTIFUNCIONAL PARA EL DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO EN BAÑOS DE AGUA SANTA</p> 	
Nombre:	fecha de la entrevista : 10 de Enero 2025
Edad	lugar Municipio
Profesión	
OBJETIVO	
<p>El enfoque actualizado para registrar el estado físico del mirador y los elementos asociados al Estadio José Silva Romo se alinea perfectamente con el objetivo de remodelar el espacio para un uso multifuncional. Este análisis debe considerar tanto el deterioro y los daños visibles como las necesidades de mantenimiento estructural y las medidas de seguridad necesarias para garantizar la funcionalidad y la sostenibilidad del proyecto en el marco de su impacto social y económico en la comunidad de Baños de Agua Santa.</p>	
Ubicación	descripción
BAÑOS DE AGUA SANTA	Espacio de encuentro y recreación en estado actual disfuncional
preguntas por realizar	
Pregunta	Respuestas
¿Qué factores formales y funcionales considera que limitan la capacidad del estadio José Silva Romo para adaptarse a usos múltiples más allá de los eventos deportivos?	
¿Qué acciones o cambios cree que son necesarios para transformar el estadio en un espacio que integre actividades culturales, sociales y económicas de manera efectiva?	
¿Qué estrategias podrían implementarse para mejorar la sostenibilidad del estadio y reducir su impacto ambiental?	
¿Qué elementos actuales del estadio cree que dificultan la incorporación de sistemas sostenibles, como la eficiencia energética, la gestión de residuos o el uso racional del agua?	
¿Cuáles son los aspectos de tecnología, sistemas de seguridad, señalización, etc. que podría mejorar la experiencia de los usuarios en el estadio?	
¿Qué aspectos del diseño actual del estadio podrían modificarse para cumplir con los estándares nacionales e internacionales para mejorar su funcionalidad?	
Conclusión	

Tabla 7

Matriz de seleccion de casos de estudio

Matriz de seleccion de casos de estudio						
estudio	Caso de Estudio	Enfoque	objetivo	Metodologías	Enfoque	Metodología

CASOS DE ESTUDIO MULTIFUNCIONAL			
CASO DE ESTUDIO MULTIFUNCIONAL	ARQUITECTO	INGENIEROS	DESIGNER

Tabla 8
matriz por categoría

CASOS DE ESTUDIO SOSTENIBLE			
CASOS DE ESTUDIO MULTIFUNCIONAL	ARQUITECTO	ESTRATEGIAS	CRITERIOS

CASOS DE ESTUDIO DIRECTICES TÉCNICAS			
CASOS DE ESTUDIO MULTIFUNCIONAL	ARQUITECTO	ESTRATEGIAS	CRITERIOS

Tabla 9
Matriz de estrategias aplicables


Estrategias de los casos de estudio más aplicables a nuestras variables	
 Universidad Indoamérica	
Categorías	Estrategias
Multifuncional	
Sostenible	
Directrices técnicas	

FIGURA 58
Planta de cubierta

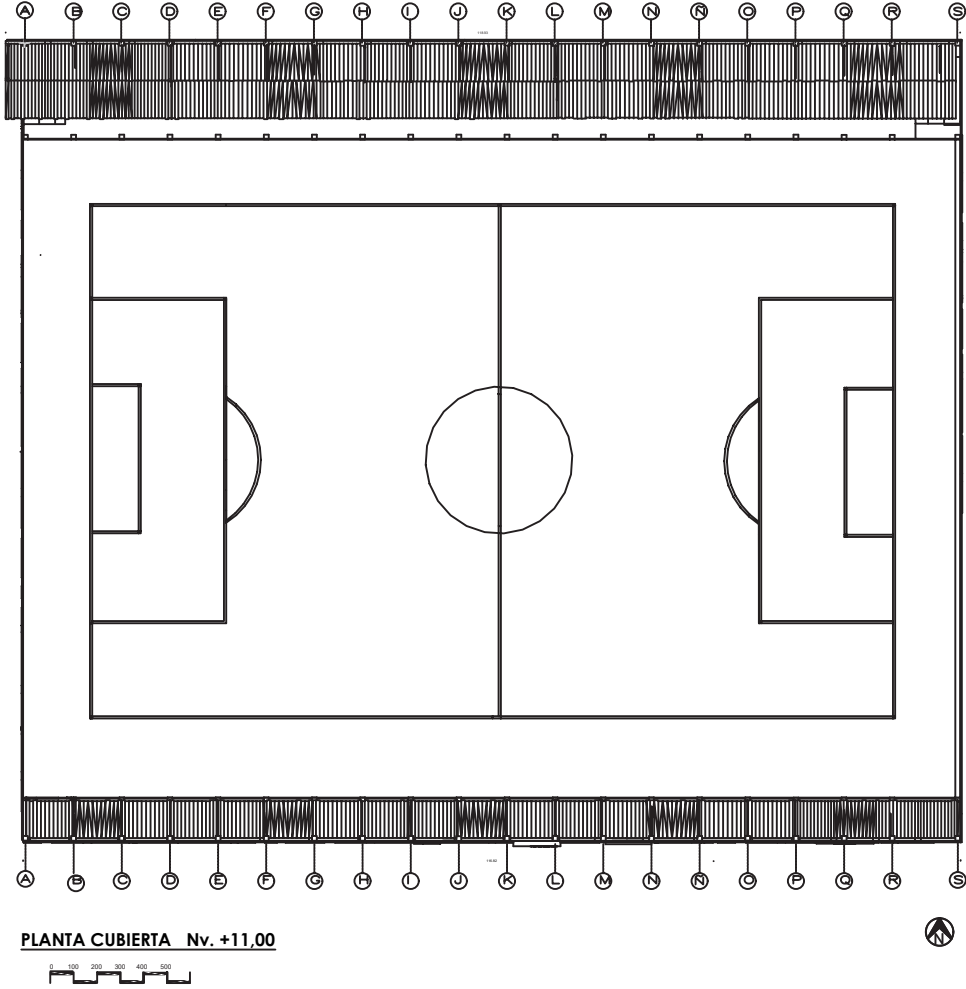


FIGURA 59
Planta baja

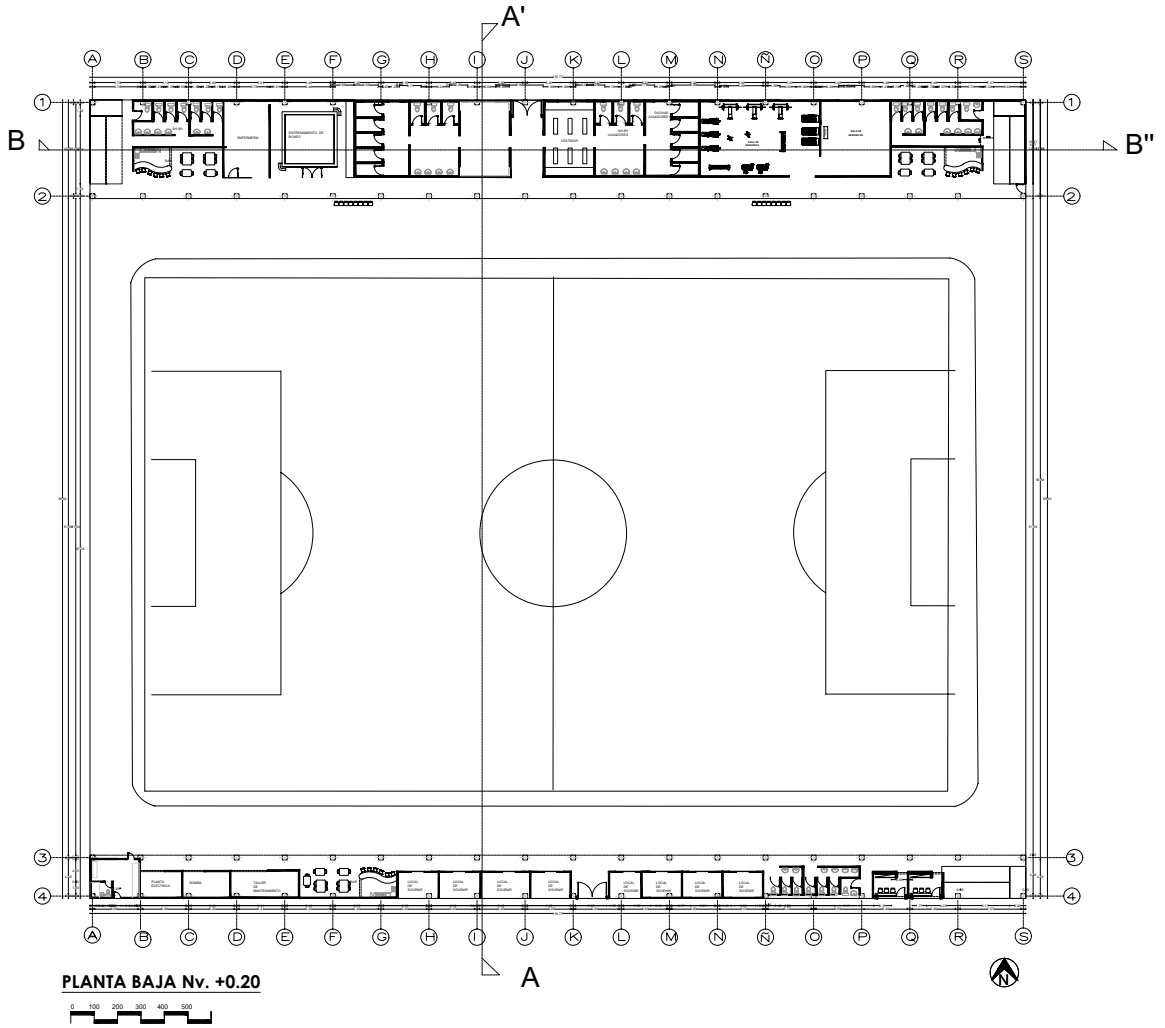


FIGURA 60

Planta alta

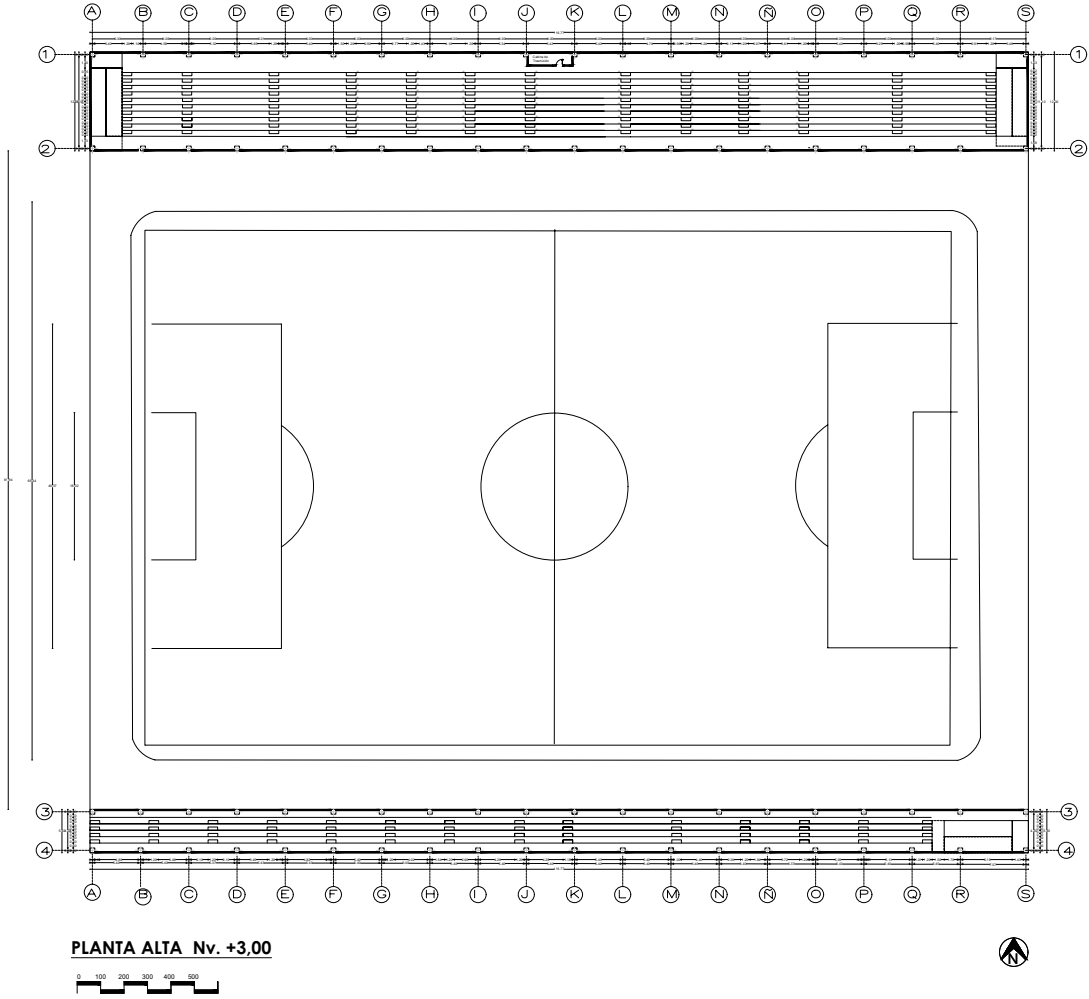


FIGURA 61
Planta baja - bloque A

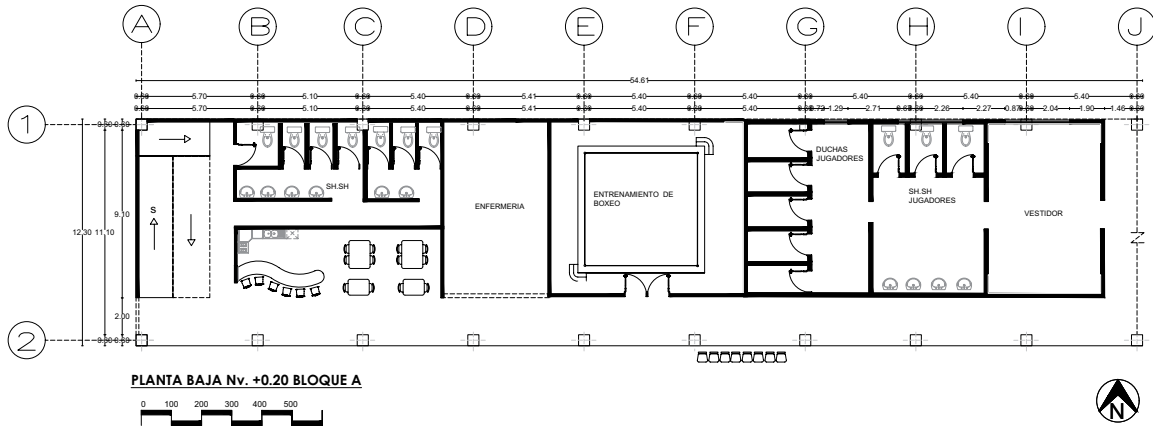


FIGURA 62
Planta baja - bloque B

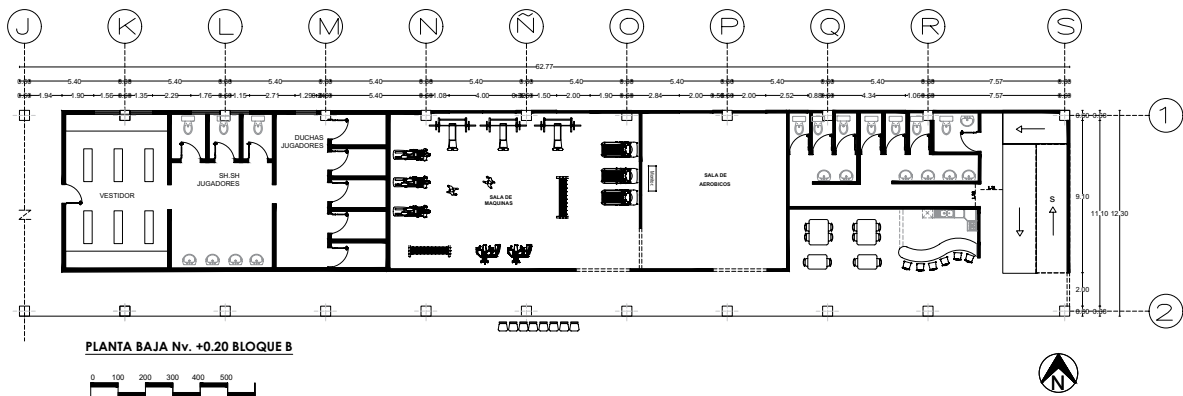


FIGURA 63

Planta baja - bloque B

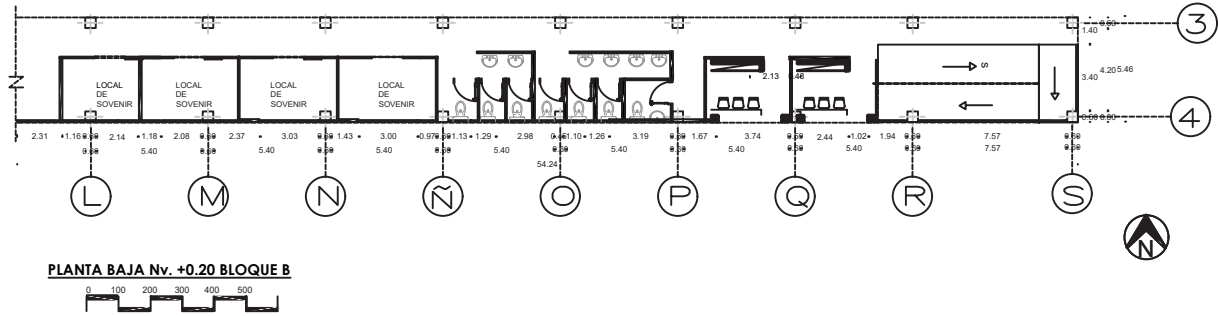


FIGURA 64

Planta baja - bloque B

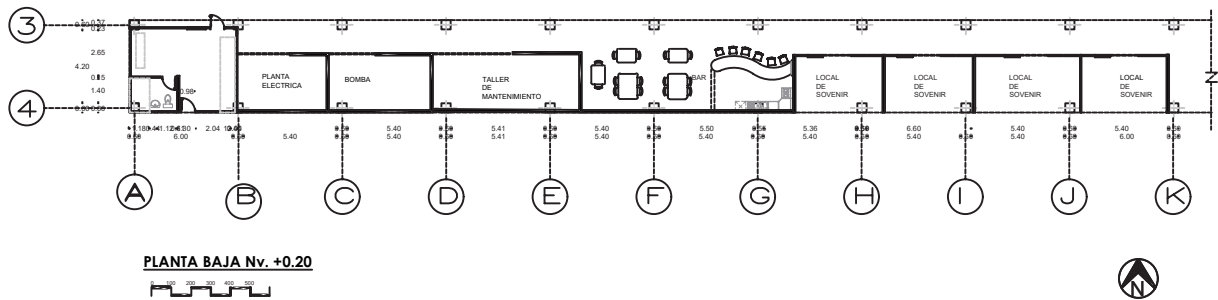


FIGURA 65
Corte A-A'

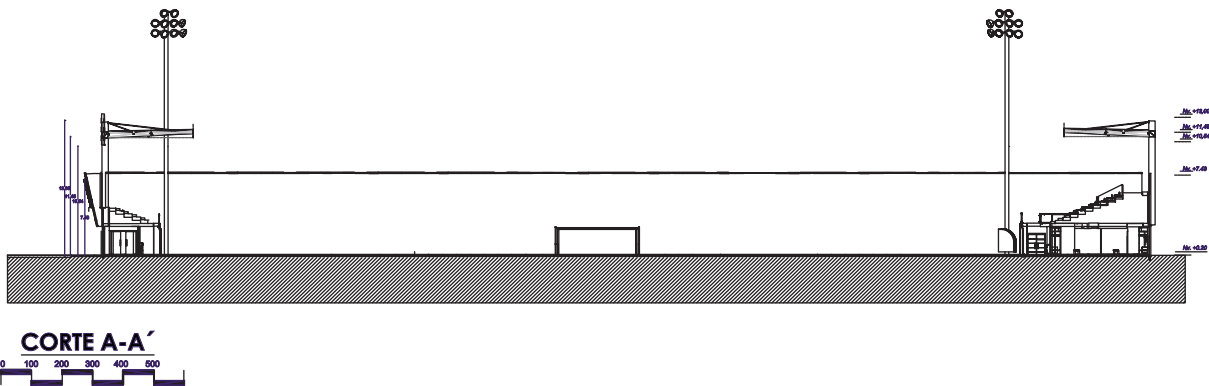


FIGURA 66
Corte B-B'

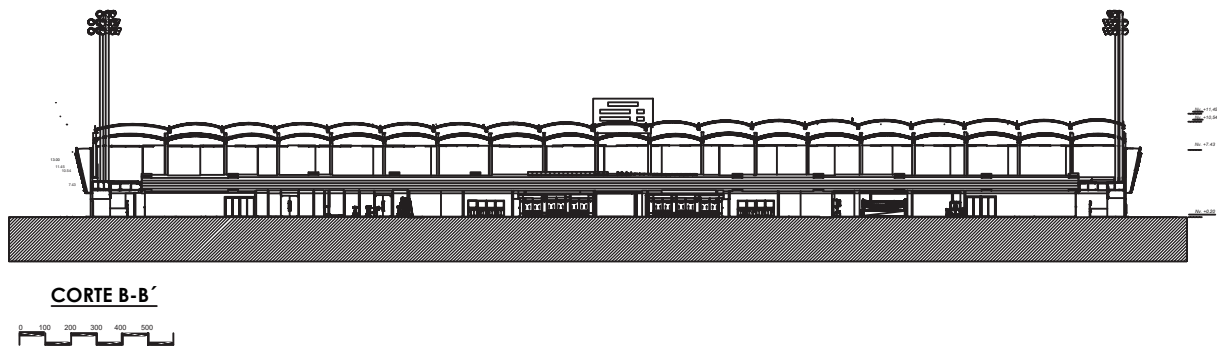
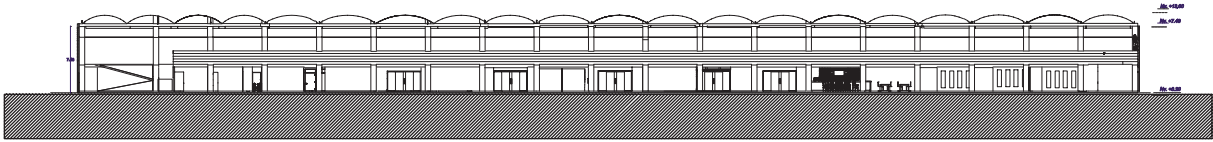


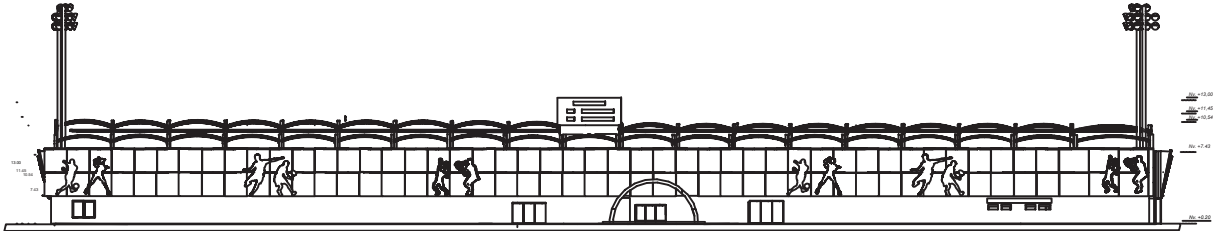
FIGURA 67
Corte gradas



CORTE GRADAS



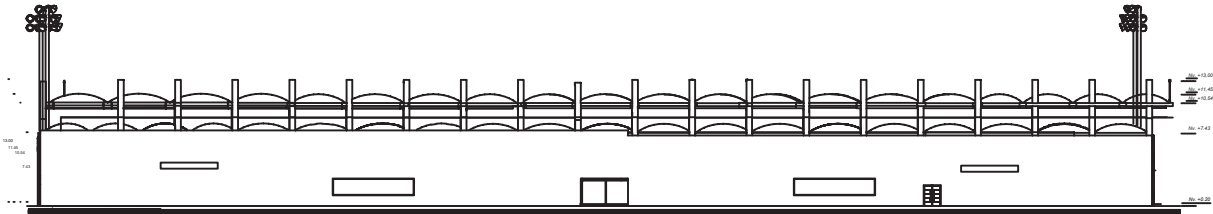
FIGURA 68
Fachada frontal



FACHADA FRONTAL



FIGURA 69
Fachada posterior



FACHADA POSTERIOR



FIGURA 70
Fachada lateral izquierda

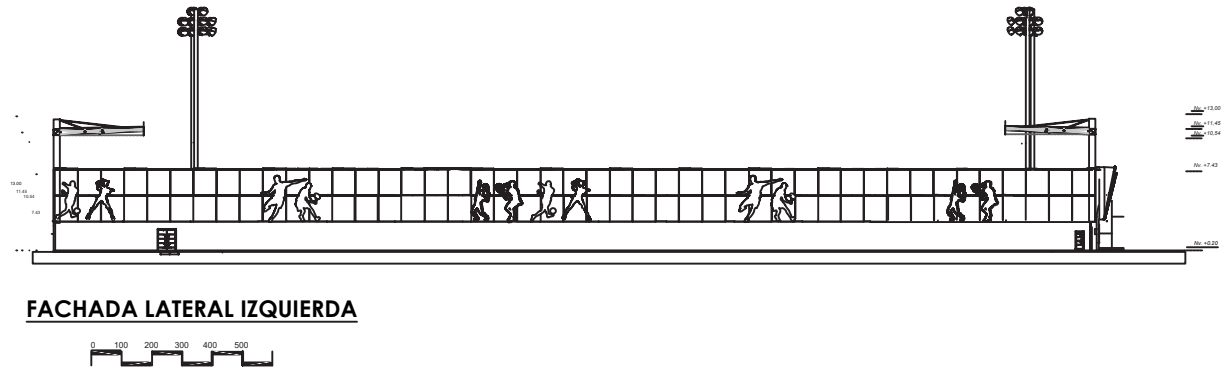


FIGURA 71
Fachada lateral derecha

