



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

**UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERIA,
INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN**

CARRERA DE ARQUITECTURA

**ANTEPROYECTO DE EQUIPAMIENTO DEPORTIVO EN
LA CABECERA PARROQUIAL DE CHECA**

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE ARQUITECTO**

AUTOR: JORE MIGUEL VEGA CUESTA

DIRECTOR: JAIME RAMIRO QUEZADA ORTEGA

CUENCA - ECUADOR

2024

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

**UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERÍA,
INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN**

CARRERA DE ARQUITECTURA

ANTEPROYECTO DE EQUIPAMIENTO DEPORTIVO EN LA
CABECERA PARROQUIAL DE CHECA

PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE ARQUITECTO

AUTOR: JORGE MIGUEL VEGA CUESTA

DIRECTOR: JAIME RAMIRO QUEZADA ORTEGA

CUENCA - ECUADIR

2024

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

DECLARATORIA DE AUTORÍA Y RESPONSABILIDAD

Yo Jorge Miguel Vega Cuesta portador de la cédula de ciudadanía N° 0105766562. Declaro ser el autor de la obra: "Anteproyecto de Equipamiento Deportivo en la cabecera parroquial de Checa", sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Cuenca, 17 de octubre de 2024

F: 

Jorge Miguel Vega Cuesta

0105766562

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por Jorge Miguel Vega Cuesta, bajo mi supervisión.



Arq. Jaime Ramiro Quezada Ortega

DIRECTOR

DEDICATORIA

Quiero aprovechar este espacio para dedicar este trabajo a mis padres y hermanos, que han sido mi apoyo constante e incondicional para convertirme en el hombre que soy ahora, y que nunca dudaron de que lo conseguiría, gracias a todos.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco sinceramente a todas las personas que han hecho posible la realización de este trabajo de titulación, así como a mis profesores y a la universidad Católica de Cuenca que han sido mis guías durante todo este proceso de aprendizaje y evolución, especialmente al Arq. Jaime Quezada por ayudarme en esta última etapa previa a la obtención de mi título universitario.

RESUMEN

El presente trabajo de titulación tiene como objetivo desarrollar un anteproyecto de equipamiento deportivo que satisfaga los requisitos y necesidades de la cabecera parroquial de Checa buscando crear un espacio deportivo funcional y adecuado que contribuya al bienestar y desarrollo de la comunidad, promoviendo la práctica de actividades físicas y recreativas. Este trabajo se divide en 2 etapas: obtención de datos y propuesta, la fase de obtención de datos se subdivide en 3 partes: revisión de literatura, levantamiento de datos y análisis multicriterio. Una vez determinadas las características intrínsecas, se procedió con la etapa final del proyecto, la propuesta, misma en la cual se consideró apropiado diseñar un espacio que incluya una cancha polifuncional, un área deportiva, una plazoleta, una zona verde y un parqueadero.

Palabras clave: equipamiento deportivo, Checa-Azuay, anteproyecto de diseño

ABSTRACT

This thesis project aims to develop a preliminary project for sports equipment that meets the requirements and needs of the head of the parish, Checa, seeking to create a functional and adequate sports space that contributes to the well-being and development of the community by promoting physical and recreational activities. This work is divided into two phases: data collection and proposal. The data collection phase is subdivided into three parts: literature review, data collection, and multi-criteria analysis. Once the intrinsic characteristics were determined, the final phase of the project, the proposal, was carried out, in which it was considered appropriate to design a space that would include a multifunctional court, a sports area, a square, a green area, and a parking area.

Keywords: sports equipment, Checa-Azuay, design preliminary project

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CERTIFICACIÓN	- 2 -
DEDICATORIA.....	- 3 -
AGRADECIMIENTOS.....	- 4 -
RESUMEN.....	- 5 -
ABSTRACT	- 6 -
ÍNDICE DE CONTENIDOS	- 7 -
LISTA DE FIGURAS	- 9 -
LISTA DE TABLAS.....	- 11 -
LISTA DE ANEXOS	- 12 -
CAPÍTULO I	- 13 -
1. INTRODUCCIÓN	- 13 -
1.1 PROBLEMA	- 13 -
1.2 ANTECEDENTES.....	- 14 -
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	- 16 -
1.4 DEFINICIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO.....	- 17 -
1.5 OBJETIVOS	- 20 -
1.5.1 <i>General</i>	- 20 -
1.5.2 <i>Específicos</i>	- 20 -
1.6 METODOLOGÍA.....	- 20 -
CAPÍTULO II	- 23 -
2. MARCO TEÓRICO	- 23 -
2.1 MARCO HISTÓRICO	- 23 -
2.1.1 <i>Historia de Checa</i>	- 23 -
2.1.2 <i>Ámbito deportivo - historia</i>	- 23 -
2.1.3 <i>Importancia de los equipamientos deportivos</i>	- 26 -
2.2 MARCO CONCEPTUAL.....	- 27 -
2.2.1 <i>Equipamiento Deportivo</i>	- 27 -
2.2.2 <i>Equipamiento Recreativo</i>	- 32 -
2.2.3 <i>Centro Deportivo de Alto Rendimiento</i>	- 32 -

2.2.4	<i>Influencia del deporte en la salud</i>	- 36 -
2.2.5	<i>Diferencias entre Equipamiento Recreativo y Equipamiento Deportivo</i>	- 37 -
2.2.6	<i>Diferencias entre Equipamiento Deportivo y Centro de Alto Rendimiento</i>	- 40 -
CAPÍTULO III		- 43 -
3.	MATERIALES Y MÉTODOS	- 43 -
3.1	ASPECTOS GENERALES	- 43 -
3.1.1	<i>Ubicación Geográfica</i>	- 43 -
3.1.2	<i>Topografía</i>	- 44 -
3.1.3	<i>Clima</i>	- 45 -
3.1.4	<i>Humedad Relativa</i>	- 45 -
3.1.5	<i>Precipitaciones</i>	- 46 -
3.1.6	<i>Vientos</i>	- 47 -
3.1.7	<i>Temperatura</i>	- 48 -
3.2	LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN PARA RECOPIACIÓN DE NECESIDADES.....	- 49 -
3.2.1	<i>Ficha De Investigación</i>	- 50 -
3.3	ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO.....	- 54 -
3.3.1	<i>Zonificación Climática</i>	- 54 -
3.3.2	<i>Recomendaciones de diseño</i>	- 55 -
3.4	CARACTERÍSTICAS ARQUITECTÓNICAS.....	- 59 -
3.4.1	<i>Área De Emplazamiento</i>	- 59 -
CAPÍTULO IV		- 62 -
4.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN	- 62 -
4.1	PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	- 62 -
4.2	PROGRAMA FUNCIONAL	- 64 -
4.3	MEMORIA TÉCNICA	- 65 -
4.3.1	<i>Información General:</i>	- 65 -
4.3.2	<i>Normas y Estándares:</i>	- 65 -
4.3.3	<i>Carga Sísmica:</i>	- 65 -
4.4	MODULACIÓN.....	- 67 -
4.5	ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS	- 70 -
4.6	VISUALIZACIÓN DE LA PROPUESTA.....	- 74 -
CAPÍTULO V		- 81 -
5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	- 81 -
5.1	CONCLUSIONES	- 81 -

5.2	RECOMENDACIONES	- 81 -
6.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	- 83 -
7.	ANEXOS	- 85 -

LISTA DE FIGURAS

Figura 1:	Zona de Estudio.....	- 18 -
Figura 2:	Predio de Estudio.....	- 19 -
Figura 3:	Metodología.....	- 22 -
Figura 4:	Complejo Deportivo en Pallejà - España.....	- 28 -
Figura 5:	Complejo Deportivo en Pallejà - España.....	- 29 -
Figura 6:	Complejo Deportivo en Pallejà - España.....	- 29 -
Figura 7:	Estación Deportiva UCPA Brazza Burdeos - Francia.....	- 30 -
Figura 8:	Estación Deportiva UCPA Brazza Burdeos - Francia.....	- 31 -
Figura 9:	Materiales: Equipamiento urbano, juegos y mobiliario para espacios públicos. ...	- 32 -
Figura 10:	Centro Deportivo de Alto Rendimiento del Consejo Superior de Deportes - León.	- 33 -
Figura 11:	Plano del Centro de Alto Rendimiento en altura, Sierra Nevada – Granada.-	- 34 -
Figura 12:	Centro de Alto Rendimiento del Consejo Superior de Deportes - Madrid...-	- 35 -
Figura 13:	Centro de Alto Rendimiento del Consejo Superior de Deportes - Madrid...-	- 36 -
Figura 14:	Complejo Deportivo Bolivariano - Ecuador.....	- 38 -
Figura 15:	Parque El Paraíso - Ecuador.....	- 39 -
Figura 16:	Centro De Alto Rendimiento Del Consejo Superior De Deportes - España.-	- 40 -
Figura 17:	Complejo Deportivo En Pallejà - España.....	- 41 -
Figura 20:	Ubicación Geográfica de Checa.....	- 44 -
Figura 21:	Topografía de la cabecera parroquial de Checa.....	- 44 -
Figura 22:	Recolección de Datos.....	- 50 -
Figura 23:	Ficha de encuesta 1.....	- 51 -
Figura 24:	Ficha de encuesta 2.....	- 52 -
Figura 23:	Carta solar de Checa.....	- 55 -
Figura 24:	Vista aérea – Área de Emplazamiento.....	- 59 -
Figura 25:	Vista Frontal – Calle Eloy Riera.....	- 60 -
Figura 26:	Vista Lateral Izquierda – Calle Eloy Riera.....	- 60 -
Figura 27:	Vista en primera persona.....	- 61 -

Figura 28: Vista Posterior– Calle Sin Nombre	- 61 -
Figura 29: Ortofotografía	- 62 -
Figura 30: Zonificación de Espacios, Planta Alta	- 63 -
Figura 31: Zonificación de Espacios, Planta Baja	- 63 -
Figura 32: Leyenda de la Zonificación de Espacios	- 64 -
Figura 33: Programa Funcional.....	- 64 -
Figura 34: Zona de Estudio, visualización de entrono y pendientes	- 68 -
Figura 35: Zona de Estudio, zonificación 1	- 69 -
Figura 36: Zona de Estudio, Zona de Estudio, zonificación 2	- 70 -
Figura 37: Cancha Polifuncional	- 71 -
Figura 38: Área Deportiva	- 72 -
Figura 39: Área Verde	- 72 -
Figura 40: Parqueadero.....	- 73 -
Figura 41: Plazoleta.....	- 74 -
Figura 42: Mapa de ubicaciones Planta Alta	- 75 -
Figura 43: Mapa de ubicaciones Planta Baja	- 76 -
Figura 44: Punto 1	- 77 -
Figura 45: Punto 2	- 77 -
Figura 46: Punto 3	- 78 -
Figura 47: Punto 4	- 78 -
Figura 48: Punto 5	- 79 -
Figura 49: Visualización arquitectónica aérea de la propuesta.....	- 80 -

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. <i>Humedad Relativa 2009-2013</i>	- 45 -
Tabla 2. <i>Precipitaciones 2009-2013</i>	- 47 -
Tabla 3. <i>Velocidad del Viento 2009-2013</i>	- 48 -
Tabla 4. <i>Temperatura 2009-2013</i>	- 49 -

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1: Visualización arquitectónica aérea de la propuesta 1.....	- 85 -
Anexo 2: Visualización arquitectónica aérea de la propuesta 2.....	- 85 -
Anexo 3: Encuestas.....	- 86 -
Anexo 4: Planos Arquitectónicos	- 91 -

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Problema

Estudios recientes realizados en varios países muestran que la obesidad es un problema de salud grave, teniendo un valor entre un 5-10% en edad escolar, mientras que en los jóvenes de entre 13 y 19 años este porcentaje aumenta al 10-20% (Ríos et al., 2020). Debido a este aumento se ha considerado al sobrepeso y a la obesidad como la epidemia del siglo XXI, siendo además de fuertes bases precursoras de la dislipidemia, siendo esta una afección caracterizada por niveles anormales de lípidos en sangre (Chávez et al., 2022). Por tanto, las personas con sobrepeso o grasa abdominal deben limitar su ingesta calórica y aumentar el gasto energético. Se define como sobrepeso a un índice de masa corporal (IMC) de 25 a 30 o más, y la obesidad se define como un IMC de 30 o más (Moreira et al., 2022).

En Ecuador las enfermedades causadas por dislipidemia representan el 13,6%, lo que supone una de las tasas de mortalidad más altas en grupos especialmente vulnerables como los adultos mayores el sexo también influye en este estudio afecta a los hombres entre los 45-54 años y las mujeres 55-64 años el 19,3% presentan dislipidemias mixtas (Peña et al., 2017). De este modo, se puede ver la importancia de mejorar las prácticas de actividad física y para ello la necesidad de implementar espacios deportivos adecuados. La prevalencia de dislipidemia mixta en la ciudad de Cuenca, Ecuador es del 59%, por lo que el aumento de la tasa de mortalidad específica de la enfermedad debido a este valor es alto y debe controlarse popularizando las medidas de prevención para prevenir los trastornos lipídicos en sangre (Peña et al., 2017).

Primero debemos definir a que denominaremos espacios deportivos, un espacio deportivo será toda aquella área en donde se realice una actividad deportiva, por ello la calidad de los espacios tanto interiores comerciales como instalaciones deportivas al aire libre, deben satisfacer necesidades básicas para su correcto funcionamiento, por lo que es importante enfatizar el concepto de espacio y su mejor aprovechamiento, así como la presentación de zonas y estados de confort (Liévano, 2021). Para algunos deportes, esto ayudará a comprender mejor cómo funciona cada espacio del lugar, sin importar qué deporte se practique (Sigcha et al., 2022). Autores como (Latorre, 2008) consideran que “Hoy día, las instalaciones y espacios deportivos de los centros escolares siguen siendo insuficientes y, en muchos casos, mal estructurados e incumplen cuestiones de normativas básicas, lo que les confiere matices de peligrosidad”, si bien ese estudio es antiguo presenta un punto

importante que debe ser considerado al momento de plantear la posibilidad de implementar equipamiento deportivo, el sector debe estar correctamente estructurado para satisfacer las necesidades de los pobladores, y para ello, es necesario determinar indicadores específicos que permitan conocerlas.

De acuerdo con la bibliografía revisada, se ha observado que la relación entre la salud y el deporte es fundamental para el desarrollo como sociedad. Sin embargo, es importante destacar que los beneficios del equipamiento deportivo no se limitan únicamente a este punto, puesto que abarca una gama más amplia de servicios intangibles tales como; crear cohesión social, integración familiar, reducir la violencia, las adicciones, etc. En consecuencia, se deben considerar criterios fundamentales para la implementación del equipamiento deportivo, estas pautas contestaran a la ubicación, las necesidades y características específicas de la localidad. En términos generales, los indicadores clave deben estar vinculados a la situación geográfica, económica, social y cultural, reconociendo así la complejidad y diversidad de factores que influyen en la eficacia y relevancia del equipamiento deportivo en una comunidad.

1.2 Antecedentes

En el contexto de un trabajo de titulación, se vuelve esencial abordar diversos elementos que enriquezcan la comprensión de la solución al problema planteado. Esto implica examinar detenidamente factores relevantes, aplicar conceptos pertinentes y utilizar metodologías específicas que permitan abordar el problema de manera integral. La consideración meticulosa de estos aspectos no solo fortalece la calidad del trabajo, sino que también facilita la identificación y aplicación de soluciones efectivas. Por consiguiente, se ha determinado la importancia de analizar diversos proyectos que permitan un esclarecimiento con respecto al objetivo final de la presente propuesta de diseño.

Según Aconcha (2018) en su proyecto de investigación “Diseño de equipamiento deportivo a través de espacios que fortalezcan el carácter cívico” el objetivo fue desarrollar equipamiento deportivo para el fútbol de alto rendimiento. Este proyecto no solo busca satisfacer las necesidades del ámbito deportivo, sino que también incluyó espacios destinados a fomentar los valores cívicos en la comunidad. Este enfoque es el resultado del análisis del complejo deportivo de La Morena, perteneciente a la Federación de Fútbol de Bogotá y representa las deficiencias en su infraestructura funcional, así como a la falta de espacio que contribuye al civismo. El objetivo presentado fue crear un lugar que no sólo sea óptimo para la práctica del deporte, sino que también contribuya al desarrollo integral de la sociedad, promueva valores cívicos y proporcione un espacio para la felicidad y la integración social. El objetivo de ese proyecto no es sólo mejorar las infraestructuras

deportivas sino también enriquecer el entorno social y cívico en el que se ubica el Complejo Deportivo La Morena. Llegó a la conclusión que un correcto equipamiento deportivo no solo sirve en el ámbito deportivo también en los ámbitos cívicos y sociales, contribuyendo al desarrollo de la zona.

El estudio de factibilidad presentado por Comina, (2022) analiza la viabilidad de crear un complejo deportivo en el Cantón de Pujilí, Ecuador, como una solución a la falta de infraestructura deportiva en la región. Así mismo, en este estudio se destaca la importancia del ejercicio para mejorar la calidad de vida y prevenir enfermedades asociadas al sedentarismo. Este proyecto se basó en un enfoque social que pretende transformar la infraestructura en una identidad local que promueva la actividad física y la sociabilización. En vista de ello, se propone crear un complejo con canchas de fútbol, voleibol, gimnasio, salón de eventos y servicios de restaurante a precios competitivos respecto a la competencia. La propuesta se basa en encuestas que muestran una alta disposición de la población a participar en actividades deportivas y pagar por servicios de calidad. Se incluye un análisis de la demanda potencial y previsiones financieras, tales como: el cálculo del flujo de caja proyectado y del valor actual neto (VAN) para evaluar la rentabilidad del proyecto. La propuesta estudiada propone la creación de un complejo deportivo integral que satisfaga las necesidades de la comunidad, promueva la actividad física y genere beneficios económicos sostenibles.

A su vez, el estudio de factibilidad para la construcción de una cancha de césped artificial para entrenamiento de fútbol sala en el barrio Minuto de Dios en Bogotá, Colombia presentado por Cruz et al., (2017) tiene como objetivo promover la creación de instalaciones deportivas e identificar opciones para su construcción, contribuyendo así al desarrollo cultural y deportivo de la región. A causa de que la comunidad ha manifestado la necesidad de espacios para la práctica deportiva, la recreación y el entretenimiento. El proyecto también buscó fomentar el crecimiento económico, social y cultural, así como generar empleo. Se propone el alquiler de una sala deportiva cómoda, confiable y de alta calidad, destinada al fútbol de campo pequeño, y está dirigida a niños, jóvenes y adultos de ambos sexos, pertenecientes a los estratos 2, 3 y 4.

La tesis de Guevara, (2016) es un plan de negocios para la construcción de un complejo deportivo en Quito, que incluiría canchas de fútbol sintético y sus variantes, como fútbol 7, fútbol 9 y fútbol tenis, entre otras. Este plan se fundamenta en una investigación exploratoria que recopiló información sobre los gustos y preferencias de los consumidores, así como en encuestas y entrevistas con expertos en gestión de campos sintéticos. El documento concluye que el proyecto es rentable debido a la alta demanda en el mercado

deportivo de Quito. Sin embargo, advierte que la inversión inicial podría ser considerable si no se contemplan todos los escenarios posibles para la creación y desarrollo del negocio.

1.3 Justificación

La obesidad y el sobrepeso es causado por múltiples factores, uno de ellos es el estilo de vida, en los últimos 20 años se ha visto un incremento en los índices de obesidad infantil en Ecuador. En este contexto el aumento de obesidad en la población se ha presentado como un problema actual que aqueja no solo al Ecuador, sino que se presenta como una problemática global, cuya solución debe darse de manera oportuna, por ello la implementación de equipamientos deportivos se vuelve una necesidad y un derecho.

Según Aconcha (2018) en su tesis “Diseño de equipamiento deportivo a través de espacios que fortalezcan el carácter cívico” considera que los equipamientos deportivos son importantes para el desarrollo integral de una sociedad, sin embargo durante los últimos años se ha visto que ha ido perdiendo su valor simbólico, por lo que contempla; analizar, plantear y justificar un equipamiento deportivo con un nuevo diseño arquitectónico, en busca de detener o minimizar la pérdida de identidad de estos objetos para que aporten a una consolidación de sociedad. A su vez Miñan (2021), no solo está de acuerdo con esta idea, también concluye que la arquitectura moderna debe ir más allá de la funcionalidad, puesto que debe buscar mayor valor en aspectos sociales y culturales. Por su parte Rabal et al. (2020), indica que los equipamientos deportivos no solo tienen un gran peso individual sino también colectivo, debido a que está ligada a una serie de variables siendo la más destacada la relación del deporte y la salud física y mental. Los tres autores concuerdan que un equipamiento deportivo no es solo un lugar y que su utilidad va más allá de la función original por la que fue construido.

Si bien lo dicho por los autores anteriores explica la importancia de la implementación de equipamientos deportivos, estos no pueden ser ubicados en cualquier sitio, para ello se busca determinar indicadores que fundamenten la localización de estos complejos.

Por ese motivo, varios autores como Iñiguez (2015) y Vera (2015), consideran que el emplazamiento debe ser dado después de un exhaustivo análisis de la localidad considerando aspectos tales como; clima, ubicación geográfica, elementos sociales, económicos y culturales de la zona.

Por otra parte, autores como Comina (2022); Guevara (2016); Jiménez (2015) encuentran que adicional a esos parámetros se debe considerar la factibilidad económica del proyecto, que sea económicamente viable y sostenible en el tiempo, realizando investigaciones de

mercado, presentando una propuesta administrativa y filosófica para promover el desarrollo empresarial y confirmar la viabilidad del proyecto.

Los equipamientos deportivos son importantes para una mejor integración social de las personas del sector, mejorando la calidad de vida, son espacios recreativos que brindan seguridad, confort y confianza para la realización de deportes. Así como espacios cómodos y adecuados para la socialización. Diversos estudios demuestran la necesidad de tener espacios con buenos espacios y elementos de calidad en los cuales se puedan desarrollar los niños, niñas y adolescentes.

Por otra parte, dichos equipamientos deben estar bien regulados para satisfacer las necesidades de la población, impulsando las prácticas deportivas e incentivando a la comunidad a participar de las diversas actividades del lugar. Adicionalmente, los equipamientos deportivos deben cumplir con condiciones que permitan su accesibilidad y funcionalidad.

1.4 Definición de la zona de estudio

La zona de estudio se sitúa al norte de la ciudad de Cuenca, en la provincia de Azuay, específicamente en la parroquia de Checa. Checa se fundó el 22 de abril de 1897.

Su centro administrativo, denominado la cabecera parroquial de Checa, limita al norte con el área de expansión de Checa, al sur con Sidcay, al este con Octavio Cordero Palacios y al oeste con Chiquintad.

Cuenta con una extensión territorial de 43,9816 hectáreas, esta región se distingue por mantener una notable estabilidad demográfica y constructiva. A lo largo del tiempo, se ha observado un progresivo crecimiento en el desarrollo urbano de la zona, caracterizado por la planificación y ejecución de asentamientos e infraestructuras.

el presente mapa base de la cabecera parroquial de Checa (Figura 1) cuenta con el catastro actualizado, el cual consta de la ortofoto georreferencia, divisiones y prediales, limite parroquial, colindantes parroquiales, hitos georreferenciados, sistema hidrográfico y curvas de nivel.

ZONA DE ESTUDIO "CABECERA PARROQUIAL DE CHECA"

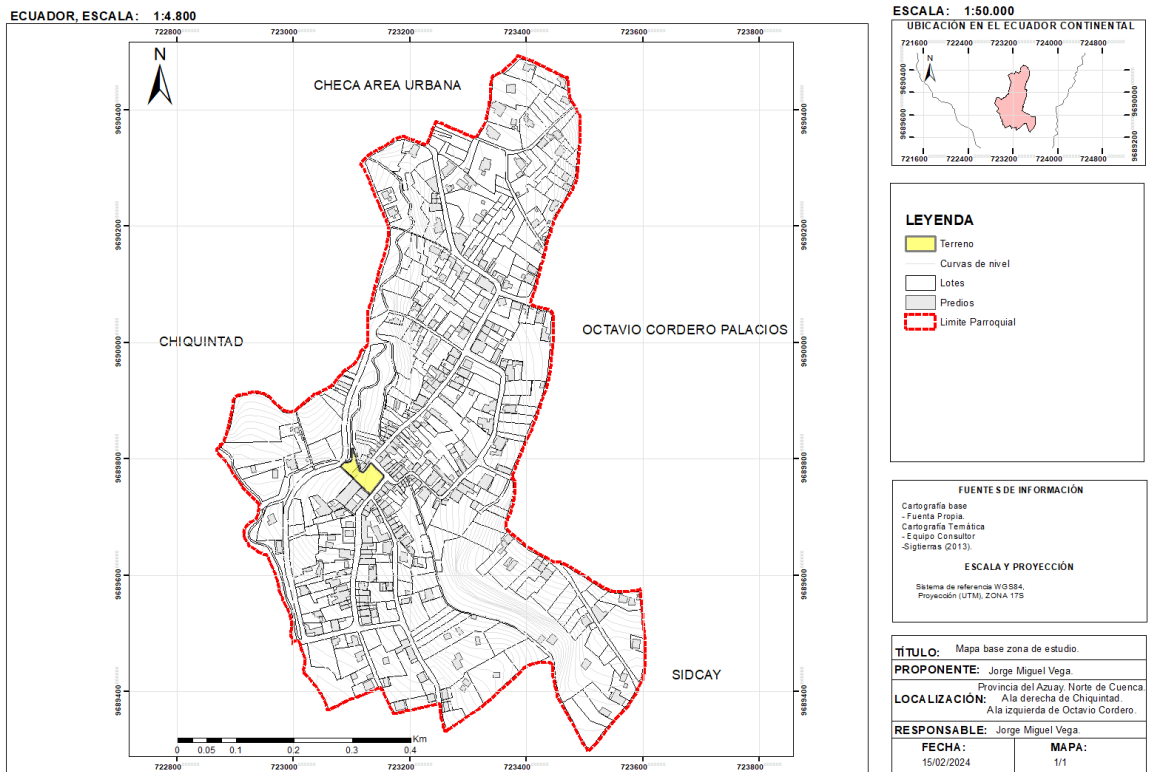


Figura 1: Zona de Estudio.

Fuente: Autoría Propia.

En la Figura 2 se presenta la ubicación del predio para la implantación del proyecto, mismo que se encuentra ubicado entre la avenida Elois Riera y Camino Peatonal Sin Nombre, cuenta con un área de 2145,42 m², siendo un área de emplazamiento esquinera, conjunta a la iglesia parroquial, como se puede apreciar en la Figura la zona no cuenta con un espacio uniforme, adicionalmente, se consideró el lote principal, ubicado en el corazón de la cabecera, adyacente a la iglesia local y donde también existía un escenario, como se puede apreciar en la Figura 2. Sin embargo, al constatar que el espacio era demasiado reducido, se decidió expandir el área utilizando el terreno contiguo, que presentaba una pronunciada pendiente y ofrecía vistas hacia una extensa zona verde. Este nuevo espacio resultó ser adecuado para desarrollar la propuesta arquitectónica planteada.

ZONA DE ESTUDIO "CABECERA PARROQUIAL DE CHECA"

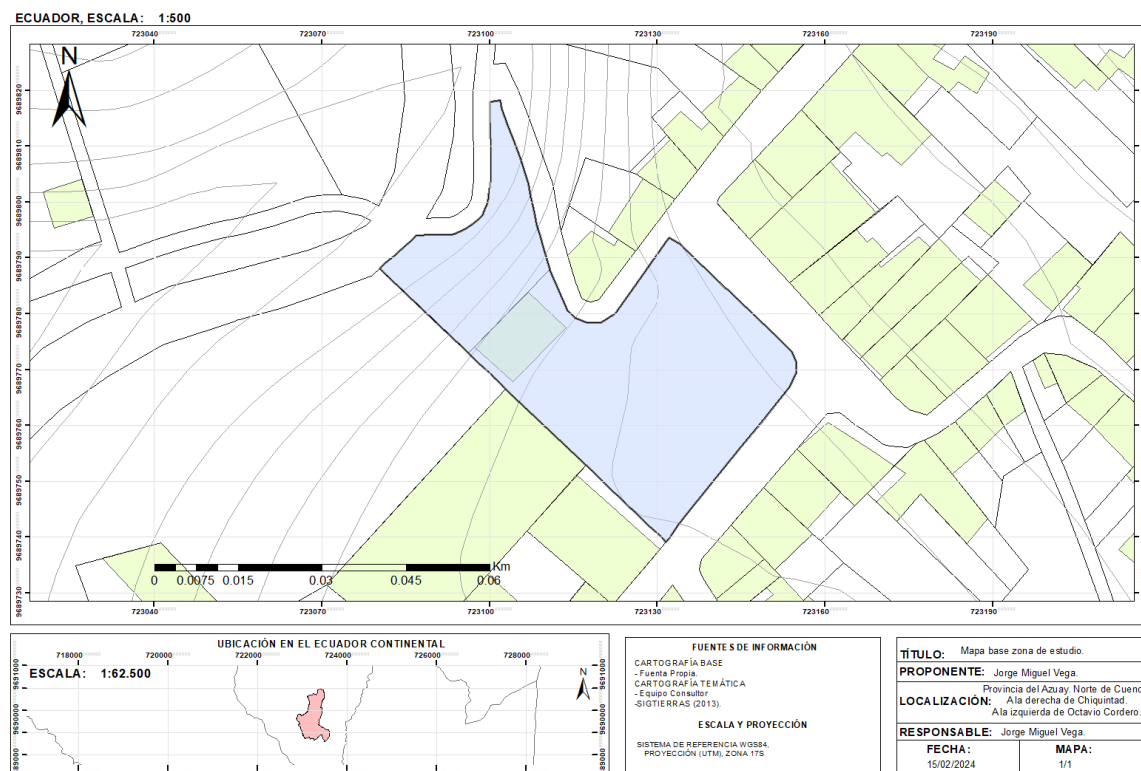


Figura 2: Predio de Estudio

Fuente: Autoría Propia.

La parroquia de Checa cuenta con tres tipos de clima a lo largo del año, siendo estos; Nival, Ecuatorial Mesotérmico Semi-Húmedo y Ecuatorial de Alta Montaña. La cabecera parroquial de Checa se encuentra dentro del tipo de clima Mesotérmico Semi-Húmedo, mismo que es más frecuente en los valles de la Sierra, perteneciendo al grupo de climas templados, posee 2 estaciones lluviosas que van desde febrero-mayo y octubre-noviembre, en los cuales la precipitación anual es de 500 a 1000 mm.

La temperatura media de esta zona está entre los 12°C y los 20°C, aunque estos valores pueden variar en función de la altura y la exposición, la humedad relativa tiene valores comprendidos entre el 65% y el 85%, con una duración de insolación de 1000 a 2000 horas anuales.

La cabecera parroquial de Checa cuenta con una población promedio de 2741 habitantes, de acuerdo al INEC 2022, con un promedio de 3,46 personas por hogar, con una tasa de crecimiento de 1,5.

1.5 Objetivos

1.5.1 General

Desarrollar un anteproyecto de equipamiento deportivo que cumpla con los requisitos y necesidades de la cabecera parroquial de Checa, para proporcionar un espacio deportivo funcional y adecuado, que contribuya al bienestar y desarrollo de la comunidad, promoviendo la práctica de actividades físicas y recreativas.

1.5.2 Específicos

- Determinar las necesidades de un equipamiento deportivo para la cabecera parroquial de Checa mediante la participación de la comunidad.
- Diseñar un equipamiento deportivo que cumpla con las necesidades de la cabecera parroquial de Checa y de su realidad local.
- Comparar la propuesta de diseño generada con el equipamiento deportivo existente en la zona de estudio con el fin de integrar a la realidad local.

1.6 Metodología

Para la realización del presente trabajo se inició dividiéndolo en 2 etapas siendo éstas: obtención de datos y propuesta.

En la primera etapa, obtención de datos, se subdividió en 3 partes: revisión de literatura, levantamiento de información y análisis multicriterio. Estos 3 aspectos relevantes plantearon la línea base con la cual trabajar, permitiendo establecer las características pasadas y presentes de la zona de estudio.

De este modo, durante la revisión literaria se buscó información con respecto a normativa en sus diversos alcances, del mismo modo, se obtuvieron los datos de los últimos 5 años disponibles de los anuarios meteorológicos del INAMHI, además del análisis bioclimático del lugar, junto a la carta solar.

Una vez finalizada la parte 1, se procedió con el levantamiento de información relevante para ello se emplearon encuestas a los pobladores y moradores del área de implantación, las encuestas realizadas contaron con preguntas cerradas clasificadas en 3 subsecciones siendo estas: perfil demográfico, salud y ámbito deportivo.

En la última parte de la primera etapa se analizó la información obtenida previamente, así que se determinó que deportes tendrían prioridad o cuales podrían ser descartados en

caso de no contar con el espacio suficiente, así como la aceptación por parte de los posibles usuarios y la posible frecuencia de uso del mismo.

La Figura 3 presenta el diagrama de flujo empleado en la primera etapa de este proyecto, antes de llegar al análisis final que da origen a la propuesta de diseño generada.

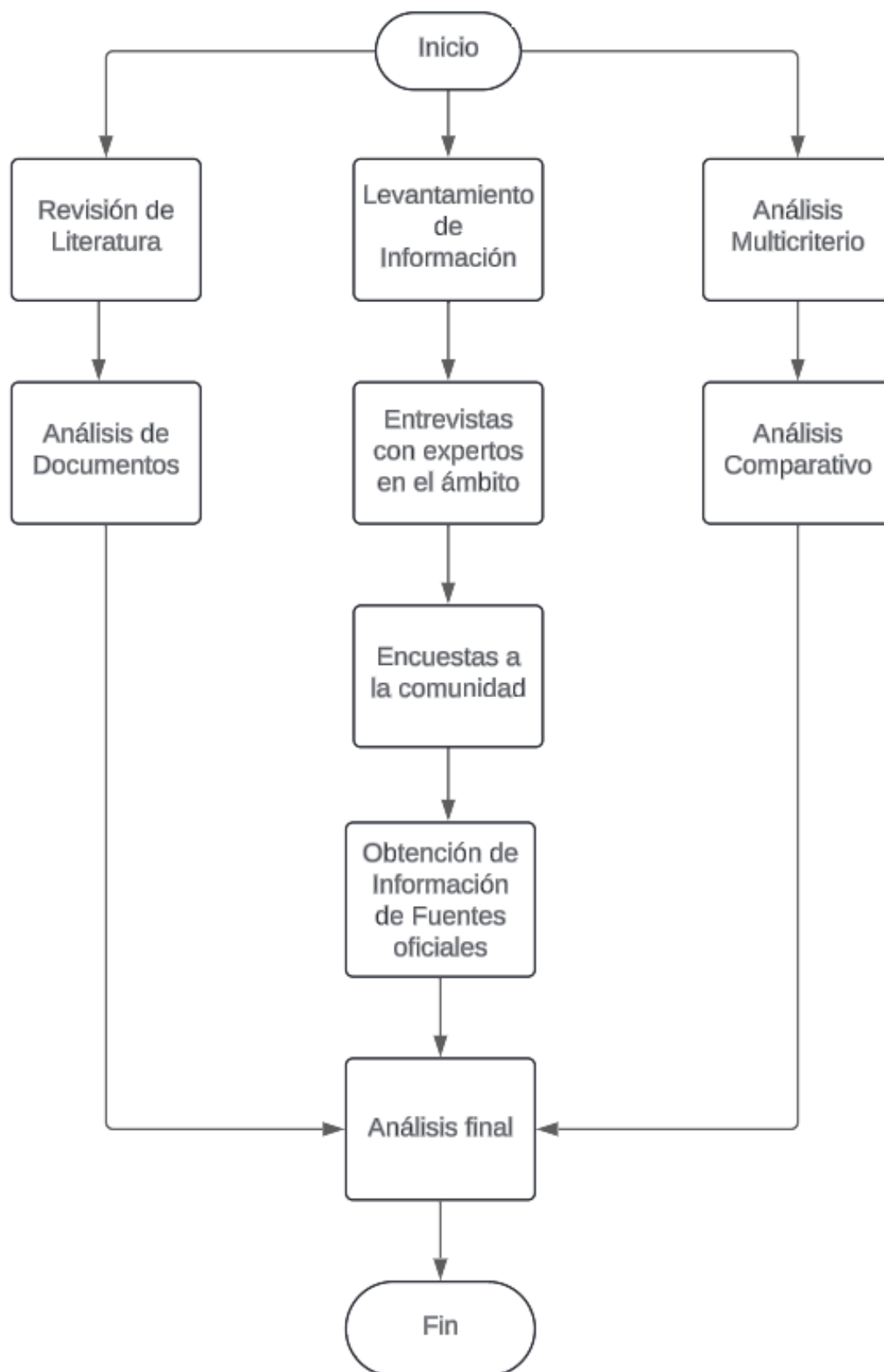


Figura 3: Metodología.

Fuente: Autoría Propia.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Marco histórico

2.1.1 Historia de Checa

La parroquia Checa es una parroquia rural del cantón Cuenca, fundada el 22 de abril de 1897 durante la presidencia del general Eloy Alfaro, sin embargo, el nombre Checa ya existía desde tiempos precolombinos, siendo previamente un asentamiento Cañari, del mismo modo antes de su fundación fue un caserío de Sidcay con el nombre de Jidcay.

2.1.2 Ámbito deportivo - historia

En base al artículo de Echeverry, (2015) con el título "Antecedentes Históricos de la Financiación Pública y Privada de las Actividades Deportivas" explica que el origen del deporte-espectáculo se remonta a las civilizaciones antiguas, donde se consolidaron diversos juegos en honor a las deidades. Estos eventos majestuosos representaron mucho más que simples festividades para obtener el favor divino; su importancia abarcaba esferas políticas, sociales, culturales y económicas que requerían de medidas específicas para garantizar su éxito. Para asegurar la difusión de los eventos, se implementaron campañas de divulgación que anunciaban la cercanía de los encuentros a través de heraldos y trompeteros. Además, se estableció una tregua temporal en las hostilidades bélicas para permitir la celebración de estos eventos. Asimismo, se asignaron fondos del erario público para premiar a los vencedores y perpetuar su memoria, lo que evidencia el profundo arraigo y la significativa influencia de estos espectáculos en la vida de las civilizaciones antiguas.

Así mismo Martínez (2017) explica que, desde tiempos inmemoriales, el ser humano ha llevado a cabo hazañas que podrían ser consideradas como proezas deportivas. Estas acciones datan desde la prehistoria, incluyendo actividades como correr para evadir a depredadores, saltar para superar obstáculos naturales, nadar para cruzar cursos de agua, lanzar armas como jabalinas o enfrentarse cuerpo a cuerpo con adversarios. En épocas antiguas, estas gestas adquirieron un carácter ritualizado, vinculándose estrechamente con la religión o con festividades ceremoniales, sin limitarse aún lugar en específico de los cuales se destacan:

a. *Grecia*

Según Zagalaz et al. (2013) La palabra "agonística", de origen griego, encierra un concepto fundamental que se asemeja a nuestra noción moderna de deporte. En la antigua Grecia,

abarcar tanto las disciplinas atléticas como las competiciones de lucha, todas ellas bajo la protección del genio de "agón". Este término era especialmente relevante en el contexto de los Juegos Panhelénicos, conocidos como "agónes", eventos de gran importancia en la Antigüedad. El término "agón" en griego antiguo originalmente significaba contienda, desafío o disputa. Sin embargo, su alcance era más amplio, ya que también se aplicaba en el ámbito teatral, donde representaba un debate en el que el segundo participante siempre tenía la última palabra. Esta dinámica sugiere una especie de victoria implícita para el segundo interlocutor. Además, "agón" también evoca el momento crucial en que el ser humano enfrenta su propia mortalidad, la "agonía".

Por otra parte, Acosta, (2005) explica que, desde tiempos remotos, el juego ha desempeñado un papel crucial en la educación y crianza de los niños, siendo un aspecto fundamental en su desarrollo social. En la antigua Grecia, este aspecto adquiría una importancia notable, pues los niños recibían una variedad de obsequios en diferentes momentos significativos de sus vidas, como durante el destete o como parte de ritos de iniciación hacia nuevas deidades, marcando así cada etapa de su crecimiento. El deporte en la cultura griega alcanzó un nivel de desarrollo extraordinario y ha dejado un legado histórico perdurable hasta nuestros días. Este legado se sustenta en un acontecimiento trascendental para la historia del deporte: su institucionalización. Esta institucionalización se llevaba a cabo principalmente en palestras y gimnasios, así como en diversos festivales públicos que albergaban una amplia gama de competiciones deportivas. Entre estos festivales, los Juegos Olímpicos en honor a Zeus destacaron como el evento más prestigioso de la época, un evento cuya relevancia perduraría a lo largo del tiempo hasta la actualidad.

b. Azteca

Según Acosta, (2005) los juegos practicados por los niños aztecas, así como los juguetes que preferían para ello, eran diversos, al igual que en la cultura previamente mencionada. Los niños aztecas elaboraban sus propios juguetes o los recibían de sus padres, siendo los toltecas, hábiles alfareros, quienes confeccionaban muñecos para sus hijos. Uno de los juguetes populares entre los niños aztecas era la peonza, conocida como "pepetotl". Además, los niños aztecas mostraban interés por los juegos de azar, participando activamente en apuestas durante sus juegos. Entre los juegos más populares se encontraba el "totoloque", en el cual los jugadores lanzaban pequeños budoques sobre tejuelos. El jugador que lograba más lanzamientos exitosos ganaba puntos, y aquel que acumulaba cinco puntos era el vencedor del juego.

c. Romana

Augusto estableció una estrategia para atraer a las multitudes mediante eventos en el circo y el anfiteatro, con el propósito de mantener a los ciudadanos alejados de la política y aumentar su propia visibilidad de cara a futuras elecciones para cargos públicos. Esta estrategia dio origen a la famosa frase de Juvenal "panem et circenses", que se traduce como "pan y circo". Es importante recordar que, en la antigua Roma, la violencia entre los espectadores en los juegos del anfiteatro y las carreras hípcas del circo o el hipódromo bizantino, surgía entre los fervientes seguidores de las diversas facciones: blancos, rojos, verdes y azules, esta pasión desenfrenada resultó en verdaderas masacres durante ese período (Ruiz, 2015).

Según Moreno (2020) los romanos concebían las actividades físicas y deportivas como algo que debía tener un propósito práctico, distinto al enfoque competitivo de la cultura griega. Esta perspectiva, respaldada por el Estado, estaba orientada hacia el pueblo y tenía un matiz premilitar.

Así mismo Fiel (2023) explica en su proyecto de titulación llamado "Deporte y Derecho en la Antigua Roma" define que es altamente probable que los ludi fueran utilizados políticamente o como herramienta instrumental. Cuando el pueblo estaba absorto en presenciar estos espectáculos, sus preocupaciones se desviaban de otros asuntos. En períodos de agitación política o social, se observaba una mayor frecuencia de celebraciones de eventos deportivos y de entretenimiento. Además, es factible que en ciertas épocas estos juegos o festivales actuaran como un medio para unificar las diversas regiones del Imperio Romano, sirviendo como canal de expresión para el pueblo, una vía de comunicación con los gobernantes y un medio para transmitir los valores dominantes en la sociedad romana. Estas características han llevado a destacar la finalidad utilitaria del deporte en la Roma antigua.

d. Actualidad

En base al artículo de Lozano (2012) resalta que el fenómeno del deporte se entrelaza estrechamente con el proceso de globalización, el cual ha dejado un profundo impacto en la vida cotidiana, la cultura y el entorno natural de las personas. Dentro de este contexto globalizado, las estructuras y dinámicas sociales están moldeadas por las dinámicas de autoridad y poder que prevalecen en cada grupo, sociedad o civilización. La globalización del deporte se manifiesta de manera palpable a través de una creciente diversidad de culturas deportivas y un incremento en el consumo de eventos deportivos a nivel mundial. Esta filosofía deportiva se transmite a través de una red global de interdependencia,

conectando a ciudadanos de diferentes países en una experiencia compartida. Las competiciones deportivas actuales son un reflejo de esta globalización, donde los mejores deportistas son reclutados de diversos rincones del mundo para competir en eventos de alto nivel. Estas competiciones, financiadas tanto por instituciones internacionales como por empresas multinacionales, se convierten en un espectáculo mediático donde se busca fomentar el consumo de este producto llamado deporte.

2.1.3 Importancia de los equipamientos deportivos

a. Grecia

El deporte llegó a ser tan importante en la antigua Grecia que no existe obra literaria que no haga referencia al mundo del deporte, su concepto del deporte se basa en la idealización del espíritu de los antiguos Juegos Olímpicos griegos, cuyo origen es de culto al dios Zeus. En cuanto a su relevancia a nivel cultural se tiene que el deportes más que solo una manifestación física para el disfrute de los espectadores, también presenta el equilibrio entre mente y cuerpo, los deportistas victoriosos eran considerados héroes por sus semejantes, por tanto surge el deporte como una profesión, durante este tiempo no existía una remuneración económica que se conozca, únicamente un reconocimiento mediante una corona de laurel, lo importante era ganar, ser más fuerte, más ágil y más rápido que los demás (Garcés, 2021).

b. Azteca

En el México antiguo, los aztecas mostraban un gran entusiasmo por las competencias de equipos, donde frecuentemente diferentes poblados competían unos contra otros, además, practicaban un deporte llamado “tabarique”, similar al hockey Martínez (2017).

c. Romana

En base a lo explicado por Carbó (2021) dice que las competiciones de carreras de carros comenzaban con una procesión ceremonial que recorría las calles de la ciudad y culminaba en el Circo Máximo, donde se realizaba una vuelta completa. Esta procesión incluía imágenes de divinidades que, una vez transportadas al pulvinar, funcionaban como un altar donde presidían los juegos junto al Emperador. A lo largo de la procesión seguían a las deidades los magistrados, jóvenes aristócratas, aurigas, atletas, bailarines, músicos, incensarios y asistentes religiosos de los templos. Desde una perspectiva arquitectónica, el Circo Máximo se asemejaba a un enorme santuario dedicado a los dioses.

d. Inca

La importancia del atletismo en la cultura inca toma gran relevancia para su supervivencia, puesto que escaparon del ámbito meramente deportivo al convertirse en un oficio, los corredores se encargaban de trasladar órdenes o documentos de un lado a otro, la arquitectura proporcionó las vías de comunicación para estos corredores que eran utilizados por reyes, militares y civiles. Además, los incas practicaron la lucha deportiva, la caza, la natación, la pesca con lanzas y el juego de pelota (Alcoba, 2001).

2.2 Marco Conceptual

2.2.1 Equipamiento Deportivo

Según Ministerio del Deporte de Colombia, (2024) hace referencia a los espacios y edificios de uso público que han sido destinados a la práctica, en donde se busca las comodidades de los usuarios jugando un papel importante en cuanto al rendimiento y su seguridad.

Según la normativa europea los equipamientos deportivos deben cumplir con los requisitos de estabilidad, resistencia, protección de golpes y evitar enganches o atrapamientos para que un equipamiento deportivo sea seguro.

Los centros deportivos municipales que emplean enfoques orientados a una gestión eficiente de la calidad del servicio exploran más a fondo la práctica deportiva y se esfuerzan por comprender las opiniones y necesidades socio-deportivas de los residentes (Pérez et al., 2009).

No existe una única definición con respecto a este tema, puesto que tiene diversos significados de acuerdo al campo de estudio. Por ejemplo; el equipamiento deportivo también hace referencia a la indumentaria, equipos y herramientas de entrenamiento, un ejemplo de este concepto es el Complejo Deportivo en Pallejà – España (Figura 4).



Figura 4: Complejo Deportivo en Pallejà - España.

Fuente: ArchDaily, 2020.

Un par de ejemplos pueden ser: el Complejo Deportivo en Pallejà – España y la Estación Deportiva UCPA Brazza Burdeos – Francia, cuyas características se presentan a continuación.

a. Complejo Deportivo en Pallejà, España

El Complejo Deportivo en Pallejà situado en España, en donde el empleo del color en los pavimentos se convirtió en una solución que ayudó a unificar los diversos usos dentro del complejo, abarcando tanto los espacios destinados a las actividades deportivas como aquellos reservados para los espectadores. Para mantener la sensación de apertura y la continuidad del espacio, se decidió cubrir la pista polideportiva sin cerrarla por completo en ninguno de sus lados, cuidando cada uno de ellos con precisión en relación al entorno. La cubierta resultante se caracteriza por su ligereza: un conjunto de elementos metálicos en color blanco se sostiene en dos pantallas de hormigón estratégicamente ubicadas para dejar libres las esquinas, y en pilares de acero en su fachada anterior y posterior (Figura 5).



Figura 5: Complejo Deportivo en Pallejà - España.

Fuente: ArchDaily, 2020.

Las fachadas se componen de paneles translúcidos dispuestos en diferentes alturas (Figura 6), generando una envolvente de doble lectura: desde el exterior, se presenta como un volumen abstracto y sólido, mientras que, al ingresar bajo su protección, permite que el perfil del entorno urbano y la luz natural se filtren a través de ellos. La inclinación del techo hacia la calle minimiza visualmente el impacto del volumen con una altura discreta, elevando su punto máximo hacia el frente para enmarcar las vistas hacia la actividad deportiva y el paisaje circundante del Valle del Llobregat.



Figura 6: Complejo Deportivo en Pallejà - España.

Fuente: ArchDaily, 2020.

Por la noche, la iluminación interna cambia la percepción del complejo desde la ciudad. "La luz interna actúa como un imán, integrando la actividad interior con la ciudad, y al mismo tiempo, resalta la estructura de manera clara y ligera", señalan desde JPAM.

La cubierta se convierte así en un elemento distintivo que redefine el paisaje urbano de Pallejà.

b. Estación Deportiva Ucpa Brazza Burdeos, Francia

La estación deportiva UCPA Brazza Burdeos en Francia, el diseño del edificio se concibe como una estructura simple (Figura 7) compuesta por losas, vigas y columnas de hormigón con bajas emisiones de carbono. Sus espacios exteriores superpuestos se fusionan con la dinámica urbana del barrio, imitando calles y plazas de diferentes escalas rodeadas por redes cortavientos agrícolas que resguardan a los usuarios de las corrientes de aire. El complejo funciona de manera natural, minimizando el uso de elementos construidos como calefacción, aire acondicionado, ventilación e iluminación artificial para maximizar la ligereza y eficiencia económica. En total, se ahorran 900 000 kWh/año, lo que representa una reducción del 56% en el consumo comparado con un proyecto similar cubierto, y un ahorro de 2270 toneladas de CO₂, equivalente al 63% de las emisiones de CO₂ asociadas con su construcción.



Figura 7: Estación Deportiva UCPA Brazza Burdeos - Francia.

Fuente: ArchDaily, 2020.

Los materiales y colores empleados son sobrios de manera intencionada (Figura 8), poniendo especial atención al diseño para fomentar que los usuarios se movilicen a pie, y con ello reducir la necesidad de un elevador, los espacios de conexión están diseñados de tal forma que representen lugares en sí mismo.



Figura 8: Estación Deportiva UCPA Brazza Burdeos - Francia.

Fuente: ArchDaily, 2020.

Esta estación deportiva, alberga espacios para deportes en seis niveles superpuestos consolidando en un solo espacio un complejo de escalada único en Francia (que incluye bloque, muro de 14 m, línea de altura y línea de salto), una zona de raquetas (pádel y squash), un restaurante/bar/zona de relajación interconectado con todas las actividades deportivas, áreas para levantamiento de pesas y fitness, espacios dedicados a niños, deportes electrónicos y golf (con un recorrido educativo, áreas de práctica y putting green).

En la azotea, se ha instalado un campo de entrenamiento de golf que también se utiliza para la celebración de eventos deportivos y festivales. Esta área, accesible para todos, brinda una vista impresionante del centro de la ciudad y los viñedos, resaltando así la importancia del edificio en la geografía de la región de Burdeos.

2.2.2 Equipamiento Recreativo

Los autores Parrales y Castro (2020) recopilaron varias definiciones sobre el equipamiento deportivo entre los cuales se destacan, como un espacio que cumple con un factor de atracción y uso relacionado con actividades y realidades culturales, socioeconómicas y políticas de aquellos a los que atraen. También la definición que es un ambiente con juegos infantiles para la realización de actividades recreativas al aire libre (Figura 9).

Por ello es importante que los espacios recreativos cuenten con una adecuada y suficiente infraestructura para los usos que tienen.



Figura 9: Materiales: Equipamiento urbano, juegos y mobiliario para espacios públicos.

Fuente: ArchDaily, 2020.

2.2.3 Centro Deportivo de Alto Rendimiento

Según El Consejo Superior de Deportes de España (2014) Los Centros de Alto Rendimiento (CAR) son complejos deportivos financiados tanto por el estado como por las comunidades autónomas, diseñados con el objetivo de potenciar el desempeño atlético. Estos centros se dedican a optimizar las condiciones de entrenamiento para deportistas de élite, focalizándose principalmente en sus necesidades específicas de preparación física y técnica.

Así mismo el Instituto Peruano del Deporte (2019) indica que un Centro de Alto Rendimiento (CAR) es una instalación deportiva destinada a atletas de élite, con la meta de brindar una formación integral que abarque tanto el ámbito deportivo como el académico, orientada especialmente hacia la juventud.

Los Centros de Alto Rendimiento para futbolistas son instituciones dentro de un sistema de fútbol que ofrece a los jóvenes deportistas todos los medios necesarios para alcanzar el estatus de profesionalismo en este deporte (Soccer Inter-Action, 2017) .

Dentro de un CAR cada sección se encuentra debidamente diseñada y estructurada de tal manera que facilite la movilidad por sus instalaciones y la convivencia entre deportistas, esto es especialmente notorio al analizarlo mediante el uso de imágenes aéreas (Figura 10).



Figura 10: Centro Deportivo de Alto Rendimiento del Consejo Superior de Deportes - León.

Fuente: Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes de España, 2024.

a. Centro de Alto Rendimiento en Altura, Sierra Nevada – Granada

El Centro de Alto Rendimiento (CAR) en altura, Sierra Nevada – Granada, es una instalación deportiva situada a 2320 m de altura sobre el nivel del mar, siendo un espacio especialmente diseñado para el entrenamiento de atletas en altura, con una superficie construida de 20000 m².

Uno de los primeros problemas al momento de su construcción fue adaptar el voluminoso conjunto edificaciones a una ladera de montaña con un alto valor ecológico, por ello los arquitectos Estanislao Pérez y Jerónimo Junquera, optaron por una modificación mínima al terreno, la tarea principal implicó la creación de una amplia plataforma nivelada en una pendiente media, con el terreno escalonado a ambos lados para acomodar diferentes instalaciones tanto por encima como por debajo del nivel de la pista. La parte visible de su estructura se sustenta en una base sólida de hormigón, sobre la cual se eleva una hilera

de pilares cilíndricos que luego quedan ocultos detrás de una fachada de aluminio lisa. La Figura 11 presenta el plano que cuenta con las siguientes instalaciones:

- Sala de musculación
- Pabellón de parquet flotante
- Módulo de atletismo (130 m, 6 calles)
- Módulo de saltos con pavimento sintético
- Piscina cubierta (50 m, 6 calles) con sistema de grabación
- Sala de deportes individuales, aeróbica y cardio
- Sala de deportes colectivos
- Residencia
- Comedor
- Cafetería
- Aulas de estudio
- Salas polivalentes
- Guarda-esquí y guarda-maletas
- Salón de actos (180 personas)
- Sala de descanso y reuniones
- Sala de control de dopaje

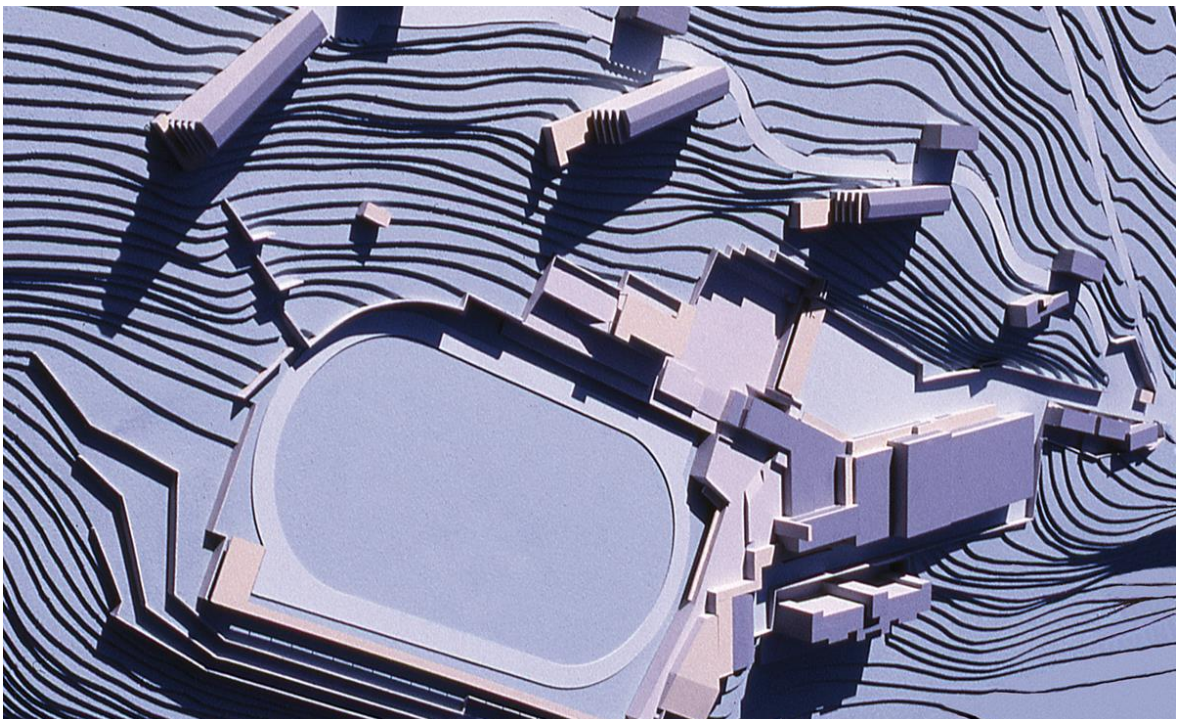


Figura 11: Plano del Centro de Alto Rendimiento en altura, Sierra Nevada – Granada.

Fuente: Junquera Arquitectos, 2024

b. Centro de Alto Rendimiento del Consejo Superior de Deportes, Madrid

El Centro de Alto Rendimiento de Madrid fue construido por el arquitecto Jesús de Barrio, según en sus propias palabras “su construcción supuso una novedad porque hasta aquel momento se hacían edificios separados para cada deporte. Ésta es una construcción muy transparente, abierta y en la que conviven todas las actividades; eso hace que el deportista no se sienta aislado” como se ve en la Figura 12.



Figura 12: Centro de Alto Rendimiento del Consejo Superior de Deportes - Madrid.

Fuente: Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes de España, 2024.

El CAR dispone de varios módulos de entrenamiento en los que se ubican las salas para practicar las distintas modalidades deportivas; pista de atletismo descubierta y campo de fútbol hierba; zona de lanzamientos; zona polideportiva al aire libre; piscina cubierta; rocódromo; campo de hockey hierba artificial y la Residencia Joaquín Blume, cada espacio requiere adecuaciones diferentes para cada uso, de este modo deportes como la gimnasia rítmica, el bádminton, el voleibol, etc, necesitan de techos altos, por el contrario deportes como el tiro con arco, necesita de techos bajos, la zona de la piscina espacios aprueba de humedad, lo que consistió en un reto para integrar todos los deportes en un mismo espacio (Figura 13).



Figura 13: Centro de Alto Rendimiento del Consejo Superior de Deportes - Madrid.

Fuente: Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes de España, 2024.

2.2.4 Influencia del deporte en la salud

De acuerdo a Barbosa, (2018) existen varios beneficios que caracterizan al deporte y la actividad física en la salud tanto física como mental, entre los más relevantes tenemos la prevención de riesgos cardiovasculares, enfermedades crónicas, obesidad, cáncer, osteoporosis y enfermedades degenerativas como la demencia y la enfermedad Alzheimer; y en la salud mental ansiedad, depresión y disminución del estrés, mejora en las capacidades cognitivas, habilidades sociales, autoconcepto y resiliencia.

Sin embargo, cuando se habla de los beneficios del deporte se hace especial énfasis en la salud física producto de la misma, por otro lado, dichos beneficios no se limitan únicamente a ese campo, la práctica deportiva también ofrece beneficios en la salud mental de la persona, mejorando los procesos de socialización, rendimiento y mejoramiento de la calidad de vida (Ramírez et al., 2004).

Muchos estudios señalan al sedentarismo como un factor que acompaña la aparición de problemas y enfermedades crónicas como la hipertensión arterial, la diabetes y la obesidad, por ello la práctica de deportiva debe ser alentada, creando un buen entorno de ejercicio físico y estimulando el comportamiento saludable (Chu, 2021).

Como se ha mencionado anteriormente la salud física no es la única beneficiada por la práctica deportiva, la psicología relacionada al deporte ha ganado relevancia en los últimos

años, puesto que se la considera un actividad placentera y saludable, con relación al disfrute y al bienestar de las personas, ayudando a disminuir el estrés, la ansiedad, la depresión, mejorando el desarrollo cognitivo, además de ser una herramienta útil para la integración social y personal, ayudando a la autopercepción, el afecto positivo y al estado de ánimo, a la vez que disminuye las conductas de riesgo (Sevilla, 2020).

2.2.5 Diferencias entre Equipamiento Recreativo y Equipamiento Deportivo

Para una mayor facilidad de comprensión se empleó el análisis comparativo entre el equipamiento deportivo: Complejo Bolivariano y el Equipamiento Recreativo: Parque Paraíso, mismo que se presentan resumidos a continuación.

a. Equipamiento Deportivo: Complejo Bolivariano

El complejo deportivo Bolivariano (Figura 14) fue originalmente diseñado como el parque del Tomebamba, no fue hasta el año 1985 que el alcalde en turno mando a construir el coliseo mayor y la piscina olímpica, esto debido a ser la sede de los juegos Bolivarianos de 1985, fue así como con el paso del tiempo nuevos edificios fueron construidos. Por otro lado, si bien el complejo sigue en funcionamiento la falta de diseño inicial ha provocado que los edificios no tengan conexión entre ellos, produciendo edificios inconexos, fríos y duros.

El complejo deportivo Bolivariano cuenta con un área enfocada en deportistas para la práctica de diferentes actividades divididas en varios bloques, con zonificación espacios deportivos específicos como los que son cachas estandarizadas, por ejemplo; canchas de tenis, canchas de futbol de césped sintético, piscina olímpica estandarizada, gimnasio, etc.

En este complejo co-existen dos coliseos llamados Coliseo Jorge Calvache que está destinado para el deporte del voleibol, y el Coliseo Jefferson Pérez que está destinado para el fútbol sala y el basquetbol. En la parte de seguridad, cuenta con guardias que recorren el sector y mantienen un control en las puertas de acceso.

En cuanto al ámbito arquitectónico un equipamiento deportivo es un espacio cerrado generalmente de hormigón y estructura metálica, el cual al ser un espacio cerrado cuenta con alturas estandarizadas especializadas para cada deporte. Además de requerir la utilización de luz artificial y necesitar del cálculo del caudal de renovación de aire. Otro factor a tomar en consideración es la ubicación, en este caso el complejo deportivo Bolivariano le permite una mayor facilidad hacia los usuarios estudiantiles, al encontrarse a un máximo de 15 minutos a pie del más lejano a él, además se encuentra cerca de zonas comerciales, lo cual le permite acceder a usuarios económicamente activos (18 – 50 años).



Figura 14: Complejo Deportivo Bolivariano - Ecuador.

Fuente: Ministerio del Deporte del Ecuador, 2024.

b. Equipamiento Recreativo: Parque el Paraíso

El equipamiento recreativo: parque Paraíso (Figura 15) es un área especializada como un punto de socialización para los pobladores contando con espacios de áreas verdes juegos infantiles junto con zonas para reunión, a diferencia de un equipamiento deportivo el equipamiento recreativo no cuenta con un público objetivo específico.

En el aspecto arquitectónico un equipamiento recreativo tradicionalmente cuenta con espacios abiertos generalmente sin techos que emplean principalmente la luz y ventilación natural, por lo mismo el paisajismo juega un rol principal al buscar acoplarse al entorno sin romper el contexto local. Adicionalmente es frecuente el uso de canchas polifuncionales de cemento y en el caso específico del parque paraíso la adición de un espacio de atletismo.



Figura 15: Parque El Paraíso - Ecuador.

Fuente: Wikipedia, 2019.

En resumen, se puede concluir que las diferencias radican en los siguientes enfoques.

Propósito y enfoque: El equipamiento recreativo se centra en proporcionar entretenimiento y actividades de ocio, mientras que el equipamiento deportivo está diseñado para la práctica de deportes y actividades físicas competitivas o recreativas.

Características físicas: El equipamiento recreativo abarca una variedad de instalaciones destinadas a actividades lúdicas, como parques infantiles, áreas de picnic o zonas de juego. En contraste, el equipamiento deportivo se adapta a actividades específicas, como canchas de tenis, pistas de atletismo o campos de fútbol, y suele tener características especializadas para cada deporte.

Nivel de competencia: El equipamiento recreativo se utiliza principalmente para actividades recreativas informales, donde la competencia no es el foco principal. Por otro lado, el equipamiento deportivo se emplea en actividades donde la competencia puede ser un elemento central, como eventos deportivos organizados o competiciones.

Requerimientos de seguridad: Aunque ambos tipos de equipamiento pueden tener requisitos de seguridad, el equipamiento deportivo a menudo está sujeto a estándares más estrictos debido a la naturaleza competitiva de las actividades. Esto puede incluir regulaciones específicas sobre dimensiones, materiales y sistemas de amortiguación para reducir el riesgo de lesiones.

2.2.6 Diferencias entre Equipamiento Deportivo y Centro de Alto Rendimiento

Del mismo modo que no hay que confundir un Equipamiento deportivo con un Equipamiento Recreativo, es importante resaltar las diferencias entre un Equipamiento Deportivo y un Centro de Alto Rendimiento.

a. Centro de Alto Rendimiento del Consejo Superior de Deportes en Madrid

Los Centros de Alto Rendimiento (CAR) como el Centro de Alto Rendimiento del Consejo Superior de Deportes en Madrid (Figura 16) suelen encontrarse ubicados en zonas con una densidad poblacional alta y con mayores índices deportivos ya sea de manera general o especializada. Por tanto, están limitados atletas de élites escogidos previamente y sus entrenadores, puesto que un centro de alto rendimiento deberá centrar sus esfuerzos en el desarrollo de algunas áreas del conocimiento adicionales de la práctica misma del deporte.

Debido al nivel de infraestructura mediante el uso de instalaciones de primer nivel, equipo especializado, profesionales especializados y personal técnico calificado, además de un plan de entrenamiento o plan de alto rendimiento exhaustivo y personalizado, un CAR requiere de una inversión mayor.



Figura 16: Centro De Alto Rendimiento Del Consejo Superior De Deportes - España.

Fuente: Serrazar, 2018.

b. Complejo Deportivo en Pallejà, España

Las instalaciones deportivas de un equipamiento deportivo como por ejemplo el Complejo Deportivo en Pallejà, España (Figura 17) centran su actividad en el deporte amateur

contando con instalaciones deportivas que se encuentran abiertas al público y que pueden ser usadas para actividades recreativas, entretenimiento amateur y competiciones locales. Asimismo, estos equipamientos deportivos no cuentan con alguna o varias de las instalaciones no relacionadas directamente con el deporte y por tanto requieren de una inversión menor que el de un centro especializado en el deporte de primer nivel, por otra parte, el plan de entrenamiento de los atletas si bien es riguroso no llega al nivel de los CAR.



Figura 17: Complejo Deportivo En Pallejà - España.

Fuente: ArchDaily, 2020.

En resumen, se puede concluir que las diferencias radican en los siguientes enfoques.

Propósito y función: El equipamiento deportivo consiste en los elementos y dispositivos utilizados en la práctica de deportes y actividades físicas, como pelotas, raquetas, redes, entre otros. Por otro lado, un centro de alto rendimiento es una instalación diseñada específicamente para el entrenamiento y desarrollo de atletas de élite, proporcionando acceso a equipos de vanguardia, instalaciones especializadas y personal capacitado para maximizar el rendimiento deportivo.

Amplitud de servicios: Mientras que el equipamiento deportivo se limita a los elementos y dispositivos utilizados en la práctica deportiva, un centro de alto rendimiento ofrece una amplia gama de servicios adicionales, como evaluaciones físicas, programas de entrenamiento personalizado, servicios médicos y de rehabilitación, asesoramiento nutricional y psicológico, entre otros.

Nivel de especialización: El equipamiento deportivo puede ser utilizado por personas de todos los niveles de habilidad y experiencia, desde principiantes hasta atletas de élite. Por el contrario, un centro de alto rendimiento está específicamente diseñado para atletas de alto nivel que buscan alcanzar su máximo potencial en su disciplina deportiva específica.

Disponibilidad y acceso: El equipamiento deportivo puede estar disponible en una amplia variedad de ubicaciones, como gimnasios, clubes deportivos, tiendas especializadas, entre otros, y puede ser accesible para el público en general. En cambio, los centros de alto rendimiento suelen estar reservados para atletas seleccionados que cumplen con ciertos criterios de elegibilidad y pueden no estar abiertos al público en general.

CAPÍTULO III

3. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 Aspectos Generales

3.1.1 Ubicación Geográfica

Como se muestra en la Figura 20, situada al norte de la ciudad de Cuenca, en la provincia de Azuay, se encuentra la parroquia Checa, cuyo centro administrativo, conocido como la cabecera parroquial de Checa, da nombre a la parroquia. Esta región cubre una extensión de 43,9816 hectáreas. Con el transcurso del tiempo, tanto la población como los asentamientos y la infraestructura han mostrado un crecimiento estable y lento en términos de desarrollo urbano. La migración de muchos residentes a otros países en busca de mejores oportunidades ha sido un factor significativo que ha influido en el desarrollo y uso del suelo en esta área de planificación urbana.

Este fenómeno migratorio ha dejado su huella en la parroquia, reduciendo la densidad poblacional y alterando las dinámicas socioeconómicas locales. A pesar de estos desafíos, la comunidad de Checa ha logrado mantener una cierta estabilidad en su crecimiento, con un enfoque en preservar su patrimonio cultural y natural. Las autoridades locales han implementado diversas estrategias para mejorar las condiciones de vida y fomentar el desarrollo sostenible, buscando equilibrar la conservación del entorno con las necesidades de la población. En cuanto a la infraestructura, se han llevado a cabo proyectos para mejorar las vías de comunicación y los servicios básicos, aunque el progreso ha sido gradual. La migración ha llevado a una reducción en la mano de obra disponible y ha influido en las inversiones en la región. No obstante, hay un esfuerzo continuo por parte de las autoridades y la comunidad para revitalizar la economía local, atraer inversiones y mejorar la calidad de vida de los habitantes que permanecen en la parroquia.

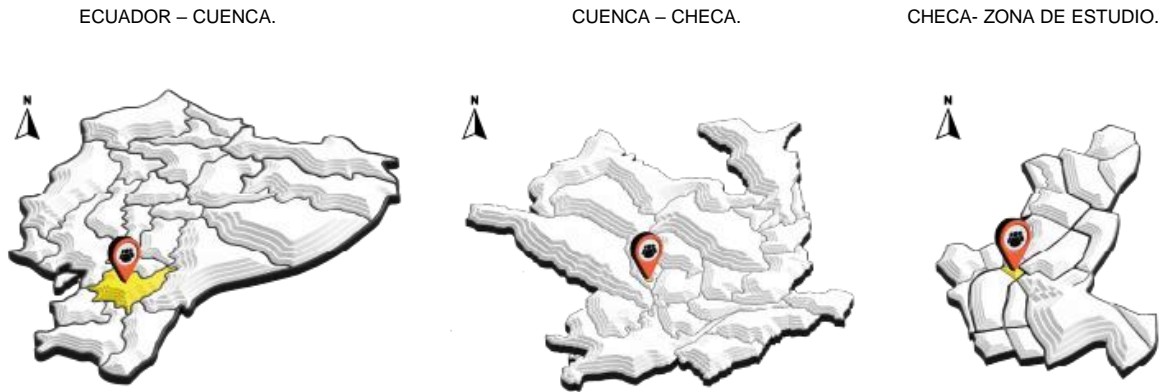


Figura 18: Ubicación Geográfica de Checa

Fuente: Autoría Propia.

3.1.2 Topografía

De acuerdo a la Figura 21 se puede apreciar que la zona de estudio no cuenta con un terreno plano, manteniendo una pendiente que si bien no se puede identificar adecuadamente en la imagen mantiene una pendiente pronunciada, al ser una zona ya intervenida cuenta con características de uniformidad y regularidad.



Figura 19: Topografía de la cabecera parroquial de Checa

Fuente: Autoría Propia.

3.1.3 Clima

El clima es un factor importante del ambiente global, debido a que interfiere en todos los procesos medio ambientales y a su vez es afectado por los mismos. El clima es el conjunto fluctuante de las condiciones atmosféricas, caracterizado por los estados y evoluciones del tiempo, durante un periodo de tiempo y un lugar o región dada (Pabón et al., n.d.).

Debido a que el clima generalmente se ve afectado por las variables atmosféricas, estas definen el estado físico en un lugar y tiempo determinado.

Para el análisis de los criterios referentes al clima se emplearán los datos reportados por el Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMHI) en sus calendarios meteorológicos de los años 2009 al 2013 para la estación M0141 El Labrado.

3.1.4 Humedad Relativa

La humedad relativa es la medida del contenido de vapor de agua en el aire. La cantidad de vapor de agua contenida en el aire a una temperatura dada, se representa como porcentaje (%) medido mediante un higrómetro.

De acuerdo a los datos entregados por el INAMHI mostrados en la Tabla 1, la humedad relativa oscila entre los 92-95% de manera mensual, lo cual va acorde al tipo de clima del sector.

Tabla 1. Humedad Relativa 2009-2013

<i>Mes</i>	<i>2009</i>	<i>2010</i>	<i>2011</i>	<i>2012</i>	<i>2013</i>	<i>Promedio</i>
<i>Enero</i>	94	93	93	95	95	94
<i>Febrero</i>	93	92	94	95	94	94
<i>Marzo</i>	89	92	92	95	94	92
<i>Abril</i>	89	92	95	95	95	93
<i>Mayo</i>	90	92	94	97	96	94
<i>Junio</i>	93	94	96	97	96	95
<i>Julio</i>	94	91	95	96	95	94
<i>Agosto</i>	95	91	92	90	93	92
<i>Septiembre</i>	95	95	95	92	95	94
<i>Octubre</i>	90	94	88	92	96	92
<i>Noviembre</i>	91	91	93	92	91	92
<i>Diciembre</i>	91	94	94	94	93	93
<i>Total</i>	92	93	93	94	94	93

Fuente: Anuarios Meteorológicos INAMHI 2009-2013.

3.1.5 Precipitaciones

La precipitación es la caída de agua de la atmósfera en cualquiera de sus formas que incluye lluvia, llovizna, nieve, aguanieve, granizo, por lo que es un componente importante del ciclo hidrológico. Este fenómeno no incluye la condensación. Las precipitaciones se miden mediante pluviómetros, que son unos instrumentos que se utilizan en las estaciones meteorológicas para recoger y medir la cantidad de agua caída en un tiempo y espacio determinado.

En base a la Tabla 2, se determina que es una zona con alta pluviosidad, dentro del tiempo analizado el año 2013 presenta la menor precipitación anual con 849,1 mm, por su parte el año con mayores precipitaciones fue 2011 con 1293,1 mm.

Tabla 2. Precipitaciones 2009-2013

Mes	2009	2010	2011	2012	2013	Promedio
<i>Enero</i>	169,3	68,1	115,3	130,3	69,1	110,4
<i>Febrero</i>	110,5	136,9	83,3	129,5	85,1	109,1
<i>Marzo</i>	106,0	80,0	75,6	91,3	69,7	84,5
<i>Abril</i>	127,9	109,6	215,9	70,6	36,8	112,2
<i>Mayo</i>	74,0	126,9	112,1	55,1	148,7	103,4
<i>Junio</i>	100,5	111,0	85,7	60,3	107,6	93,0
<i>Julio</i>	81,0	84,0	135,0	44,2	101,9	89,2
<i>Agosto</i>	60,5	39,5	53,6	52,1	41,5	49,4
<i>Septiembre</i>	59,9	38,3	81,5	22,5	32,8	47,0
<i>Octubre</i>	97,2	36,1	101,6	80,2	71,5	77,3
<i>Noviembre</i>	77,0	48,1	122,0	102,1	26,3	75,1
<i>Diciembre</i>	96,7	85,8	111,5	58,9	58,1	82,2
<i>Total</i>	1160,5	964,3	1293,1	897,1	849,1	1032,8

Fuente: Anuarios Meteorológicos INAMHI 2009-2013.

3.1.6 Vientos

El viento es aire en movimiento, es el flujo de aire que se produce en la atmósfera por las variaciones de presiones atmosféricas, el viento se mide con un anemómetro o anemógrafo, que mide la velocidad y dirección del viento al mismo tiempo.

Debido a la falta de datos oficiales de la estación M0141, se tomó en consideración una segunda estación meteorológica, M1111 Chanlud, información presentada en la Tabla 3 en km/h.

Tabla 3. Velocidad del Viento 2009-2013

<i>Mes</i>	<i>2009</i>	<i>2010</i>	<i>2011</i>	<i>2012</i>	<i>2013</i>	<i>Promedio</i>
<i>Enero</i>	2,6	4,4	2,4	1,3	3,3	2,8
<i>Febrero</i>	2,4	4,1	2,7	1,2	2,4	2,6
<i>Marzo</i>	2,7	3,3	3,1	3,3	3,0	3,1
<i>Abril</i>	4,0	2,8	1,6	2,0	3,3	2,7
<i>Mayo</i>	3,0	2,4	3,9	2,8	2,2	2,9
<i>Junio</i>	4,0	4,2	3,2	3,7	3,2	3,7
<i>Julio</i>	4,4	2,4	4,9	4,0	5,0	4,1
<i>Agosto</i>	5,6	2,9	5,6	4,6	3,6	4,5
<i>Septiembre</i>	4,3	4,5	4,1	5,3	3,9	4,4
<i>Octubre</i>	3,0	3,4	2,6	1,9	1,9	2,6
<i>Noviembre</i>	3,3	2,4	2,2	1,7	2,2	2,4
<i>Diciembre</i>	2,7	2,3	2,2	3,1	2,5	2,6

Fuente: Anuarios Meteorológicos INAMHI 2009-2013.

3.1.7 Temperatura

La temperatura es el elemento climático que indica el grado de calor o frío sensible en la atmósfera teniendo como fuente generadora de dicho calor el sol, esta se mide en el termómetro y su unidad de medida es el grado Celsius (°C).

Según Chen et al., (2022) la temperatura superficial es la temperatura radiante de la superficie terrestre, durante el día la Tierra absorbe el calor emitido por el Sol, sin embargo, esta situación cambia durante la noche, durante la noche la Tierra emite el calor previamente absorbido como radiación infrarroja, de este modo se produce una variabilidad en el transcurso del día.

En la Tabla 4 se puede apreciar que la temperatura de la zona de estudio oscila entre los 7,6 y 9°C, entrando dentro de los criterios de un clima frío como lo es el Mesotérmico Semi-Húmedo.

Tabla 4. Temperatura 2009-2013

<i>Mes</i>	<i>2009</i>	<i>2010</i>	<i>2011</i>	<i>2012</i>	<i>2013</i>	<i>Promedio</i>
<i>Enero</i>	8,6	8,9	8,6	8,7	8,5	8,7
<i>Febrero</i>	8,8	9,1	8,5	8,4	8,7	8,7
<i>Marzo</i>	9,3	9,1	8,3	8,1	8,9	8,7
<i>Abril</i>	9,1	9,2	8,5	8,4	8,4	8,7
<i>Mayo</i>	8,9	9,1	8,6	8,5	8,4	8,7
<i>Junio</i>	8,1	8,1	8,1	8,0	7,9	8,0
<i>Julio</i>	7,7	8,2	7,3	7,8	7,3	7,7
<i>Agosto</i>	7,7	7,5	7,8	7,4	7,4	7,6
<i>Septiembre</i>	7,9	8,4	7,4	8,3	7,8	8,0
<i>Octubre</i>	9,3	8,7	8,7	8,8	8,3	8,8
<i>Noviembre</i>	9,5	8,4	8,9	9,0	9,0	9,0
<i>Diciembre</i>	9,1	8,6	8,8	8,7	8,5	8,7
<i>Total</i>	8,7	8,6	8,3	8,3	8,3	8,4

Fuente: Anuarios Meteorológicos INAMHI 2009-2013.

3.2 Levantamiento de información para recopilación de necesidades

El objetivo de la investigación está basado en la recopilación de información necesaria para la generación de una propuesta de anteproyecto. Esta propuesta está orientada al diseño y desarrollo de un equipamiento deportivo que cumpla con las necesidades y expectativas de la comunidad de estudio, la cabecera parroquial de Checa, perteneciente a la provincia del Azuay y caracterizada por un clima Mesotérmico Semi-Húmedo. Para lograr esto, se llevó a cabo un análisis exhaustivo de diferentes aspectos relacionados con el proyecto, que incluyó la identificación de las necesidades de los usuarios, el estudio de las tendencias actuales en equipamiento deportivo, la evaluación de las normativas y estándares vigentes, y la consideración de aspectos económicos, sociales y ambientales.

Con el propósito de establecer una propuesta de anteproyecto de equipamiento deportivo adecuada para la cabecera parroquial de Checa, se emplearán diversas técnicas e instrumentos de recolección de datos, en un proceso ordenado como se indica en la Figura 20. Se diseñaron cuestionarios estructurados con preguntas cerradas y algunas abiertas, los cuales serán distribuidos a una muestra representativa de la población de Checa, mediante un muestreo aleatorio. A fin de determinar los aspectos fundamentales que inciden en el diseño del equipamiento deportivo.

Posteriormente, se llevó a cabo una visita in situ a la zona de estudio con el fin de recolectar datos detallados sobre el emplazamiento, la materialidad y las condiciones climáticas. Estos datos son fundamentales, ya que tienen el potencial de influir de manera directa o indirecta en la propuesta de equipamiento deportivo. Durante la visita, se documentaron las características topográficas del terreno, las condiciones de accesibilidad y las infraestructuras existentes. Además, se evaluaron los materiales disponibles localmente para su posible utilización en la construcción del proyecto.



Figura 20: Recolección de Datos

Fuente: Autoría Propia

3.2.1 Ficha De Investigación

Las Figuras 21 y 22 presentan la ficha de encuesta realizada, se plantearon preguntas de carácter cerrado para evitar variaciones o discrepancias en las respuestas obtenidas, del mismo modo, las encuestas fueron anónimas enfocados en 3 ejes; perfil demográfico, salud y ámbito deportivo.

La presente encuesta tiene como única finalidad recopilar información para el proyecto de grado titulado "Anteproyecto de Equipamiento Deportivo en Checa". Garantizamos que todos los datos proporcionados serán tratados de manera completamente anónima y confidencial. Agradecemos su colaboración y sinceridad en sus respuestas, ya que su participación es crucial para el éxito de este estudio.

Perfil Demográfico

1. Genero. Masculino. Femenino. Prefiero no decirlo.
2. Edad.
3. ¿Motivos de permanencia en el sector?.
- Vivienda. De Paso.
 Comercio. Vivienda y Comercio.
4. ¿Tiempo de permanencia en la zona?.
- Menos de 1 año. De 5 a 10 años.
 De 1 a 5 años. Mas de 10 años.
5. Distancia al sitio donde se emplazará la Propuesta de Diseño.
- De 1 a 75 metros.
 De 75 a 100 metros.
 Mas de 100 metros.

Salud

6. ¿Cuenta con algún tipo de problema de salud?.
- Si. No.
7. Si respondió "Si", Especifique que problema de salud cuenta.
-
8. ¿Ha sentido que la falta de instalaciones deportivas ha afectado su salud o nivel de actividad física?.
- Si. No. No lo se.
9. ¿Participaría en programas de salud y bienestar (como clases de yoga, aeróbicos, nutrición, etc.) si fueran ofrecidos en el nuevo equipamiento deportivo?.
- Si. No. Tal vez.

Ámbito Deportivo

10. ¿Usted practica algún deporte?.
- Si. No.
11. Si respondió "Si", ¿qué tipo de deporte practica? (puede seleccionar más de una opción).
- Fútbol. Gimnasio. Área para ejercicios al aire libre.
 Baloncesto. Atletismo. Caminata.
 Ecuavoley. Natación. Otros (por favor especifique): _____
12. ¿Con que frecuencia hace deporte?.
- Diariamente. Una vez a la semana.
 Varias veces a la semana. Ocasionalmente.
 Nunca.
13. Cree usted que en esta comunidad es necesario un equipamiento deportivo (instalación deportiva).
- Si. No. No lo se.

Figura 21: Ficha de encuesta 1.

Fuente: Autoría Propia

14. Si respondió "Sí", ¿qué tipo de instalaciones deportivas considera más necesarias? (puede seleccionar más de una opción).

- | | | |
|--|-------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Cancha de Fútbol. | <input type="checkbox"/> Gimnasio. | <input type="checkbox"/> Área para ejercicios al aire libre. |
| <input type="checkbox"/> Cancha de Baloncesto. | <input type="checkbox"/> Atletismo. | <input type="checkbox"/> Caminata. |
| <input type="checkbox"/> Cancha de Ecuavoley. | <input type="checkbox"/> Natación. | <input type="checkbox"/> Otros (por favor especifique): _____ |

15. ¿Con qué frecuencia utilizaría usted el equipamiento deportivo si se instalara?

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Diariamente. | <input type="checkbox"/> Una vez a la semana. |
| <input type="checkbox"/> Varias veces a la semana. | <input type="checkbox"/> Ocasionalmente. |
| | <input type="checkbox"/> Nunca. |

16. ¿Estaría dispuesto contribuir económicamente (a través de donaciones o cuotas) para la construcción y mantenimiento del equipamiento deportivo?

- | | | |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Sí. | <input type="checkbox"/> No. | <input type="checkbox"/> No lo se. |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------------|

17. ¿Estaría dispuesto pagar una entrada para utilizar el equipamiento deportivo?

- | | | |
|------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Sí. | <input type="checkbox"/> No. | <input type="checkbox"/> Tal vez. |
|------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|

18. Si respondió "Sí", ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por la entrada?

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> De 1 a 5 dólares. | <input type="checkbox"/> De 7 a 10 dólares. |
| <input type="checkbox"/> De 5 a 7 dólares. | <input type="checkbox"/> Mas de 10 dólares. |

19. ¿Considera usted que la frecuencia de actividad física cambiaría con la implementación del nuevo equipamiento deportivo?

- | | | | |
|--------------------------------------|---------------------------------------|--|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Aumentaría. | <input type="checkbox"/> Disminuiría. | <input type="checkbox"/> Permanecería igual. | <input type="checkbox"/> No lo se. |
|--------------------------------------|---------------------------------------|--|------------------------------------|

20. ¿Tiene algún comentario o sugerencia adicional sobre la instalación de un equipamiento deportivo en la comunidad?

Figura 22: Ficha de encuesta 2

Fuente: Autoría Propia

a. Resultados preliminares

El 55% de los encuestados fueron masculinos, adicionalmente el 35% están dentro del rango de edad de 25-50 años, mientras un 30% son mayores a 50 años, el 55% de los encuestados viven en el sector mientras un 20% viven y trabajan en el sector y un 5% trabaja en el sector, adicional a este porcentaje se encontró un 20% de moradores que se encontraban de paso, de este modo se determina que alrededor de un 80% de los encuestados mantienen una permanencia regular en el sector, aunado a esto el 65% tienen un tiempo de permanencia en la zona superior a los 10 años, por su parte, el 20% representa un tiempo inferior a 1 año.

El 45% de los encuestados han indicado no estar seguros con respecto a la falta de instalaciones y el nivel de actividad física, este valor no puede ser despreciado, puesto que la implementación del proyecto puede cambiar rápidamente esta percepción, asíéndolo de este modo un alto porcentaje que se encuentra en la incertidumbre. Del restante 55%, el 30% indica que sí se ha visto afectado por la falta de instalaciones adecuadas, valor que se espera que crezca si se realiza una encuesta posterior a la implementación del proyecto.

El 70% de la población estaría dispuesta al uso del equipamiento con respecto a la participación en programas de salud y bienestar, mientras un 20% no lo estarían y un 10% no están seguros. Del 70% que indican practicar deporte de manera regular preponderan el ecuavoley y la caminata, el 20% de los encuestados practican deporte al menos una vez por semana, el 35% lo realizan de 2 a 6 veces por semana, mientras un 15% lo hacen de manera diaria. Estas estadísticas también demuestran la posible aceptación de los usuarios, y un uso mínimo de al menos una vez por semana del 70%.

Si bien el 85% de los encuestados considera que es necesaria la implementación de un Equipamiento Deportivo, el restante 15% no lo negado indicando duda por lo mismo. La importancia de este 15% radica en el desconocimiento y los posibles cambios en el futuro.

A diferencia de lo visto anteriormente, al preguntar que áreas consideran necesarias el fútbol y el gimnasio sobrepasaron la demanda de canchas de ecuavoley o la pista de atletismo, del mismo modo ganaron peso el baloncesto y el área para hacer ejercicios al aire libre.

Una vez analizado lo anteriormente expuesto, se ve un claro aumento de la frecuencia deportiva, indicando un recibimiento por parte de los posibles usuarios, pasando de una frecuencia de ejercicio del 70% a un 90%, del mismo modo un 70% estarían dispuestos a pagar una contribución monetaria para su mantenimiento. Por otra parte, el 65% estaría dispuesta a pagar una cuota de entrada, con una preferencia de entre 1 y 5 dólares.

Cuando se preguntó si la frecuencia de ejercicio que realizan se verá afectada por la implementación de un Equipamiento Deportivo existió un aumento de la frecuencia de deporte (85%), un 10% no está seguro, mientras el 5% indica que no habrá cambios, en base a todo lo analizado anteriormente, se puede concluir que un equipamiento deportivo en la zona es ampliamente bienvenido, no solo como un lugar para hacer deporte, también como un lugar que permita la interacción social en un establecimiento seguro y confortable.

Finalmente, varios de los encuestados indicaron el claro deseo de contar con una instalación deportiva que les brinde la seguridad y el confort que están buscando, tanto para iniciar en el deporte como para continuar su práctica del mismo, la zona cuenta con una demografía de adultos y adultos mayores que va en aumento, mismos que se han sentido incómodos en otras instalaciones, señalando que al ser una comunidad pequeña se sentirían más tranquilos al entrenar juntos sin sentirse discriminados o ser víctimas de burlas o prejuicios

3.3 Análisis Bioclimático

3.3.1 Zonificación Climática

El clima del sector se encuentra predominado por el piso climático Ecuatorial Mesotérmico Semihúmedo, este clima es frecuente en zonas andinas, a excepción de aquellos con una altura mayor a los 3000 – 3200 m y los valles, la pluviosidad anual se encuentra establecida en dos estaciones, con un valor comprendido entre los 500 y 2000 mm, las temperaturas medias se sitamente los 10 y 20°C, mientras la humedad relativa oscila entre los 65 y 85%.

a. Análisis Solar

La carta solar presentada en la Figura 23 nos indica que el solsticio de invierno es el 21 de diciembre, por su parte el solsticio de verano es el 21 de junio, estos datos permiten establecer la radiación solar, de este modo se determina que el ángulo de inclinación del sol es de 67° y 70° respectivamente, teniendo en consideración que el Ecuador se encuentra ubicado sobre la línea ecuatorial tiene coherencia que la diferencia entre ambos sea baja, adicionalmente, Checa se encuentra al sur del país, lo cual se podría catalogar como parte del hemisferio sur manteniendo concordancia que diciembre sea más cálido que junio.

De este modo se determina que, si en la propuesta de diseño se implementa energía solar fotovoltaica, el panel solar podrá tener una inclinación sobre la horizontal entre 67° y 70°, manteniendo un flujo constante y sin mayores variaciones en invierno y verano.

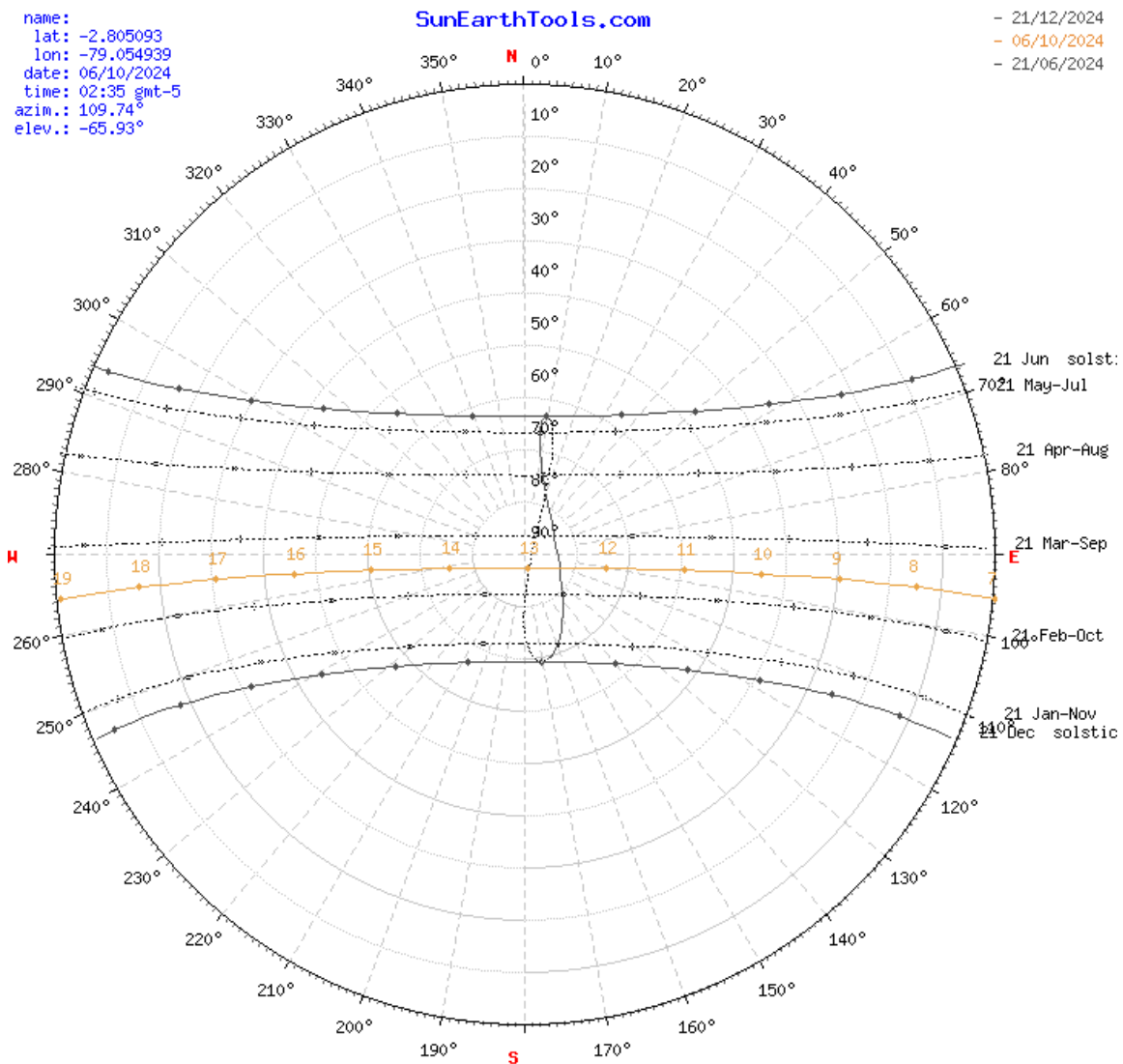


Figura 23: Carta solar de Checa

Fuente: SunEarthTools, 2024.

3.3.2 Recomendaciones de diseño

Dentro de las estrategias de diseño para un edificio, el confort de los ocupantes está determinado por una combinación de factores ambientales, fisiológicos y psicológicos. Estos factores incluyen la actividad realizada, el tipo de ropa y el sexo del individuo, así como el movimiento del aire, la iluminación y los olores presentes. La temperatura ambiente y la humedad relativa son determinantes clave para el confort térmico, mientras que los niveles de ruido y la calidad del aire tienen un impacto significativo en el bienestar general. La ergonomía del mobiliario y la adecuación del espacio de trabajo a las necesidades físicas de los ocupantes son esenciales para prevenir molestias y mejorar la comodidad. Además, la presencia de vistas agradables y un entorno estéticamente agradable

contribuyen al bienestar psicológico. La distribución espacial y la planificación de áreas verdes también juegan un papel importante en la creación de un ambiente confortable. La capacidad de los ocupantes para ajustar condiciones como la temperatura, la iluminación y la ventilación según sus preferencias personales es crucial para la percepción del confort dentro del edificio. Asimismo, la implementación de tecnologías inteligentes que permitan un control más eficiente y personalizado de estos factores puede mejorar aún más la experiencia de confort de los ocupantes, a continuación, se presentan los más comunes a considerar al momento de realizar un anteproyecto.

a. Confort térmico

El confort térmico puede definirse como una sensación de bienestar relacionada con la temperatura, la cual se logra al equilibrar el calor generado por el cuerpo con su disipación en el ambiente. Este equilibrio es esencial para mantener una temperatura corporal constante y evitar la incomodidad que puede surgir tanto de un exceso de calor como de un enfriamiento excesivo.

El confort térmico es un factor importante a tener en consideración al momento de la planificación, por lo mismo debido a las condiciones climáticas del sector se considera necesario el uso de materiales aislantes, así como un ancho de pared adecuado, estos espesores pueden variar de acuerdo a la combinación de materiales usados. La combinación de estos materiales permite reducir la transmitancia de las paredes, manteniendo una temperatura interior adecuada.

b. Salud de los ocupantes

La salud de los ocupantes se ve comprometida en un ambiente de baja calidad, el cual puede implicar la presencia de sustancias tóxicas o alérgicas, ser un entorno estresante o inseguro, y favorecer la transmisión de enfermedades. Es crucial adoptar medidas efectivas para mejorar la calidad ambiental, promoviendo así un entorno interior seguro, saludable y propicio para el bienestar de quienes lo habitan.

La calidad del ambiente se ve afectada por el caudal mínimo de renovación de aire, por tal motivo se usa en primera instancia la renovación de aire con circulación natural o refrigeración natural.

Al considerar la opción de utilizar refrigeración natural, es fundamental evaluar exhaustivamente todos los métodos disponibles para reducir tanto la ganancia térmica solar como la interna. Esto implica implementar estrategias efectivas para controlar y mitigar el calor generado por la radiación solar y por actividades internas dentro del espacio.

Además, mejorar la ventilación natural durante las horas más calurosas del día juega un papel crucial. Esto no solo ayuda a disminuir la temperatura interior de manera natural y sostenible, sino que también promueve un ambiente más confortable y eficiente energéticamente para los ocupantes del edificio.

Cuando es inevitable el uso de refrigeración artificial, varios factores pueden jugar un papel crucial en la reducción de la capacidad necesaria y en la optimización de las horas de funcionamiento. Un diseño compacto de la planta, por ejemplo, no solo maximiza el espacio disponible, sino que también minimiza las pérdidas de calor o frío, lo cual puede resultar en una menor exigencia de refrigeración y en una reducción en el tiempo de operación de los sistemas. Además, una estructura bien aislada desempeña un papel fundamental al mantener una temperatura interna estable con un consumo energético más bajo. Un cerramiento hermético complementa esta eficiencia al prevenir fugas de aire que podrían comprometer el rendimiento de la climatización. Además, optar por iluminación y equipamiento eficientes no solo reduce el consumo eléctrico global del edificio, sino que también minimiza la carga térmica interna, lo que puede llevar a una disminución en la necesidad de refrigeración. Estas estrategias no solo mejoran la sostenibilidad y la eficiencia energética del edificio, sino que también contribuyen a crear un entorno interior más cómodo y económico para sus ocupantes.

c. Calidad Acústica

La calidad acústica de un espacio juega un papel crucial en el confort general de sus ocupantes. Esta se refiere a cómo el entorno maneja y minimiza el ruido, tanto el proveniente del exterior, como el generado internamente por sistemas como la ventilación mecánica. Además de influir en la comodidad auditiva, una buena calidad acústica contribuye significativamente a mejorar la experiencia de confort térmico al reducir las fuentes de distracción y molestia que pueden surgir del ruido ambiental. Es esencial considerar y mejorar la calidad acústica en el diseño y mantenimiento de edificaciones para crear entornos interiores que sean no solo cómodos desde el punto de vista térmico, sino también acústicamente agradables para sus usuarios. Se debe tener en consideración la ubicación del proyecto con respecto a su uso de suelo y el horario de funcionamiento del equipamiento deportivo, debido a que no se tiene una constancia clara sobre el uso de suelo del área de implantación se decidió utilizar el límite máximo permisible más bajo, de este modo de acuerdo al Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria del Medio Ambiente (TULSMA) se establece que el límite máximo permisible para el horario diurno es de 50 dBa y en el horario nocturno de 40 dBa.

Para precautelar la salud de los ocupantes, una vez establecidas las áreas necesarias se emplean medidas de mitigación de ruido como pueden ser el uso de barreras vivas o cercos vivos, así como paneles acústicos.

d. *Confort Visual*

En entornos interiores donde la luz natural puede ser insuficiente, algunas actividades requieren iluminación artificial durante el día. Es fundamental que el diseño de esta iluminación reproduzca fielmente el espectro y la calidad de la luz natural para asegurar un entorno de trabajo o vida confortable y productivo. Esto implica considerar la intensidad lumínica, la temperatura de color y la distribución adecuada de la luz, aspectos que no solo satisfacen las necesidades visuales, sino que también promueven el bienestar de los ocupantes. Además de mejorar la eficiencia energética, este enfoque contribuye a crear espacios interiores más saludables y agradables.

En un espacio cerrado es importante considerar el tipo de iluminación requerida o deseada, de este modo el color de la luz vendrá determinado por el tipo de tecnología de iluminación usada, por ello se calcula el Valor de Eficiencia Energética de Instalación (VEEI) basado en el Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC-11).

e. *Impacto Ambiental*

La construcción y el uso diario de edificios ejercen efectos significativos sobre el medio ambiente, tanto local y globalmente, como reflejándose en fenómenos como el calentamiento global y el agotamiento de recursos naturales. Un ejemplo claro de esto es la necesidad generalizada de iluminación artificial en las habitaciones después del anochecer, cuyo consumo de energía contribuye a la huella de carbono del edificio y aumenta la demanda de electricidad, afectando negativamente al entorno natural.

Para mitigar estos impactos ambientales, es crucial implementar prácticas y diseños que promuevan la eficiencia energética, como el aprovechamiento óptimo de la iluminación natural y la adopción de sistemas de iluminación que consuman menos energía. De esta manera, se puede avanzar hacia un entorno construido más sostenible y responsable con el medio ambiente.

f. *Residuos Sólidos*

Un residuo y un desecho son los subproductos generados después de un proceso, la diferencia entre ambos radica en las posibilidades de reutilización o reciclaje, siendo así que un residuo es aquel que puede ser utilizado nuevamente ya sea empleando un proceso previo o de manera directa, mientras un desecho es aquel que una vez cumplida la finalidad

por el que fue creado no puede ser reutilizado ni reciclaje. Para reducir la producción de residuos, es esencial establecer un sistema eficiente de gestión que comience con la clasificación adecuada de los desechos. Esta práctica facilita la reutilización y el reciclaje de materiales siempre que sea factible, reduciendo así la cantidad de residuos enviados a vertederos. La eliminación segura de los residuos restantes es igualmente crucial para minimizar los impactos ambientales adversos. Tanto en entornos comerciales como residenciales, es fundamental adoptar medidas proactivas para evitar desperdicios que puedan comprometer la salud del medio ambiente. Optar por materiales que sean menos perjudiciales para el entorno y fomentar prácticas de consumo responsable son pasos significativos hacia la sostenibilidad y la preservación de nuestros recursos naturales.

3.4 Características Arquitectónicas

3.4.1 Área De Emplazamiento

Para una mejor identificación del área de implantación, se procedió a la toma de fotografías representadas en las Figuras 24, 25, 26, 27 y 28, mismas que muestran el estado actual de la zona de estudio, misma que se encuentra ubicada en la cabecera parroquial de Checa, entre la avenida Elois Riera y Camino Peatonal Sin Nombre, cuenta con un área de 2145,42 m², siendo un área de emplazamiento esquinera, conjunta a la iglesia parroquial, no cuenta con una forma uniforme, además el lugar dispone de una pendiente pronunciada.



Figura 24: Vista aérea – Área de Emplazamiento

Fuente: Autoría Propia.



Figura 25: Vista Frontal – Calle Eloy Riera

Fuente: Autoría Propia.



Figura 26: Vista Lateral Izquierda – Calle Eloy Riera.

Fuente: Autoría Propia.



Figura 27: Vista en primera persona.

Fuente: Autoría Propia.



Figura 28: Vista Posterior– Calle Sin Nombre.

Fuente: Autoría Propia.

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Programa Arquitectónico

La Figura 29 muestra la zona de estudio a intervenir en conjunto a su entorno y la distribución espacial de la misma, tomando en consideración las calles aledañas para una mejor visualización del mismo, empleando una ortofoto y un programa GIS.

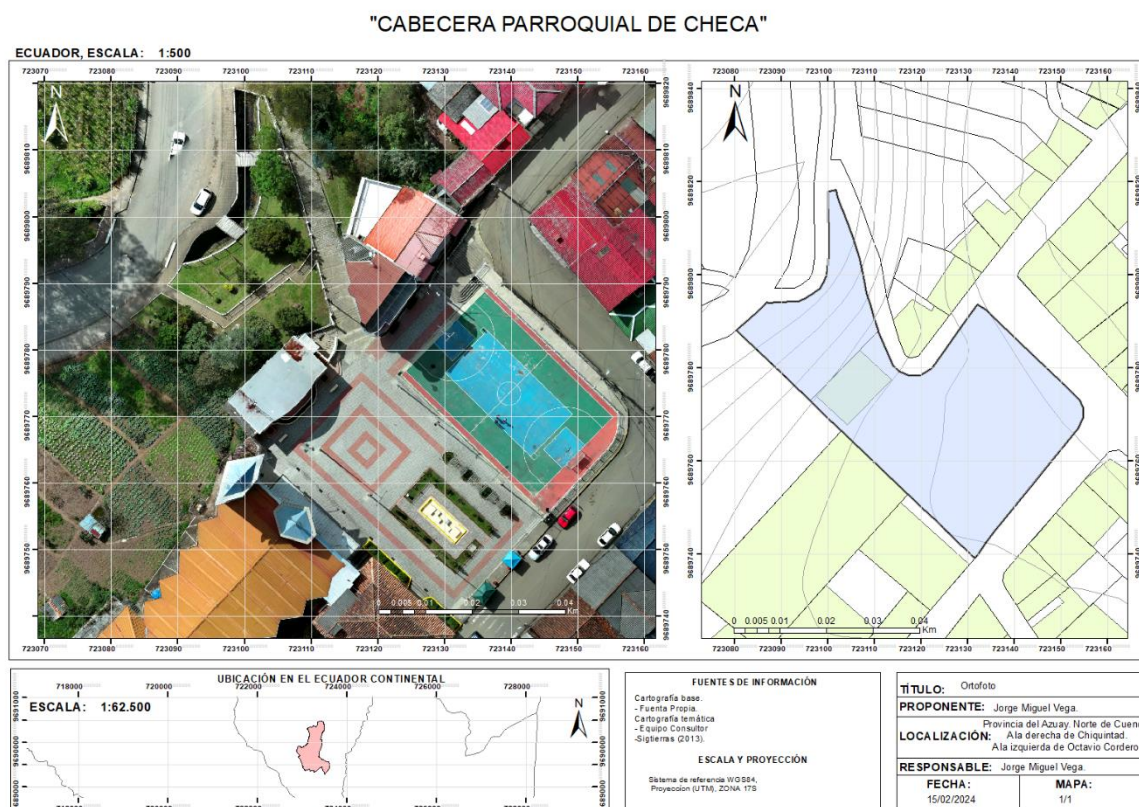


Figura 29: Ortofotografía

Fuente: Autoría Propia.

Al tomar en consideración las necesidades y opiniones expresadas por los pobladores, se presenta la siguiente propuesta (Figuras 30, 31 y 32), mismas que se verán detalladas en el presente capítulo.



Figura 30: Zonificación de Espacios, Planta Alta

Fuente: Autoría Propia.



Figura 31: Zonificación de Espacios, Planta Baja

Fuente: Autoría Propia.



Figura 32: Leyenda de la Zonificación de Espacios

Fuente: Autoría Propia.

4.2 Programa Funcional

En la Figura 33 se presenta la circulación existente junto a los puntos de conexión, de este modo se estima que zonas permiten un mayor acceso entre ellas, y dando lugar a una mejor visión espacial de las áreas.

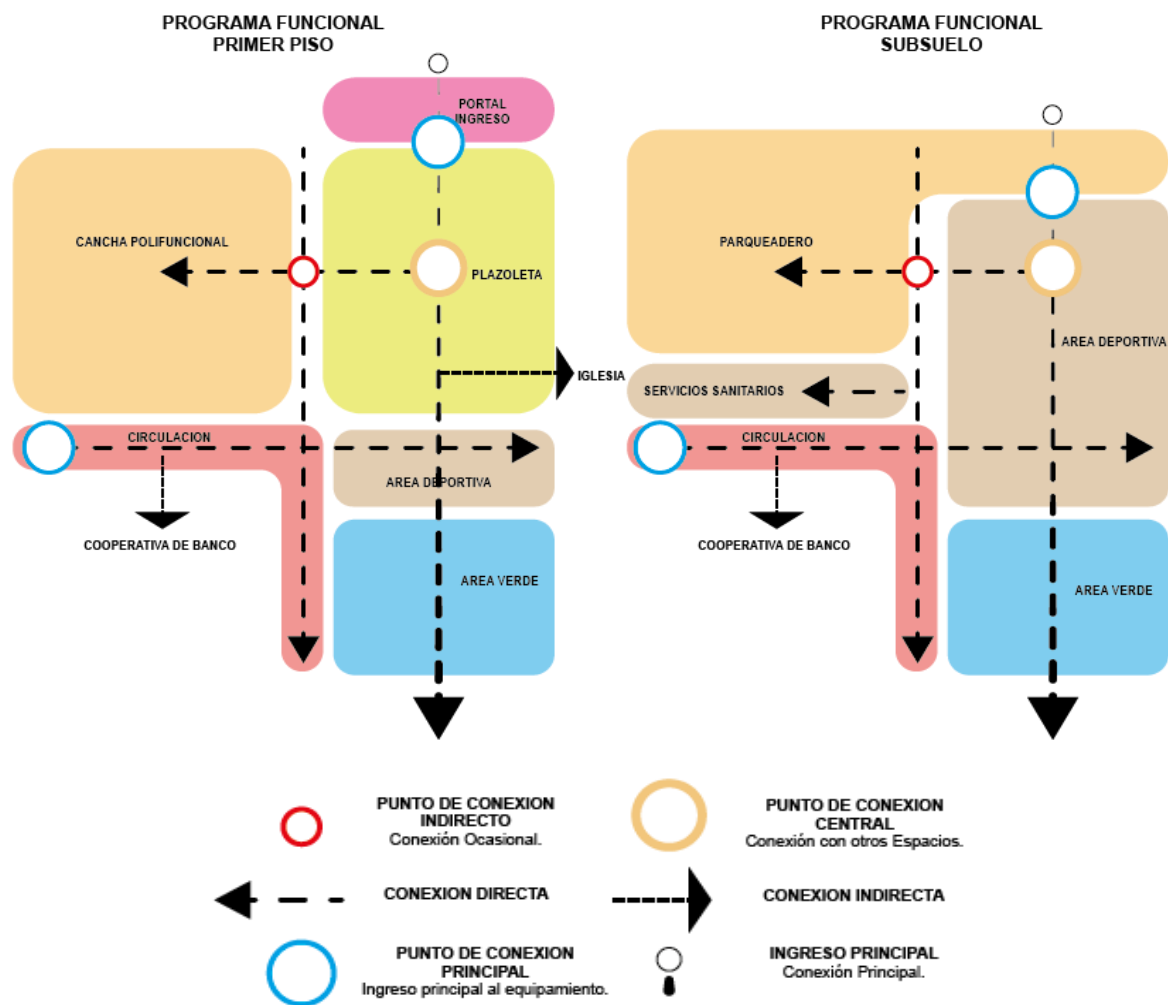


Figura 33: Programa Funcional

Fuente: Autoría Propia.

4.3 Memoria Técnica

4.3.1 Información General:

La estructura está compuesta por columnas de secciones rectangulares de METAL. A nivel planta baja, de 200x200x 4 y 6 mm A36 y de 200x300x6 para el área del parqueadero, la losa se la realiza con un de losa colaborante de 0,75 mm como mínimo acorde a la Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC-14), por lo que se verifica las flechas máximas y cumplen con lo el valor máximo.

En el nivel de piso de cimentación todas las zapatas serán aisladas irán unidas a nivel - 5,80 m por una cadena de arriostamiento, de acuerdo al estudio de suelos. La profundidad de cimentación será la especificada en el estudio de suelos, 1,80 m mínimo, pero de no encontrarse el suelo resistente de 1,39 kg/cm², la excavación será la que se encuentre realmente en obra. Se realizará una reposición de suelo en caso de no encontrar la resistencia especificada.

La estructura está dividida en áreas rectangulares. La capacidad portante del suelo mejorado es de 1,39 ton/m² La profundidad de cimentación será la recomendada en el estudio de suelos 1,8 m con una reposición de 30 cm de mejoramiento compactado al 100 %.

4.3.2 Normas y Estándares:

Para el diseño estructural del proyecto se ha recurrido a las siguientes normas nacionales e internacionales:

- NEC-SE-CG Cargas No Sísmicas (2015)
- NEC-SE-DS Diseño Sismo Resistente (2015)
- NEC-SE-GC Geotecnia y Cimentaciones (2015)
- NEC-SE-HM Hormigón Armado (2015)
- ACI-318-11 American Concrete Institute
- ASCE 7-10 Minimum Design Loads for Buildings
- AISC 341-10 Seismic provisions

4.3.3 Carga Sísmica:

Se ha considerado que la respuesta de la edificación a sollicitaciones sísmica del suelo se caracteriza por aceleraciones, velocidades y desplazamientos de sus elementos, en particular de los pisos en el caso de edificios, por lo que se ha aplicado como filosofía de diseño la que se basa en el desempeño. Las estructuras se han diseñado para una

resistencia tal que puedan soportar los desplazamientos laterales inducidos por el sismo de diseño, considerando la respuesta inelástica, la redundancia, la sobre resistencia estructural inherente y la ductilidad de la estructura.

El objetivo de la filosofía de diseño basada en desempeño evita la pérdida de vidas a través de impedir el colapso de esta estructura. Además de proteger en mayor medida y garantizar la funcionalidad luego de un sismo extremo.

Norma utilizada: NEC-SE-DS 2014

a. Datos generales de sismo

Caracterización del emplazamiento

Zona sísmica (NEC-SE-DS 2014, 3.1.1): II

Región sísmica (NEC-SE-DS 2014, 3.3.1): **Sierra, Esmeraldas y Galápagos**

Tipo de suelo (NEC-SE-DS 2014, 3.2.1): E

b. Parámetros de cálculo

Número de modos de vibración que intervienen en el análisis: Automático, hasta alcanzar un porcentaje exigido de masa desplazada (90 %)

Fracción de sobrecarga de uso : **0,25 (Figura 34)**

Factor multiplicador del espectro : **1,00**

c. Efectos de la componente sísmica vertical

No se consideran

No se realiza análisis de los efectos de 2º orden

d. Direcciones de análisis

Acción sísmica según X

Acción sísmica según Y

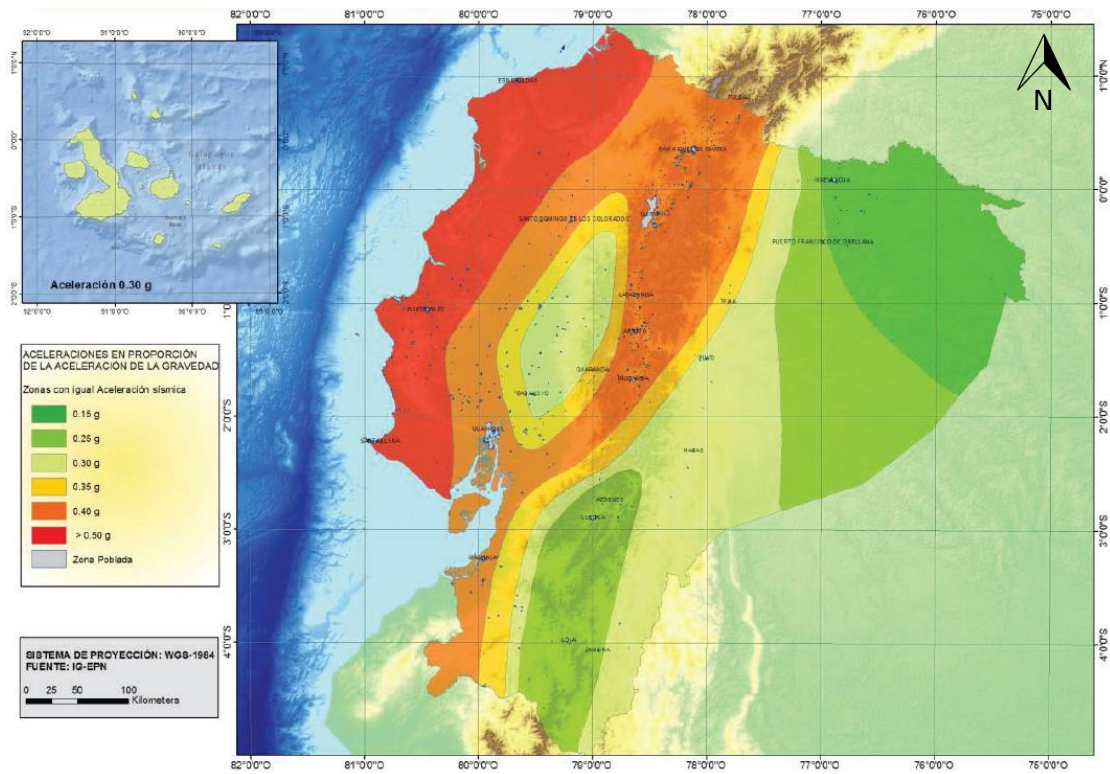


Figura 34: Ecuador, zonas sísmicas para propósitos de diseño

Fuente: NEC-SE-DS, 2024.

El Ecuador está dividido en 6 zonas sísmicas de acuerdo a la NEC, mismas que se presentan en la Tabla 5, junto a sus valores Z respectivos y a sus caracterizaciones de peligro.

Tabla 5: Valores del factor Z en función de zona sísmica adoptada

Zona sísmica	I	II	III	IV	V	VI
Valor factor Z	0,15	0,25	0,3	0,35	0,40	≥0,50
Caracterización del peligro sísmico	Intermedia	Alta	Alta	Alta	Alta	Muy Alta

Fuente: NEC-SE-DS, 2024

4.4 Modulación

El marco normativo requerido para la implementación de esta propuesta no pudo ser adquirido, por tal motivo, se consideró oportuno mantener los mismos criterios de diseño existentes previamente en el lote.

En base a las características del lote, se ha decidido mantener mobiliario urbano que actualmente se encuentra presente en el terreno. Como se ve en la Figura 35 la zona de estudio no es plana y mantiene una pendiente pronunciada.

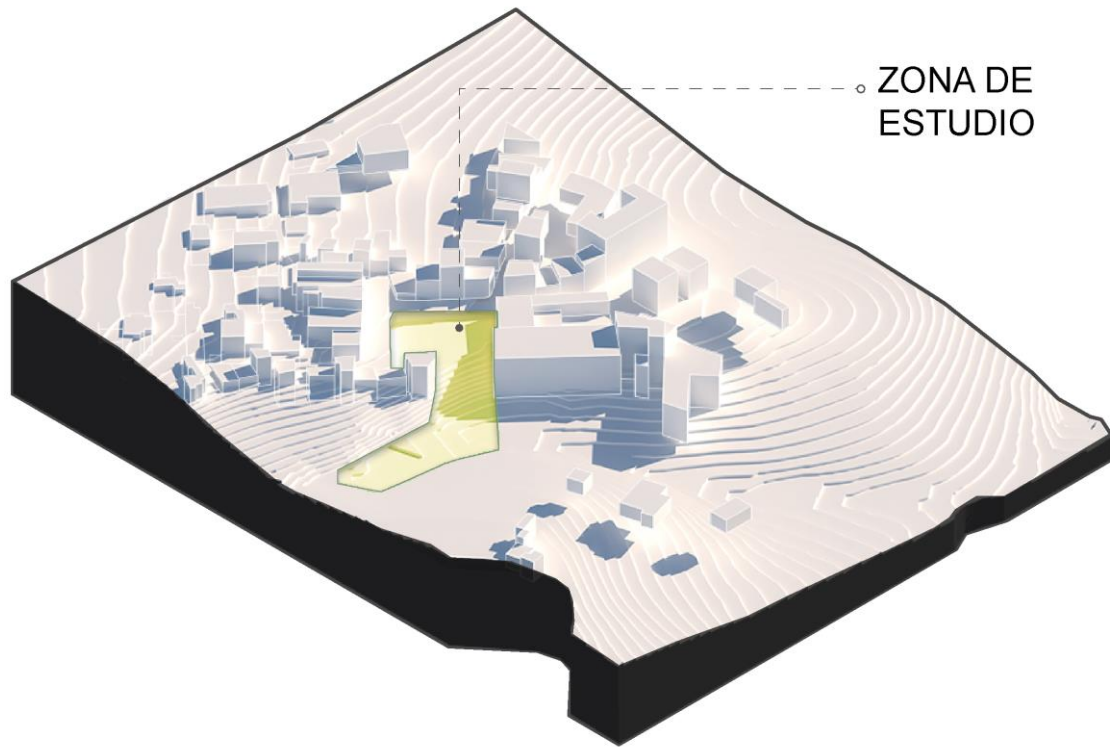


Figura 35: Zona de Estudio, visualización de entrono y pendientes

Fuente: Autoría Propia.

El proyecto ha sido definido en cinco bloques, cancha poli funcional, área deportiva, plazoleta, área verde y parqueadero (Figura 36).

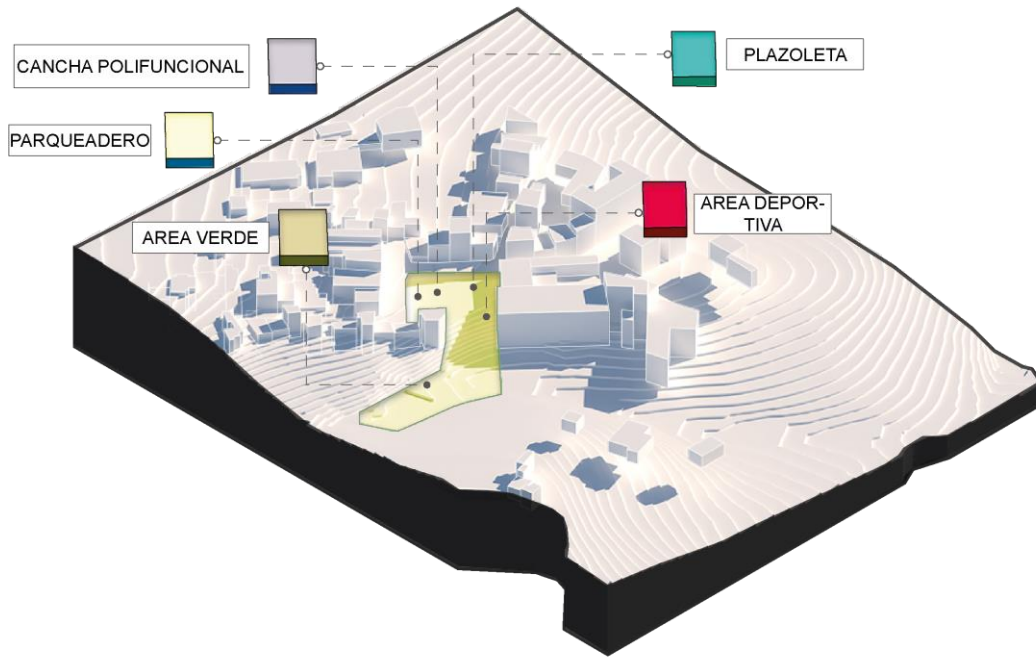


Figura 36: Zona de Estudio, zonificación 1

Fuente: Autoría Propia.

Al analizar la vista aérea, el parqueadero no es visible debido a que este se encuentra ubicado en el subsuelo junto al área deportiva, permitiendo una mejor distribución de los bloques restante. De este modo, en la planta alta se encuentra la cancha polifuncional, la plazoleta y el área verde (Figura 37).

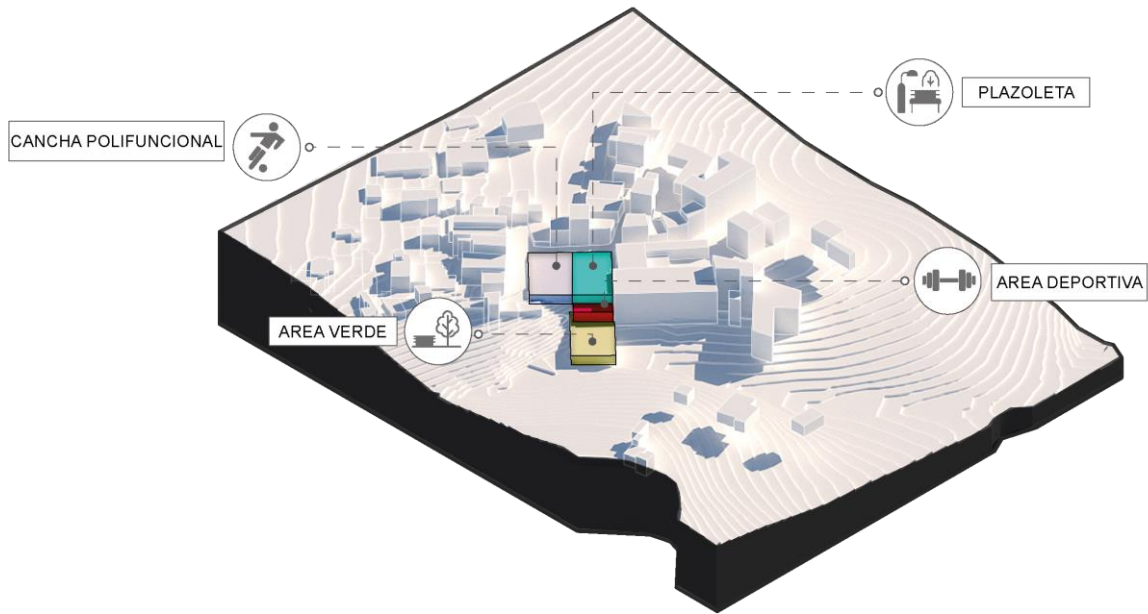


Figura 37: Zona de Estudio, Zona de Estudio, zonificación 2

Fuente: Autoría Propia.

4.5 Espacios Arquitectónicos

Como se muestra en la Figura 38 la cancha polifuncional se encuentra adecuada para los deportes de baloncesto, fútbol y ecuavoley, siendo rodeada por una pista de atletismo de 104 m, la cancha se encuentra techada y con una estructura metálica en columnas tipo V, tiene una planta de mezzanine que cumple una doble funcionalidad al servir como espacio de visualización a la cancha y a la plazoleta, además de permitir la libre circulación por la pista de atletismo.

La cancha se encuentra cercada por perfiles metálicos que favorecen a la estética de la misma y a la seguridad de los transeúntes y espectadores.

Por otra parte, como un factor de seguridad se implementó tres clases de iluminación tipo LED que complementan la luz natural, iluminación de piso en la pista de atletismo, reflectores en la cancha y bajo el mezzanine apliques de pared.

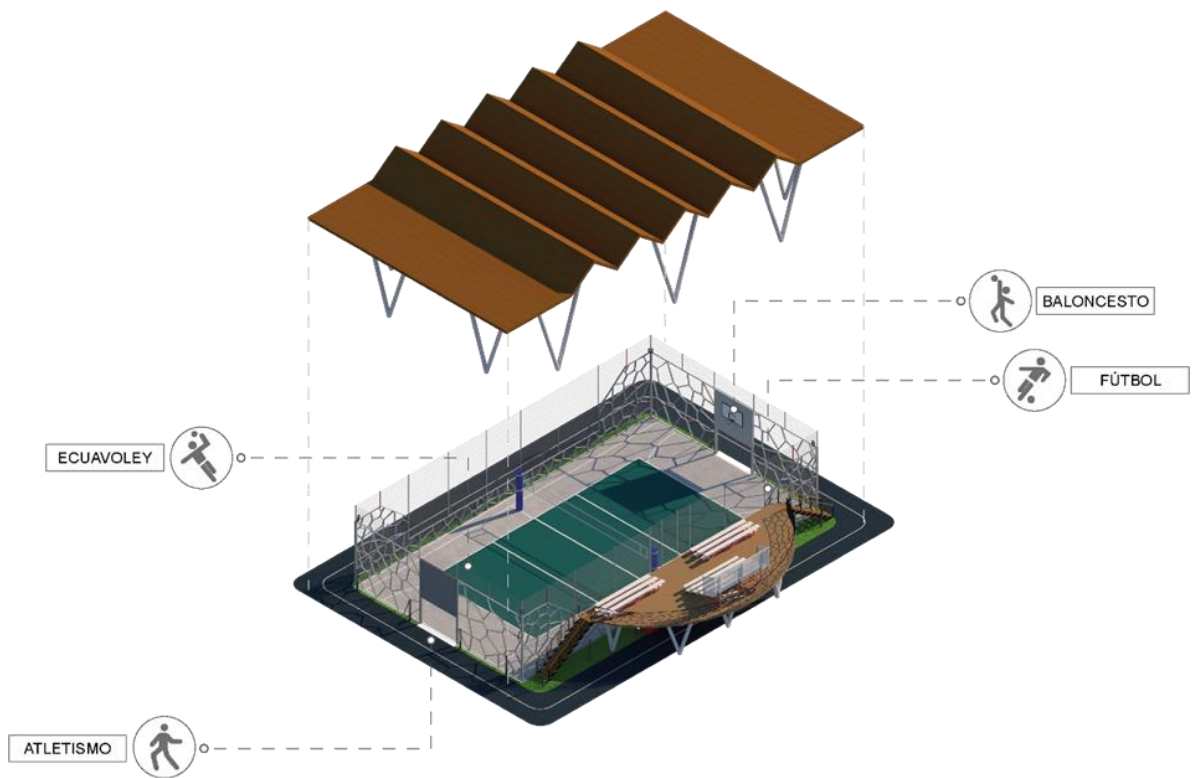


Figura 38: Cancha Polifuncional

Fuente: Autoría Propia.

El área deportiva o gimnasio ha sido diseñado como un espacio privado dividido en dos secciones y con baño propio, de este modo se clasifica en área dedicada a las máquinas de peso y caminadoras, y un espacio libre destinado a bailo terapia (Figura 39).

Los sectores de la bailo terapia y baños se encuentran debajo de la rampa del parqueadero buscando una mayor optimización del espacio. Por su parte, la zona de máquinas dispone de un muro cortina, además de una entrada de vidrio que permite la visualización del área verde.

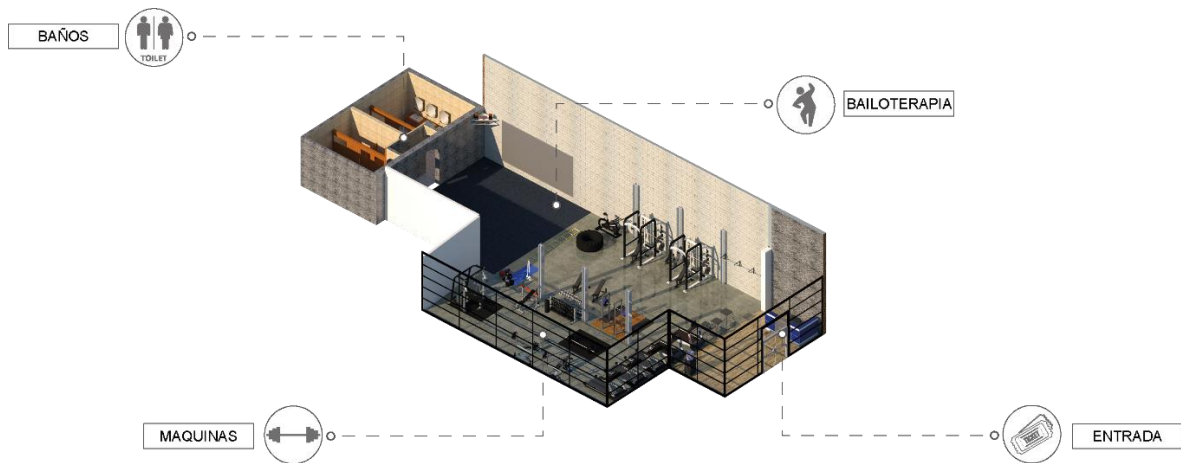


Figura 39: Área Deportiva

Fuente: Autoría Propia.

Por su parte como se muestra en la Figura 40 el área verde cuenta con mobiliarios móviles y fijos, de los cuales varios cuentan con parasoles, el piso se encuentra principalmente cubierto de césped, sin embargo, se tomó la decisión de adicionar círculos de caucho como parte de la zona infantil junto a juegos recreativos.

La sección de las escaleras está diseñada para también funcionar como zona de descanso con gradas de 45 cm de ancho, siendo complementadas por gradas tradicionales que faciliten la libre circulación entre el área verde y el subsuelo.



Figura 40: Área Verde

Fuente: Autoría Propia.

Por otro lado, la Figura 41 nos muestra la zona del parqueadero que cuenta con 14 espacios públicos y 1 reservado para personas con capacidades especiales, la rampa de

acceso tiene una pendiente máxima de 12%, en este sector también se encuentra los baños de uso público.

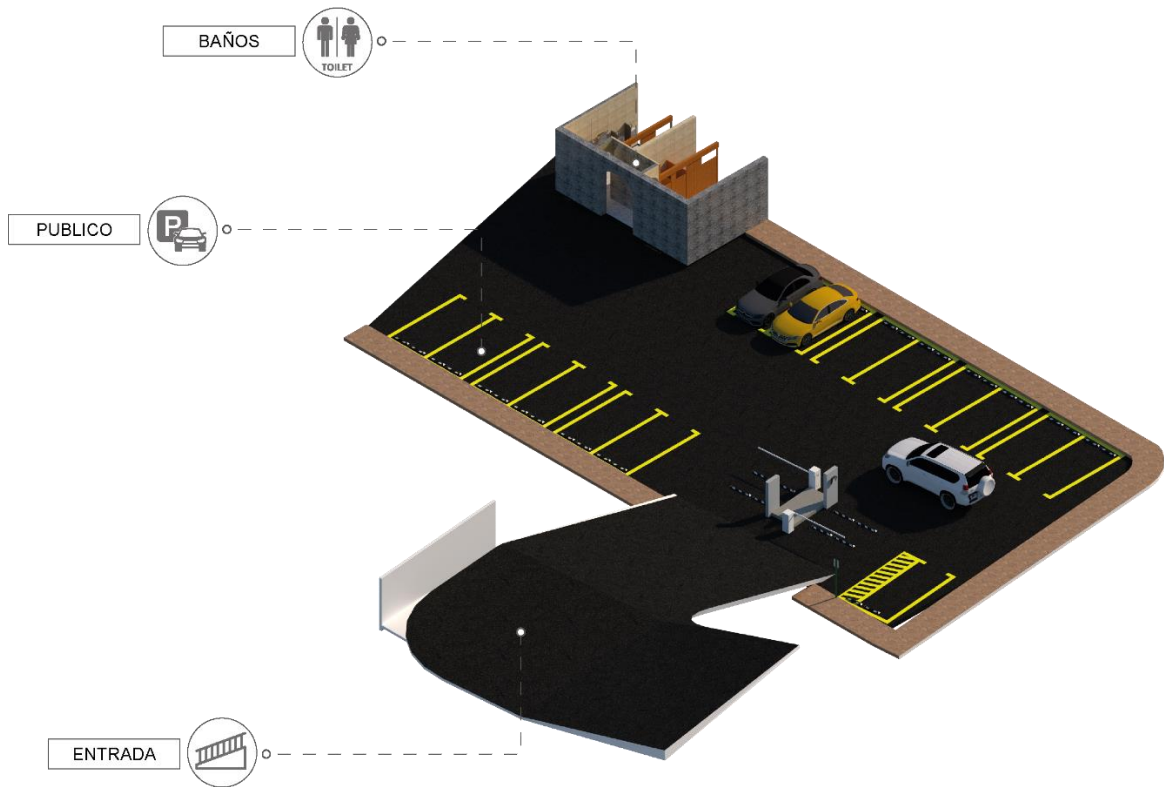


Figura 41: Parquadero

Fuente: Autoría Propia.

La idea de un espacio destinado a una plazoleta se mantuvo del estado inicial del proyecto, esto basado en la ubicación del mismo, al estar en el lateral de la iglesia la plazoleta se diseñó para ser usada en festividades o eventos del sector. Esta zona cuenta con mobiliario móvil y fijo, el mobiliario fijo se ubica en la entrada y en el costado derecho de la iglesia, al retirar el mobiliario móvil la plazoleta cuenta con un área total de 607 m², que incluye el área de la losa volada semicircular, esta losa cumple adicionalmente la función de mirador, permitiendo apreciar el área verde y la de techo para la entrada del gimnasio (Figura 42).

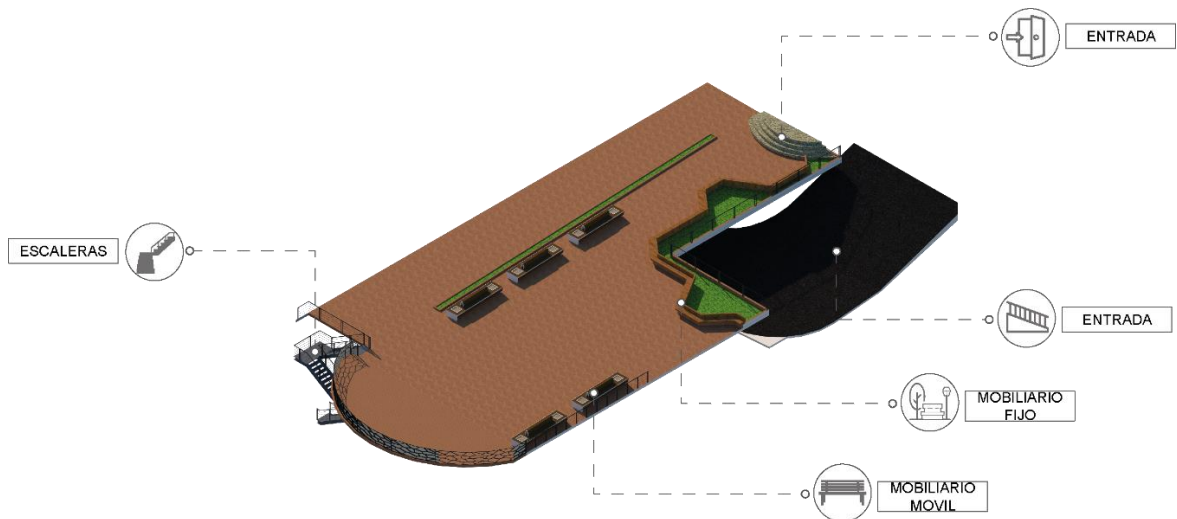


Figura 42: Plazoleta

Fuente: Autoría Propia.

4.6 Visualización de la Propuesta

Las Figuras 43 y 44 indican las ubicaciones de las visualizaciones arquitectónicas que se presentaran a continuación en las Figuras 45, 46, 47, 48 y 49, cada vista se encuentra a una altura de 1,60 m, se escogieron estas vistas para poder tener una mejor comprensión de los espacios y su posible interacción con los usuarios.

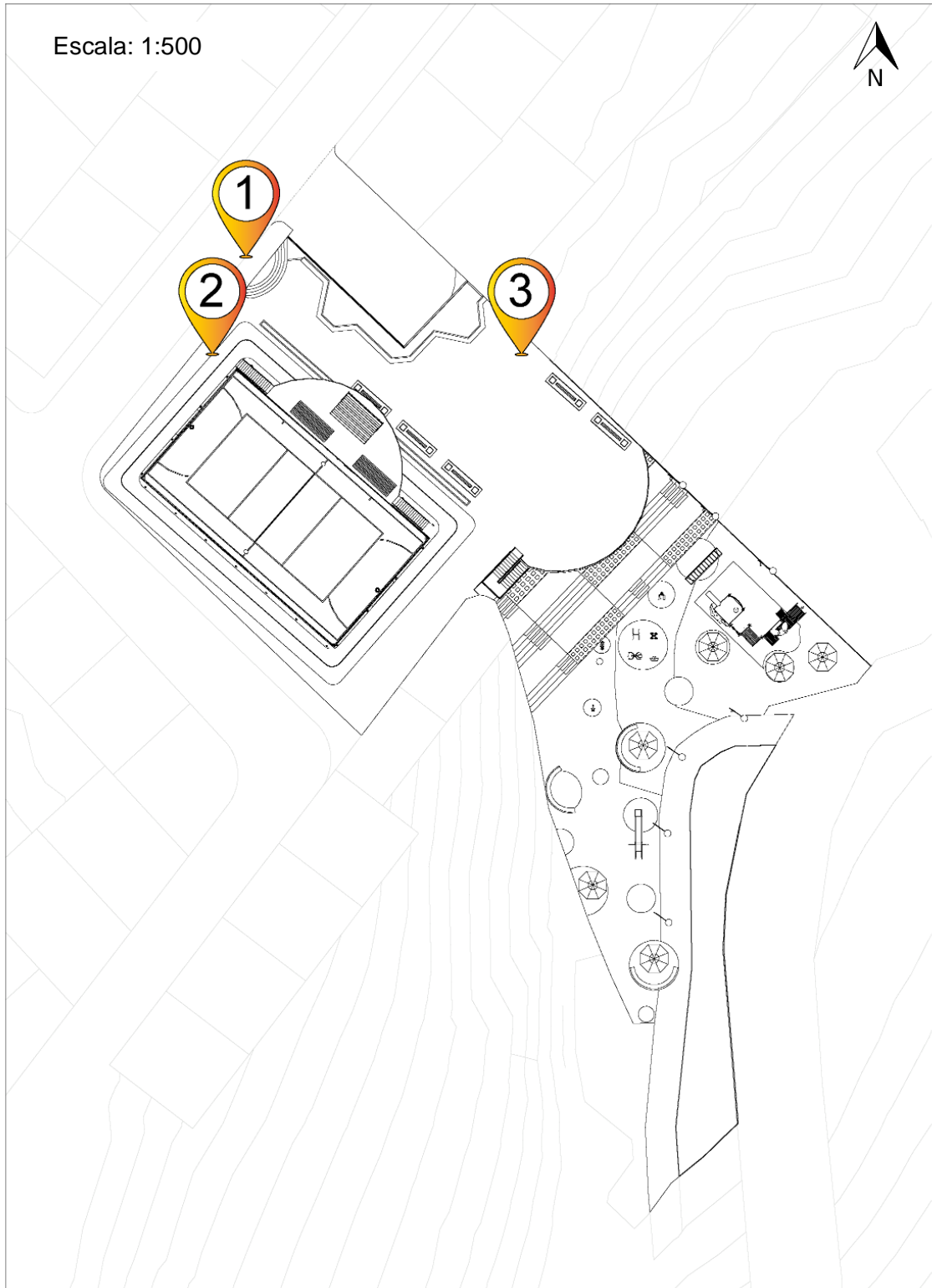


Figura 43: Mapa de ubicaciones Planta Alta

Fuente: Autoría Propia.



Figura 44: Mapa de ubicaciones Planta Baja

Fuente: Autoría Propia.



Figura 45: Punto 1

Fuente: Autoría Propia.

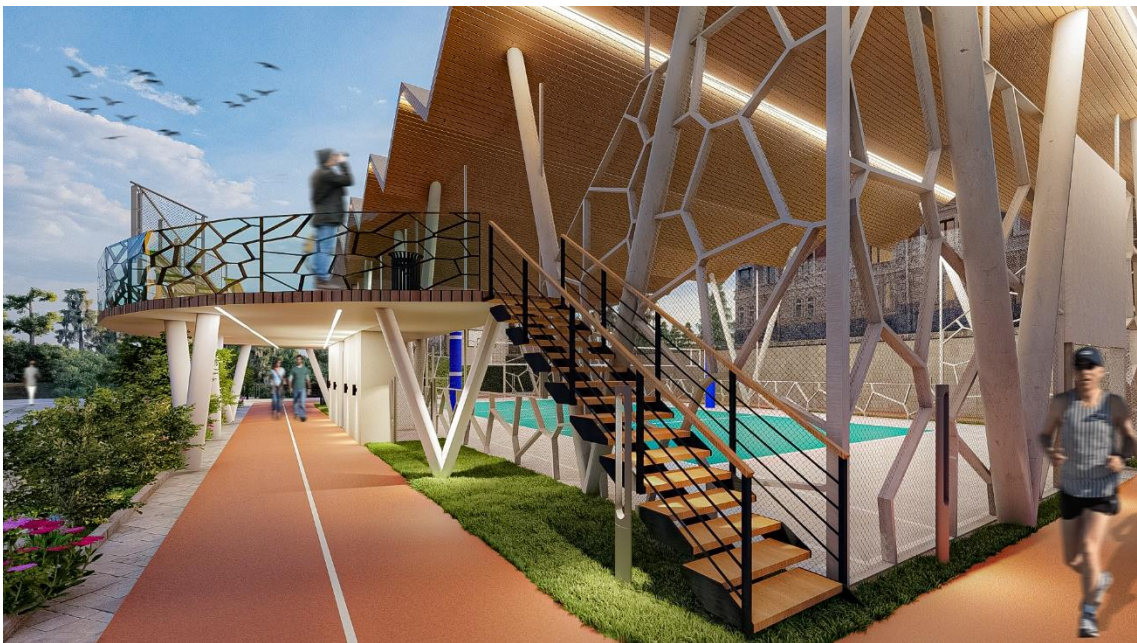


Figura 46: Punto 2

Fuente: Autoría Propia.



Figura 47: Punto 3

Fuente: Autoría Propia.



Figura 48: Punto 4

Fuente: Autoría Propia.



Figura 49: Punto 5

Fuente: Autoría Propia.

Para finalizar la Figura 50 presenta una vista aérea de la propuesta realizada donde se puede visualizar de mejor manera la zonificación planificada y su composición de los espacios.



Figura 50: Visualización arquitectónica aérea de la propuesta

Fuente: Autoría Propia.

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Una vez realizado este trabajo y habiendo cumplido los objetivos propuestos, se considera oportuno realizar las siguientes conclusiones:

- Al analizar las necesidades intrínsecas de la cabecera parroquial de Checa, se determina que es una zona predominantemente residencial, con un tiempo de permanencia considerablemente alto. Esto sugiere que la propuesta de equipamiento deportivo será utilizada con frecuencia. Además, dado el interés manifestado, se podría considerar la implementación de un sistema de cobro, ya sea mediante una cuota de entrada o una mensualidad para su uso.
- Anteriormente, el sector carecía de un equipamiento deportivo adecuado que permitiera la práctica de ejercicio de forma segura y eficiente. La propuesta presentada tiene como objetivo subsanar esta carencia, fomentando la actividad deportiva en la comunidad. El diseño del equipamiento deportivo, que incluye una cancha polifuncional, áreas deportivas, plazoleta, zona verde y parqueadero, cumple con las expectativas y necesidades de la población local.

5.2 Recomendaciones

- Debido a la alta incidencia solar en la zona de implantación, se concluye que esta presenta condiciones óptimas para la utilización de energía solar, tanto fotovoltaica como térmica. No obstante, estas medidas no fueron implementadas en el diseño actual, pero se deja abierta la posibilidad de su integración futura. En caso de optar por la energía solar fotovoltaica, el ángulo de inclinación ideal con respecto a la horizontal sería de entre 67° y 70°, lo que permitiría un aprovechamiento eficiente del recurso solar.
- Si bien no se implementaron todas las estrategias planteadas inicialmente, estas deben ser consideradas para proyectos futuros. En este caso, al tratarse de un espacio predominantemente al aire libre, no fue necesario incorporar medidas de confort térmico en la mayor parte del proyecto. No obstante, si se desea mejorar el confort térmico en el futuro, es importante tener en cuenta que, según la norma ecuatoriana de construcción, el Azuay está catalogado como una zona climática continental lluviosa. Por ello, y basándose en datos históricos del INAMHI, los proyectos de construcción en la localidad de Checa deberán

incluir una capa aislante para optimizar el rendimiento energético y el confort en el interior de las edificaciones.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aconcha, E. (2018). *Diseño de equipamiento deportivo a través de espacios que fortalezcan el carácter cívico.*
- Acosta, F. (2005). *Juego y deporte en Grecia y en la Civilización Azteca e Inca.*
- Alcoba, A. (2001). *Enciclopedia Del Deporte.*
https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=4mzuLW7mWDgC&oi=fnd&pg=PA3&dq=juego+y+deporte+azteca+e+inca&ots=HQTMstGBG8&sig=tv9u7Qg7CU6q_0O2-h8OSyr8FHA#v=onepage&q&f=false
- Barbosa, S. (2018). *Influencia Del Deporte Y La Actividad Física En El Estado De La Salud Físico Y Mental: Una Revisión Bibliográfica.*
- Carbó, J. (2021). *Cuerpo Y Espíritu Deporte Y Cristianismo En La Historia.*
- Chu, T. (2021). The Influence Of Sports On Health Science And Its Factors. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 27(3), 327-330. https://doi.org/10.1590/1517-8692202127032021_0074
- Comina, B. (2022). *Estudio de Factibilidad para la Creación de un Complejo Deportivo en el Barrio de San Juan del Cantón Pujilí.*
- Cruz, O., González, M., & Ospina, L. (2017). *Estudio de factibilidad para la creación de un escenario deportivo en cancha de grama sintética para práctica de fútbol 5 en el barrio minuto de dios en la ciudad de Bogotá D.C.*
- Echeverry, S. (2015). *Antecedentes Históricos De La Financiación Pública Y Privada De Las Actividades Deportivas.* www.upf.edu/revistafairplay
- Educación, M. DE, & Deporte, C. (2014). *Boletín Oficial del Estado.*
- Fiel, D. (2023). *Deporte y Derecho en la Antigua Roma.*
- Garcés, M. (2021). El Espíritu Olímpico En Occidente Desde Sus Orígenes En Grecia Y Los Juegos Olímpicos De Tokio (1964-2021). En *Revista de Filología de la Universidad de La Laguna* (Número 43, pp. 137-151). University of La Laguna. <https://doi.org/10.25145/J.REFIULL.2021.43.07>
- Guevara, J. (2016). *Plan De Negocios Para La Implementación De Un Complejo Deportivo De Fútbol Y Sus Variaciones En La Ciudad De Quito.*

- Instituto Peruano del Deporte. (2019). *Instituto Peruano del Deporte*.
<https://www.ipd.gob.pe/programa-centro-de-alto-rendimiento-car>.
- Lozano, D. (2012). *Deporte Moderno y Proceso De Globalización*.
- Martínez, D. (2017, septiembre 25). *Antecedentes y Líneas de Estudio de la Historia del Deporte*. <https://core.ac.uk/reader/235855290>.
- Moreno, P. (2020). *La Educación Física Y El Deporte En La Historia Antigua*.
- Parrales, C., & Castro, J. (2020). *Influencia De Los Espacios Recreativos En El Desarrollo Territorial*.
- Pérez, I., Sánchez, C., & Manassero, M. A. (2009). *Satisfacción Percibida De Los Usuarios De Las Instalaciones Deportivas Municipales De Palma De Mallorca*.
- Ramírez, W., Vinaccia, S., & Ramón, G. (2004). *El Impacto De La Actividad Física Y El Deporte Sobre La Salud, La Cognición, La Socialización Y El Rendimiento Académico: Una Revisión Teórica*.
- Ruiz, F. (2015). *Historia Del Deporte: Del Mundo Antiguo A La Edad Moderna*.
- Sevilla, B. (2020). *La Práctica De Ejercicio Físico Y La Mejora En El Manejo De La Gestión Emocional*.
- Soccer Inter-Action. (2017). *Soccer Inter-Action*.
<https://soccerinteraction.com/es/academia-futbol-altorendimiento/>.
- Zagalaz, C., Castro López, J., Valdivia, R., & Ortega, P. (2013). *Actividad Física Y Educación En La Grecia Clásica I*. *Trances*, 5(3), 271-280.

7. ANEXOS

Anexo 1: Visualización arquitectónica aérea de la propuesta 1



Fuente: Autoría Propia.

Anexo 2: Visualización arquitectónica aérea de la propuesta 2



Fuente: Autoría Propia.

Anexo 3: Encuestas

La presente encuesta tiene como única finalidad recopilar información para el proyecto de grado titulado "Anteproyecto de Equipamiento Deportivo en Checa". Garantizamos que todos los datos proporcionados serán tratados de manera completamente anónima y confidencial. Agradecemos su colaboración y sinceridad en sus respuestas, ya que su participación es crucial para el éxito de este estudio.

Perfil Demografico

1. Genero. Masculino. Femenino. Prefiero no decirlo.
2. Edad.
3. ¿Motivos de permanencia en el sector? Vivienda. De Paso. Comercio. Vivienda y Comercio.
4. ¿Tiempo de permanencia en la zona? Menos de 1 año. De 5 a 10 años. De 1 a 5 años. Mas de 10 años.
5. Distancia al sitio donde se emplazará la Propuesta de Diseño. De 1 a 75 metros. De 75 a 100 metros. Mas de 100 metros.

Salud

6. ¿Cuenta con algún tipo de problema de salud? Si. No.
7. Si respondió "Si", Especifiqué que problema de salud cuenta.
8. ¿Ha sentido que la falta de instalaciones deportivas ha afectado su salud o nivel de actividad física? Si. No. No lo se.
9. ¿Participaría en programas de salud y bienestar (como clases de yoga, aeróbicos, nutrición, etc.) si fueran ofrecidos en el nuevo equipamiento deportivo? Si. No. Tal vez.

Ambito Deportivo

10. ¿Usted practica algún deporte? Si. No.
11. Si respondió "Si", ¿qué tipo de deporte practica? (puede seleccionar más de una opción). Fútbol. Gimnasio. Área para ejercicios al aire libre. Baloncesto. Atletismo. Caminata. Ecuavoley. Natación. Otros (por favor especifique): _____
12. ¿Con que frecuencia hace deporte? Diariamente. Una vez a la semana. Varias veces a la semana. Ocasionalmente. Nunca.
13. Cree usted que en esta comunidad es necesario un equipamiento deportivo (instalación deportiva). Si. No. No lo se.

14. Si respondió "Sí", ¿qué tipo de instalaciones deportivas considera más necesarias? (puede seleccionar más de una opción).

- Cancha de Fútbol.
- Gimnasio.
- Área para ejercicios al aire libre.
- Cancha de Baloncesto.
- Atletismo.
- Caminata.
- Cancha de Ecuavoley.
- Natación.
- Otros (por favor especifique): _____

15. ¿Con qué frecuencia utilizaría usted el equipamiento deportivo si se instalara?

- Diariamente.
- Una vez a la semana.
- Varias veces a la semana.
- Ocasionalmente.
- Nunca.

16. ¿Estaría dispuesto contribuir económicamente (a través de donaciones o cuotas) para la construcción y mantenimiento del equipamiento deportivo?

- Si.
- No.
- No lo se.

17. ¿Estaría dispuesto pagar una entrada para utilizar el equipamiento deportivo?

- Si.
- No.
- Tal vez.

18. Si respondió "Sí", ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por la entrada?

- De 1 a 5 dólares.
- De 7 a 10 dólares.
- De 5 a 7 dólares.
- Mas de 10 dólares.

19. ¿Considera usted que la frecuencia de actividad física cambiaría con la implementación del nuevo equipamiento deportivo?

- Aumentaría.
- Disminuiría.
- Permanecería igual.
- No lo se.

20. ¿Tiene algún comentario o sugerencia adicional sobre la instalación de un equipamiento deportivo en la comunidad?.

Poco que el equipamiento deportivo sea lo mas satisfactorio para su uso.

La presente encuesta tiene como única finalidad recopilar información para el proyecto de grado titulado "Anteproyecto de Equipamiento Deportivo en Checa". Garantizamos que todos los datos proporcionados serán tratados de manera completamente anónima y confidencial. Agradecemos su colaboración y sinceridad en sus respuestas, ya que su participación es crucial para el éxito de este estudio.

Perfil Demografico

1. Genero. Masculino. Femenino. Prefiero no decirlo.
2. Edad.
3. ¿Motivos de permanencia en el sector? Vivienda. De Paso. Comercio. Vivienda y Comercio.
4. ¿Tiempo de permanencia en la zona? Menos de 1 año. De 5 a 10 años. De 1 a 5 años. Mas de 10 años.
5. Distancia al sitio donde se emplazará la Propuesta de Diseño. De 1 a 75 metros. De 75 a 100 metros. Mas de 100 metros.

Salud

6. ¿Cuenta con algún tipo de problema de salud? Si. No.
7. Si respondió "Sí", Especifique que problema de salud cuenta.
8. ¿Ha sentido que la falta de instalaciones deportivas ha afectado su salud o nivel de actividad física? Si. No. No lo se.
9. ¿Participaría en programas de salud y bienestar (como clases de yoga, aeróbicos, nutrición, etc.) si fueran ofrecidos en el nuevo equipamiento deportivo? Si. No. Tal vez.

Ambito Deportivo

10. ¿Usted practica algún deporte? Si. No.
11. Si respondió "Sí", ¿qué tipo de deporte practica? (puede seleccionar más de una opción). Fútbol. Gimnasio. Área para ejercicios al aire libre. Baloncesto. Atletismo. Caminata. Ecuavoley. Natación. Otros (por favor especifique): _____
12. ¿Con que frecuencia hace deporte? Diariamente. Una vez a la semana. Varias veces a la semana. Ocasionalmente. Nunca.
13. Cree usted que en esta comunidad es necesario un equipamiento deportivo (instalación deportiva). Si. No. No lo se.

14. Si respondió "Si", ¿qué tipo de instalaciones deportivas considera más necesarias? (puede seleccionar más de una opción).

- Cancha de Fútbol. Gimnasio. Área para ejercicios al aire libre.
- Cancha de Baloncesto. Atletismo. Caminata.
- Cancha de Ecuavoley. Natación. Otros (por favor especifique): _____

15. ¿Con qué frecuencia utilizaría usted el equipamiento deportivo si se instalara?

- Diariamente. Una vez a la semana.
- Varias veces a la semana. Ocasionalmente.
- Nunca.

16. ¿Estaría dispuesto contribuir económicamente (a través de donaciones o cuotas) para la construcción y mantenimiento del equipamiento deportivo?

- Si. No. No lo se.

17. ¿Estaría dispuesto pagar una entrada para utilizar el equipamiento deportivo?

- Si. No. Tal vez.

18. Si respondió "Si", ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por la entrada?

- De 1 a 5 dólares. De 7 a 10 dólares.
- De 5 a 7 dólares. Mas de 10 dólares.

19. ¿Considera usted que la frecuencia de actividad física cambiaría con la implementación del nuevo equipamiento deportivo?

- Aumentaría. Disminuiría. Permanecería igual. No lo se.

20. ¿Tiene algún comentario o sugerencia adicional sobre la instalación de un equipamiento deportivo en la comunidad?

Ambito Deportivo

Anexo 4: Planos Arquitectónicos



PROPUESTA DE PLANTA ESTRUCTURAL
 ESCALA: 1:150

UBICACIÓN:



PROVINCIA: AZUAY
 CANTÓN: CUENCA
 PARROQUIA: CHECA
 SECTOR: CABECERA PARROQUIAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CIMENTOS	H ^º A ^º /H ^º C ^º
ESTRUCTURA	HORMIGÓN - ACERO
PAREDES	MAMPOSTERÍA DE LADRILLO
CUBIERTA	MADERA
PISOS	CERÁMICA/MADERA
GRADAS	H ^º A ^º
PUERTAS	MDF
VENTANAS	ALUMINIO Y VIDRIO
CIELORASO	ESTUCO (YESO)
REVESTIMIENTO	CERÁMICOS
ENLUCIDOS	EMPASTADO
PINTURAS	LÁTEX

CUADRO DE ÁREAS NUEVA EDIFICACIÓN

ZONIFICACIÓN	ÁREA TOTAL DEL TERRENO: m ²				CLAVE CATASTRAL		
	ÁREA SIN AFEECIONES: m ²						
C.O.S. P.B.	18.48 %	C.O.S. P.B.	C.O.S. O.P.	65.18 %	C.U.S.	83.66 %	0000000000000
PISO	ÁREA BRUTA m ²	ÁREA NO COMPUTABLE				C.O.S. P.B. %	C.O.S. O.P. %
		CIRCULACIÓN m ²	GARAJE m ²	ÁREA VERDE m ²	OTROS m ²		
PLANTA BAJA	396.64	438.39	810.86	338.41	0.00	18.48	
PLANTA ALTA	1398.48	227.27	0.00	45.69	80.80		65.18
TOTAL	1795.12	0.00	0.00	0.00	0.00	C.U.S. %	83.66
		ÁREA NO COMPUTABLE: m ²				1941.42	

ANTEPROYECTO DE EQUIPAMIENTO DEPORTIVO EN LA CABECERA PARROQUIAL DE CHECA.

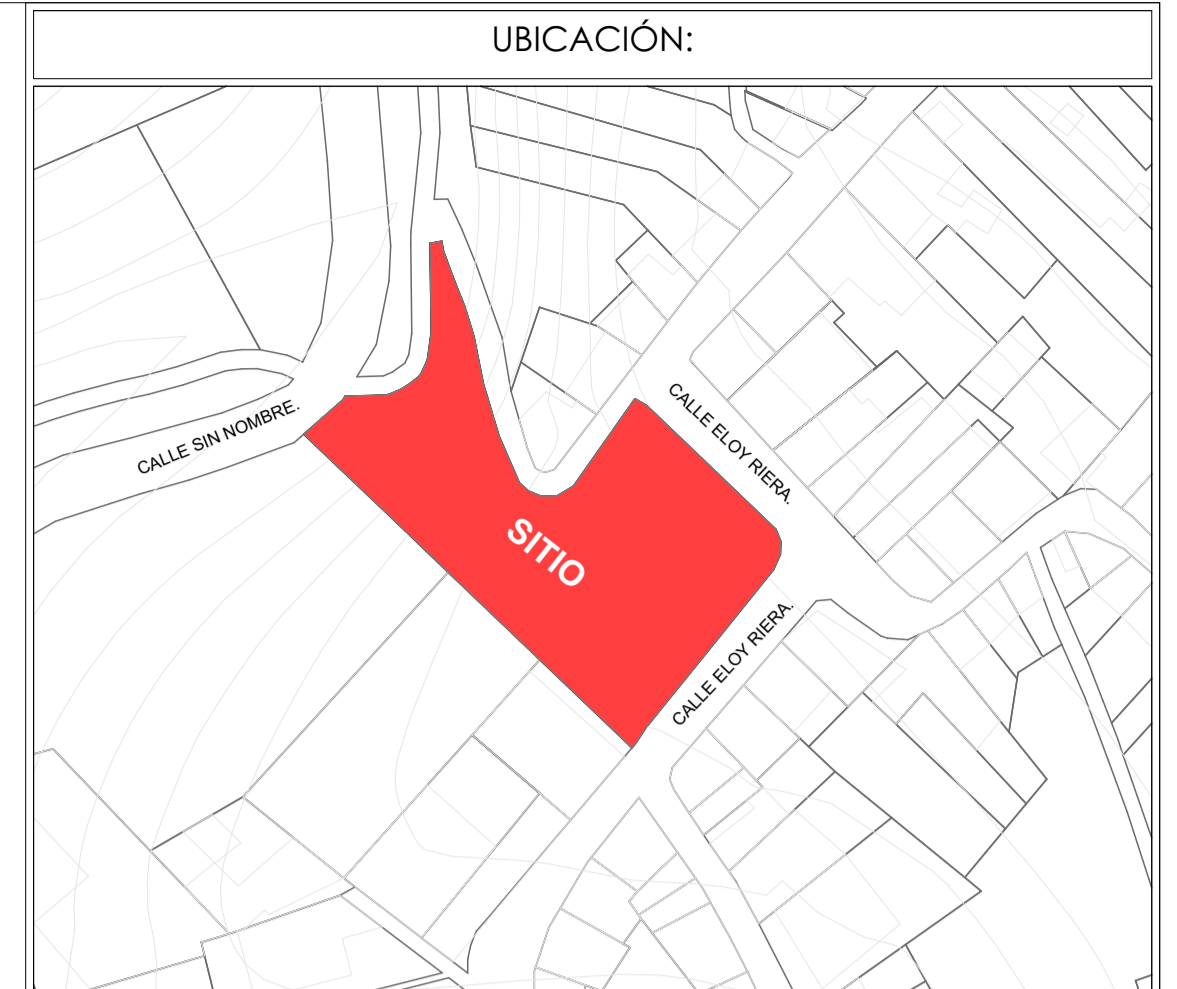
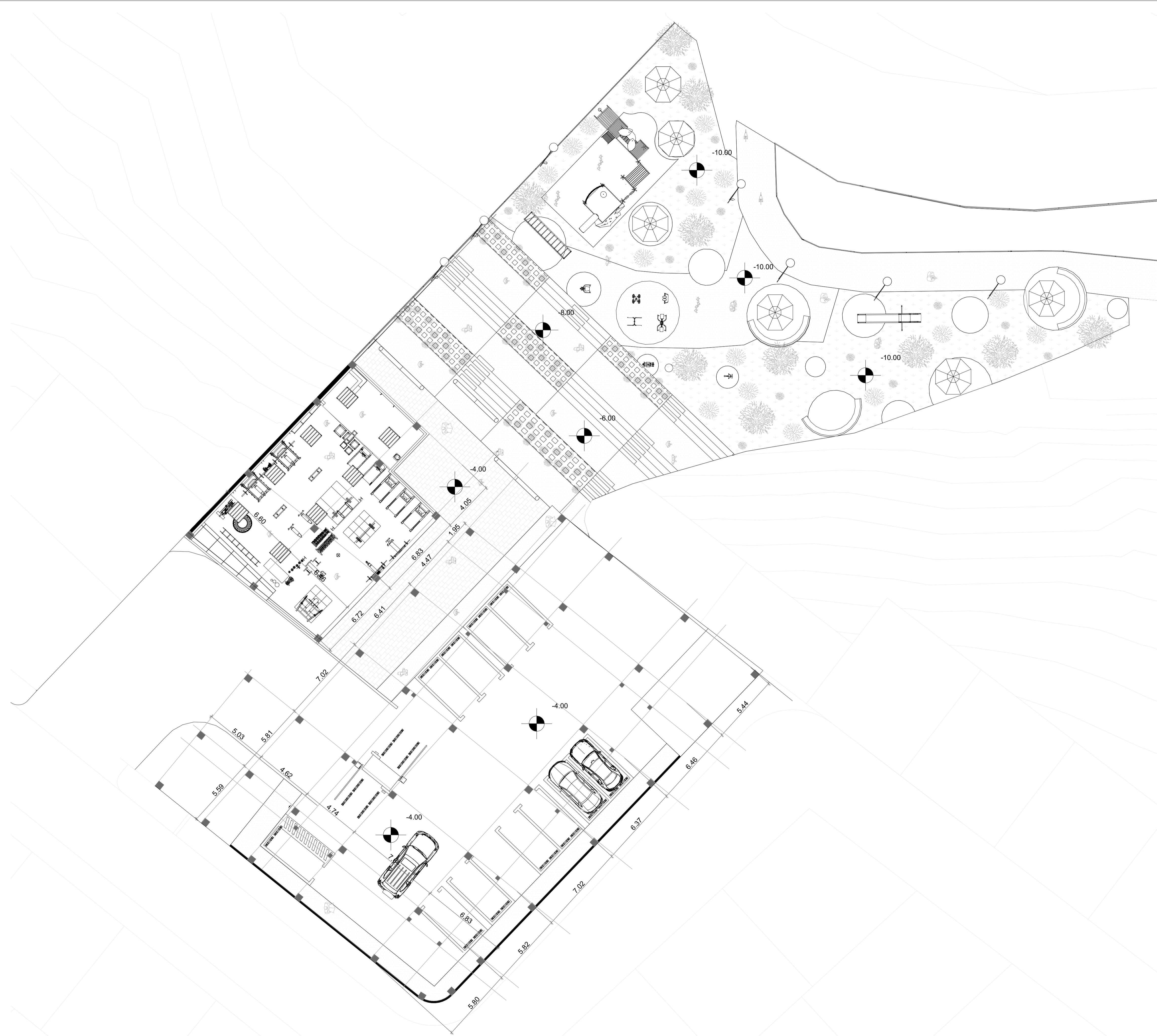
ESCALA: LAS INDICADAS

OBSERVACIONES:

DIS: JORGE VEGA
 DIB: JORGE VEGA
 REV: ARQ. JAIME QUEZADA

CONTIENE: PROPUESTA DE PLANTA ESTRUCTURAL

OCTUBRE 2024
 LAMINA 01



PROVINCIA: AZUAY
 CANTÓN: CUENCA
 PARROQUIA: CHECA
 SECTOR: CABECERA PARROQUIAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CIMENTOS	HºAº/HºCº
ESTRUCTURA	HORMIGÓN - ACERO
PAREDES	MAMPOSTERÍA DE LADRILLO
CUBIERTA	MADERA
PISOS	CERÁMICA/MADERA
GRADAS	HºAº
PUERTAS	MDF
VENTANAS	ALUMINIO Y VIDRIO
CIELORASO	ESTUCO (YESO)
REVESTIMIENTO	CERÁMICOS
ENLUCIDOS	EMPASTADO
PINTURAS	LÁTEX

CUADRO DE ÁREAS NUEVA EDIFICACIÓN

ZONIFICACIÓN	ÁREA TOTAL DEL TERRENO: m ²		2145.42		CLAVE CATASTRAL		
	ÁREA SIN AFECIONES: m ²						
C.O.S. P.B.	18.48 %	C.O.S. P.B.	C.O.S. O.P.	65.18 %	C.U.S.	83.66 %	000000000000
PISO	ÁREA BRUTA m ²	ÁREA NO COMPUTABLE				C.O.S. P.B. %	C.O.S. O.P. %
		CIRCULACIÓN m ²	GARAJE m ²	ÁREA VERDE m ²	OTROS m ²		
PLANTA BAJA	396.64	438.39	810.86	338.41	0.00	18.48	
PLANTA ALTA	1398.48	227.27	0.00	45.69	80.80		65.18
TOTAL	1795.12	0.00	0.00	0.00	0.00	C.U.S. %	83.66
		ÁREA NO COMPUTABLE: m ²		1941.42			

ANTEPROYECTO DE EQUIPAMIENTO DEPORTIVO EN LA CABECERA PARROQUIAL DE CHECA.

ESCALA: LAS INDICADAS

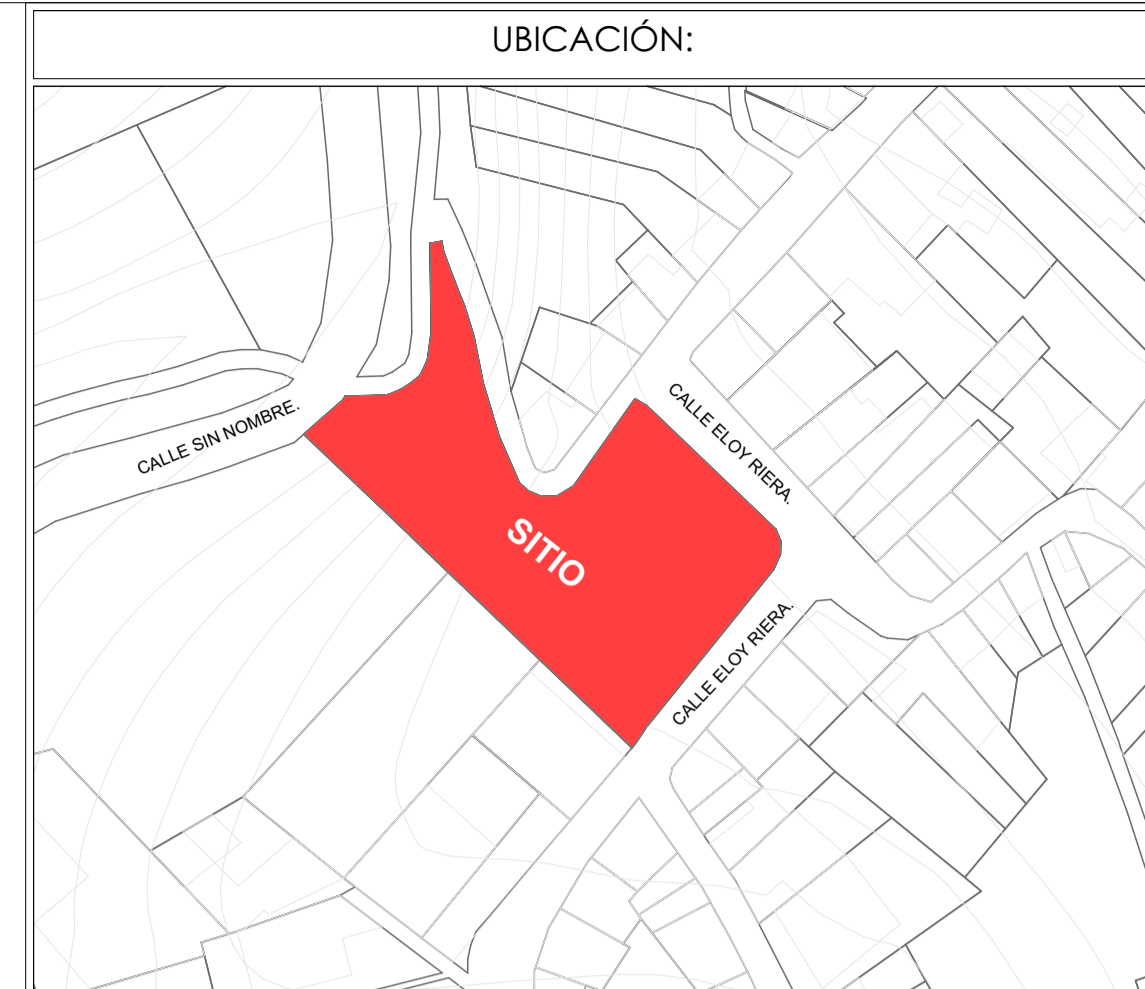
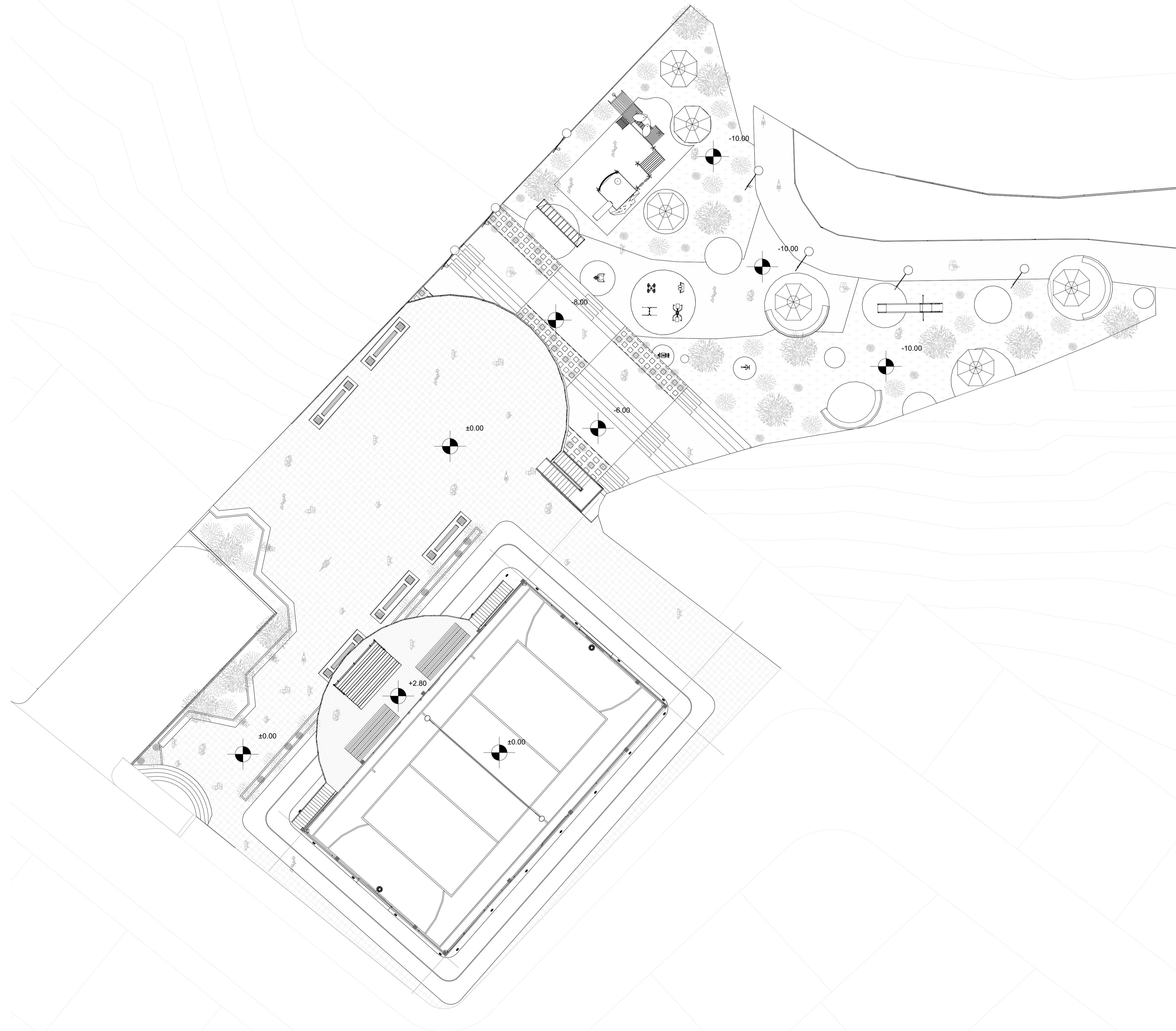
OBSERVACIONES:

DIS: JORGE VEGA
 DIB: JORGE VEGA
 REV: ARQ. JAIME QUEZADA

PLANTA BAJA
 ESCALA: 1:150

CONTIENE: PLANTA BAJA

OCTUBRE 2024
 LAMINA 02



PROVINCIA: AZUAY
 CANTÓN: CUENCA
 PARROQUIA: CHECA
 SECTOR: CABECERA PARROQUIAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CIMENTOS	H ^º A ^º /H ^º C ^º
ESTRUCTURA	HORMIGÓN - ACERO
PAREDES	MAMPOSTERÍA DE LADRILLO
CUBIERTA	MADERA
PISOS	CERÁMICA/MADERA
GRADAS	H ^º A ^º
PUERTAS	MDF
VENTANAS	ALUMINIO Y VIDRIO
CIELORASO	ESTUCO (YESO)
REVESTIMIENTO	CERÁMICOS
ENLUCIDOS	EMPASTADO
PINTURAS	LÁTEX

CUADRO DE ÁREAS **NUEVA EDIFICACIÓN**

ZONIFICACIÓN	ÁREA TOTAL DEL TERRENO: m ²				2145.42		CLAVE CATASTRAL
	ÁREA SIN AFECTACIONES: m ²						
C.O.S. P.B.	18.48 %	C.O.S. P.B.	C.O.S. O.P.	65.18 %	C.U.S.	83.66 %	0000000000000
PISO	ÁREA BRUTA m ²	ÁREA NO COMPUTABLE				C.O.S. P.B. %	C.O.S. O.P. %
		CIRCULACIÓN m ²	GARAJE m ²	ÁREA VERDE m ²	OTROS m ²		
PLANTA BAJA	396.64	438.39	810.86	338.41	0.00	18.48	
PLANTA ALTA	1398.48	227.27	0.00	45.69	80.80		65.18
TOTAL	1795.12	0.00	0.00	0.00	0.00	C.U.S. %	83.66
		ÁREA NO COMPUTABLE: m ²		1941.42			

ANTEPROYECTO DE EQUIPAMIENTO DEPORTIVO EN LA CABECERA PARROQUIAL DE CHECA.

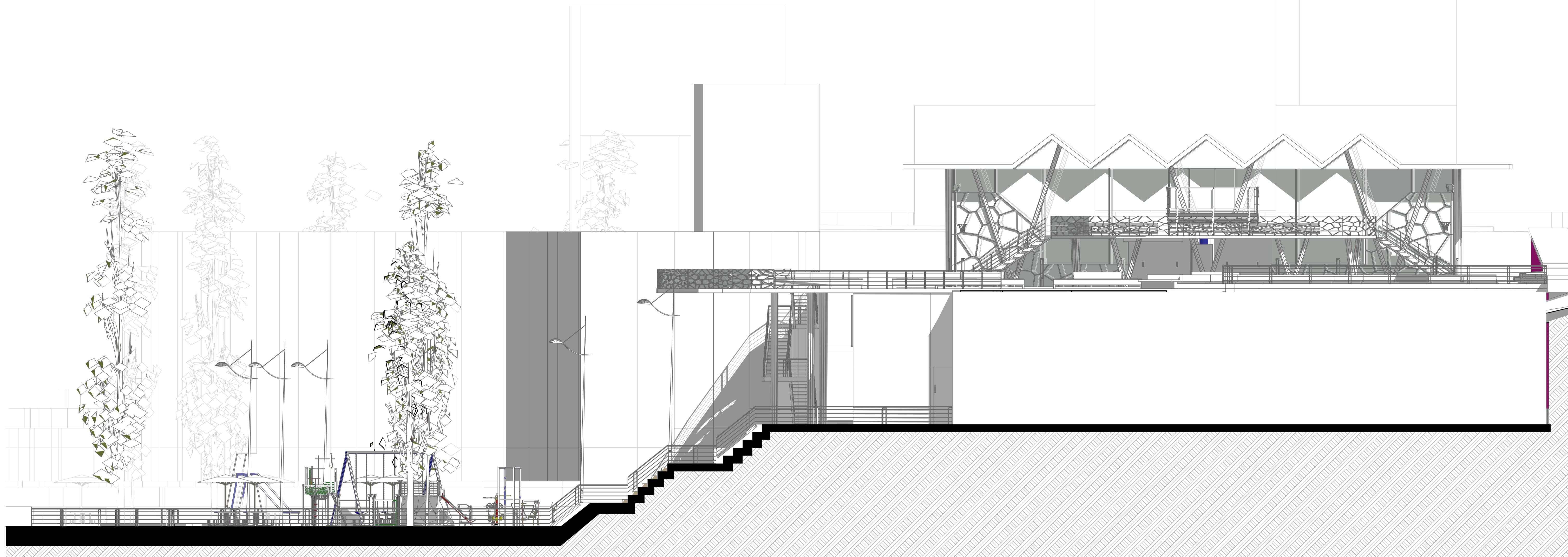
ESCALA: LAS INDICADAS

OBSERVACIONES:

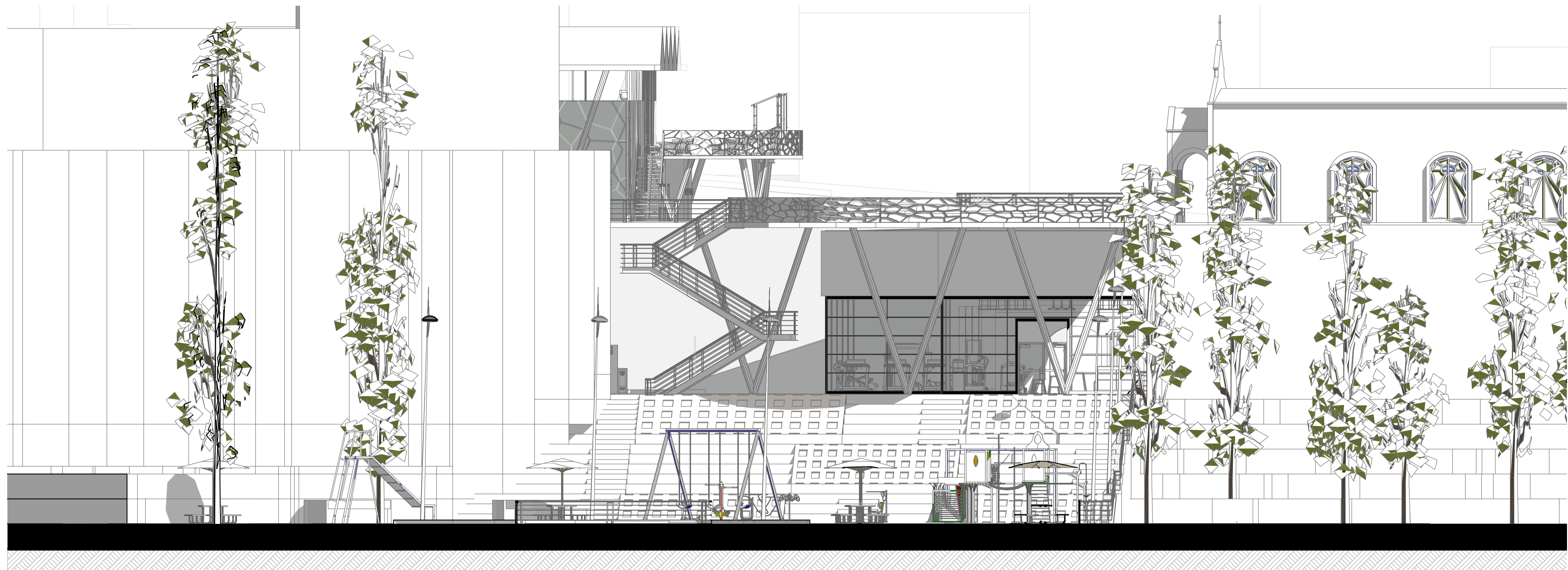
DIS: JORGE VEGA
 DIB: JORGE VEGA
 REV: ARQ. JAIME QUEZADA

CONTIENE: PLANTA ALTA

OCTUBRE 2024
 LAMINA 03



ELEVACION LATERAL IZQUIERDA
 ESCALA: 1:100

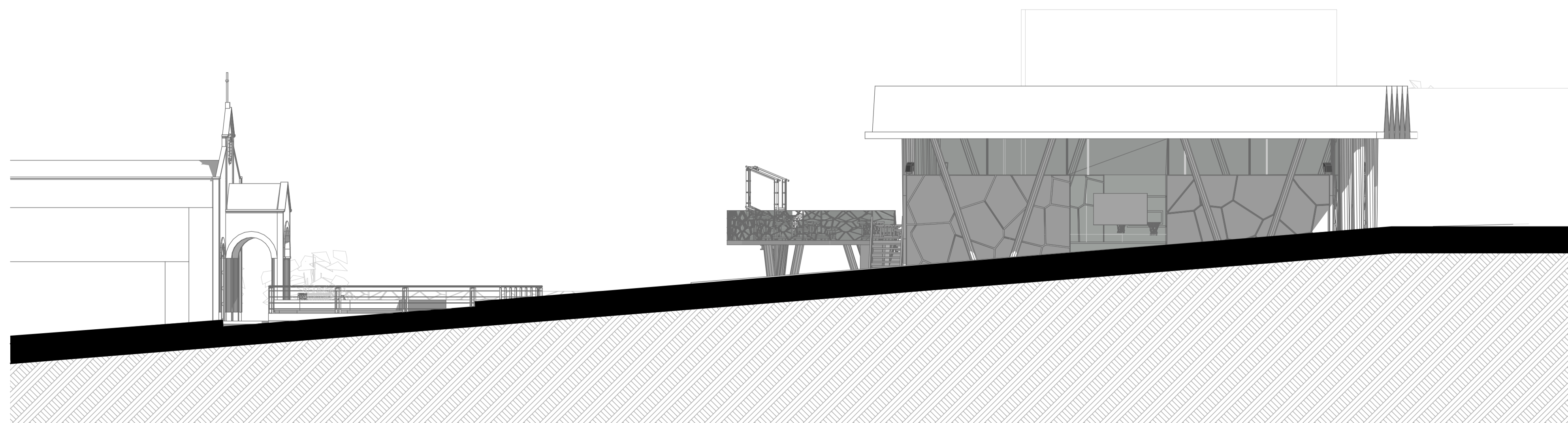


ELEVACION POSTERIOR
 ESCALA: 1:100

ANTEPROYECTO DE EQUIPAMIENTO DEPORTIVO EN LA CABECERA PARROQUIAL DE CHECA.	
ESC: . LAS INDICADAS	DIS: JORGE VEGA DIB: JORGE VEGA REV: ARQ. JAIMÉ QUEZADA
CONTIENE: ELEVACION POSTERIOR ELEVACION LATERAL IZQUIERDA	OCTUBRE 2024 LAMINA 03



ELEVACION LATERAL DERECHA
 ESCALA: 1:100



ELEVACION FRONTAL
 ESCALA: 1:100

ANTEPROYECTO DE EQUIPAMIENTO DEPORTIVO EN LA CABECERA PARROQUIAL DE CHECA.

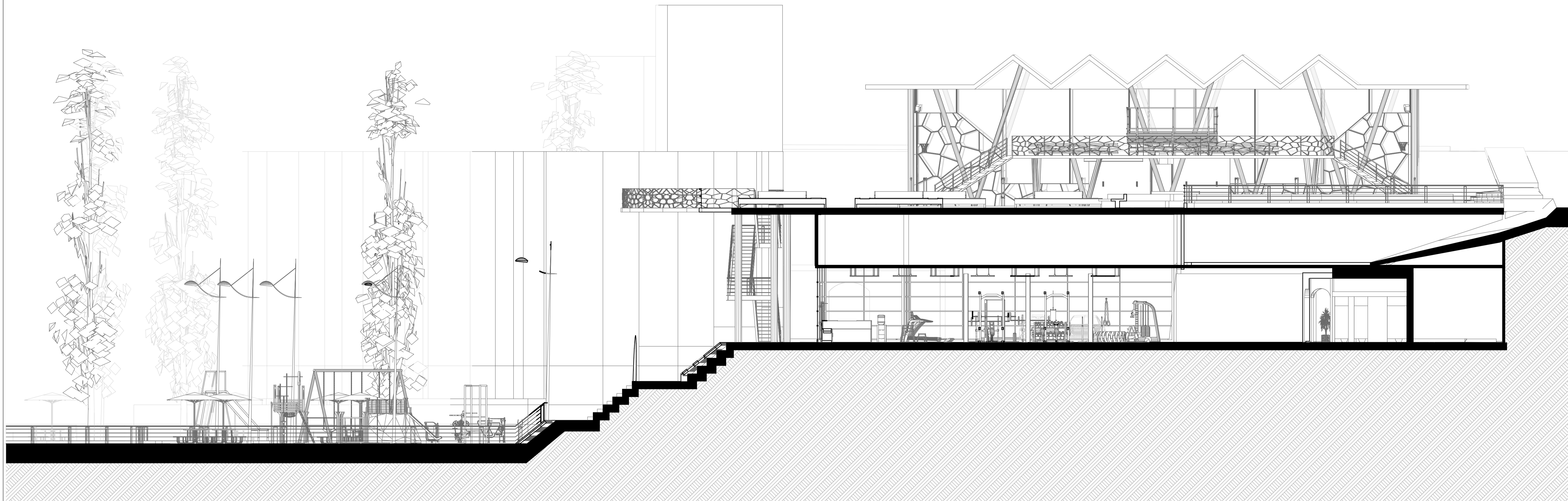
ESC: . LAS INDICADAS

DIS: JORGE VEGA
 DIB: JORGE VEGA
 REV: ARQ. JAIMÉ QUEZADA

CONTIENE:
 ELEVACION FRONTAL
 ELEVACION LATERAL DERECHA

OCTUBRE 2024

LAMINA 04



CORTE B - B
ESCALA: 1:100



CORTE A - A
ESCALA: 1:100

ANTEPROYECTO DE EQUIPAMIENTO DEPORTIVO EN LA CABECERA PARROQUIAL DE CHECA.

ESC: . LAS INDICADAS

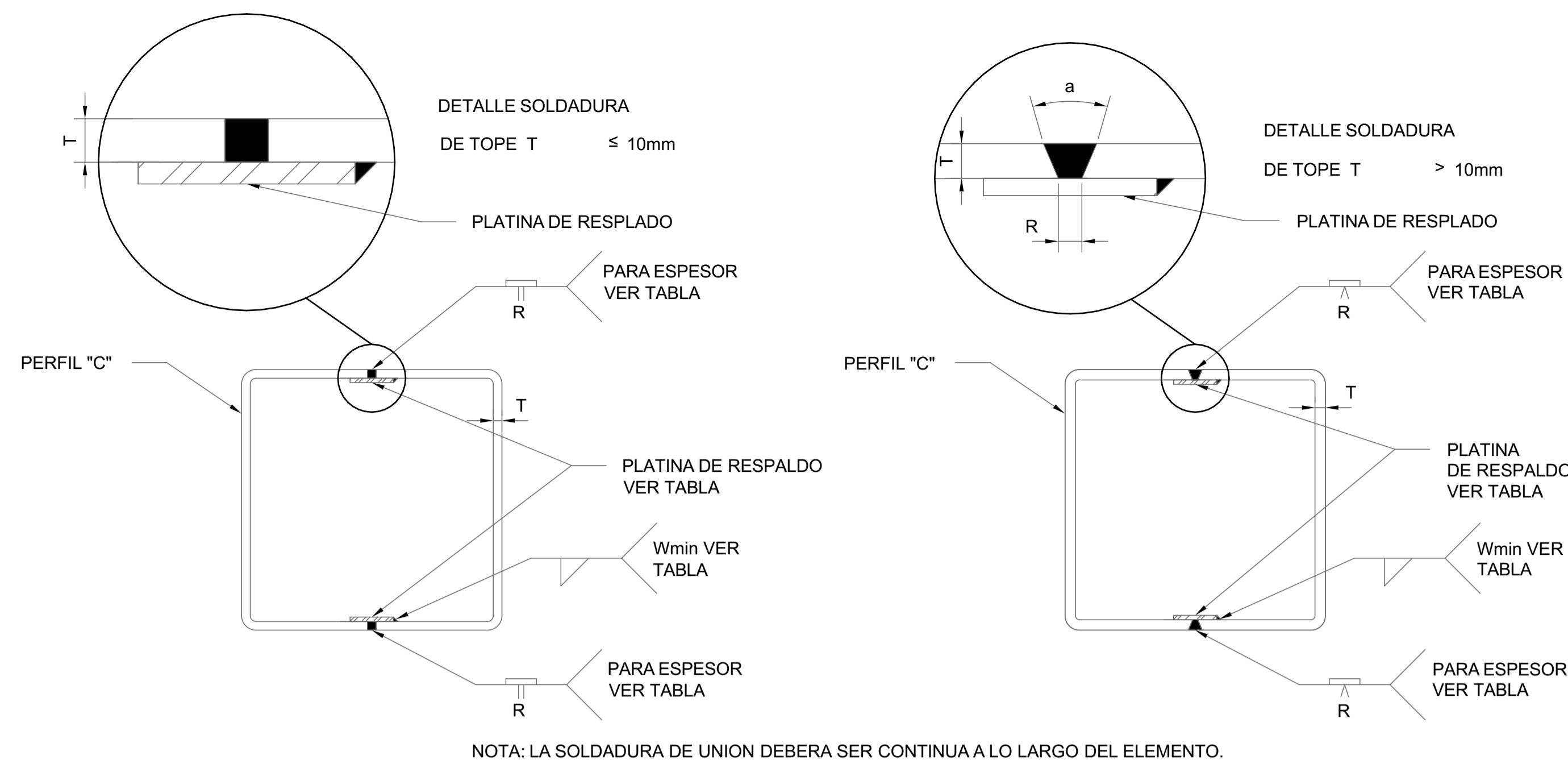
DIS: JORGE VEGA
DIB: JORGE VEGA
REV: ARQ. JAIME QUEZADA

CONTIENE:

CORTE A - A
CORTE B - B

OCTUBRE 2024

LAMINA 05

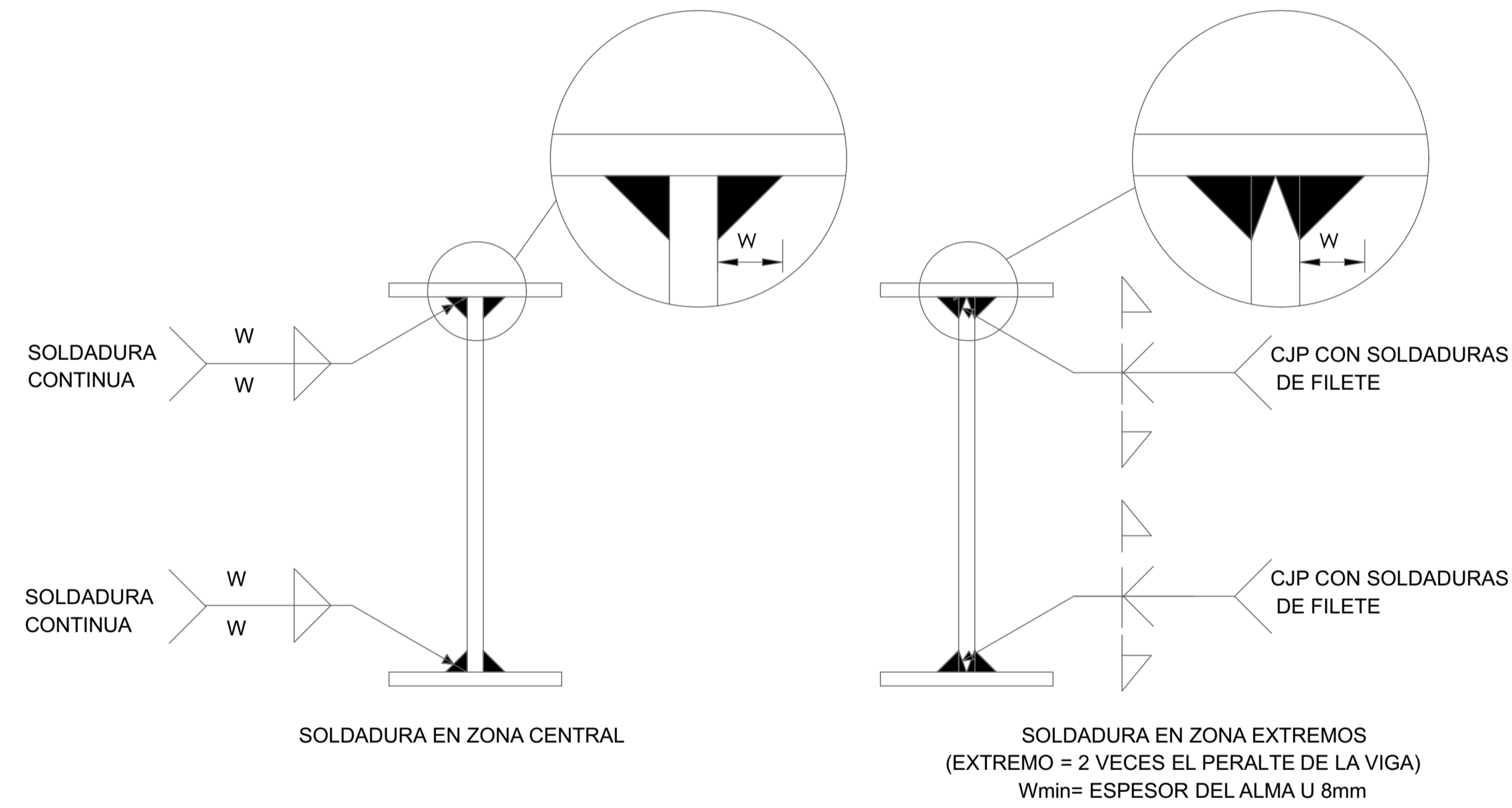


DIMENSIONES PARA SOLDADURA DE TOPE CUADRADA T≤10mm		
PROCESO	ESPEJOR DEL MATERIAL BASE T (mm)	ABERTURA DE LA RAIZ R (mm)
SMAW	6 max.	R=T
GMAW, FCAW	10 max.	R=T

ESPEJOR PLATINA DE RESPALDO	
PROCESO	ESPEJOR MIN. (mm)
GTAW	3
SMAW	5
GMAW	6
FCAW-S	6
FCAW-G	10
SAW	10

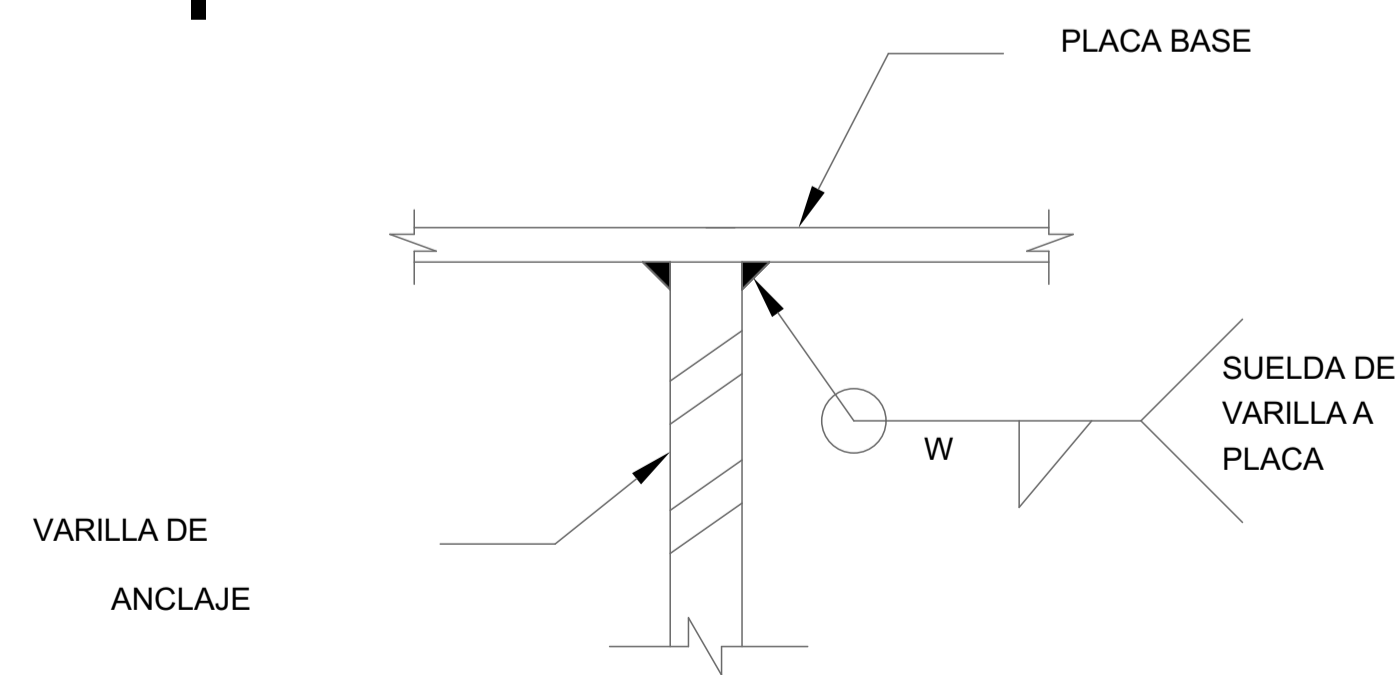
NOTA: LA SOLDADURA DE UNION DEBERA SER CONTINUA A LO LARGO DEL ELEMENTO.

ARMADO DE COLUMNAS

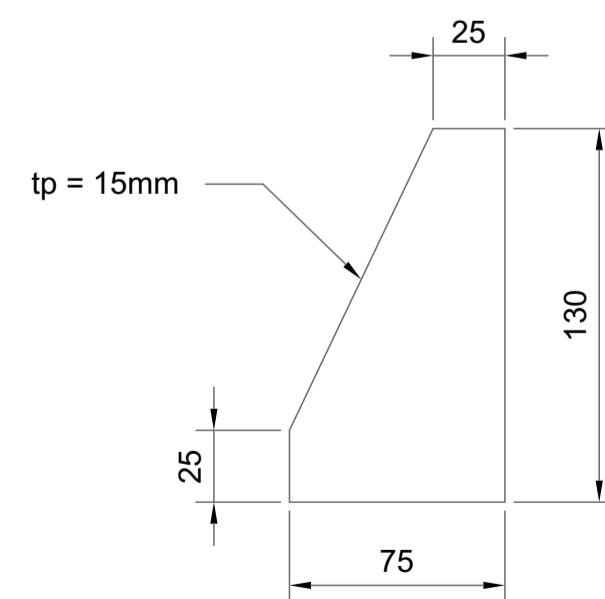


NOTA PARA VIGAS PRINCIPALES ARMADAS:
 EL ALMA Y LOS PATINES DEBEN ESTAR CONECTADOS UTILIZANDO SOLDADURAS DE PENETRACION COMPLETA (CJP) REFORZADOS CON UN PAR DE SOLDADURAS DE FILETE (UNA A CADA LADO) DENTRO DE LA ZONA QUE SE EXTIENDE DESDE EL FINAL DE LA VIGA A UNA DISTANCIA NO MENOS QUE DOS VECES EL PERALTE.
 EL TAMAÑO MÍNIMO DE ESTAS SOLDADURAS DE FILETE DEBERÁ SER EL MENOR ENTRE 8MM Y EL ESPESOR DEL ALMA DE LA VIGA. FUERA DE ESTAS ZONAS, EL ALMA Y LOS PATINES DEBERÁN ESTAR CONECTADOS MEDIANTE SOLDADURAS CONTINUAS DE FILETE O SOLDADURAS ACANALADAS CONTINUAS (GROOVE WELDS).

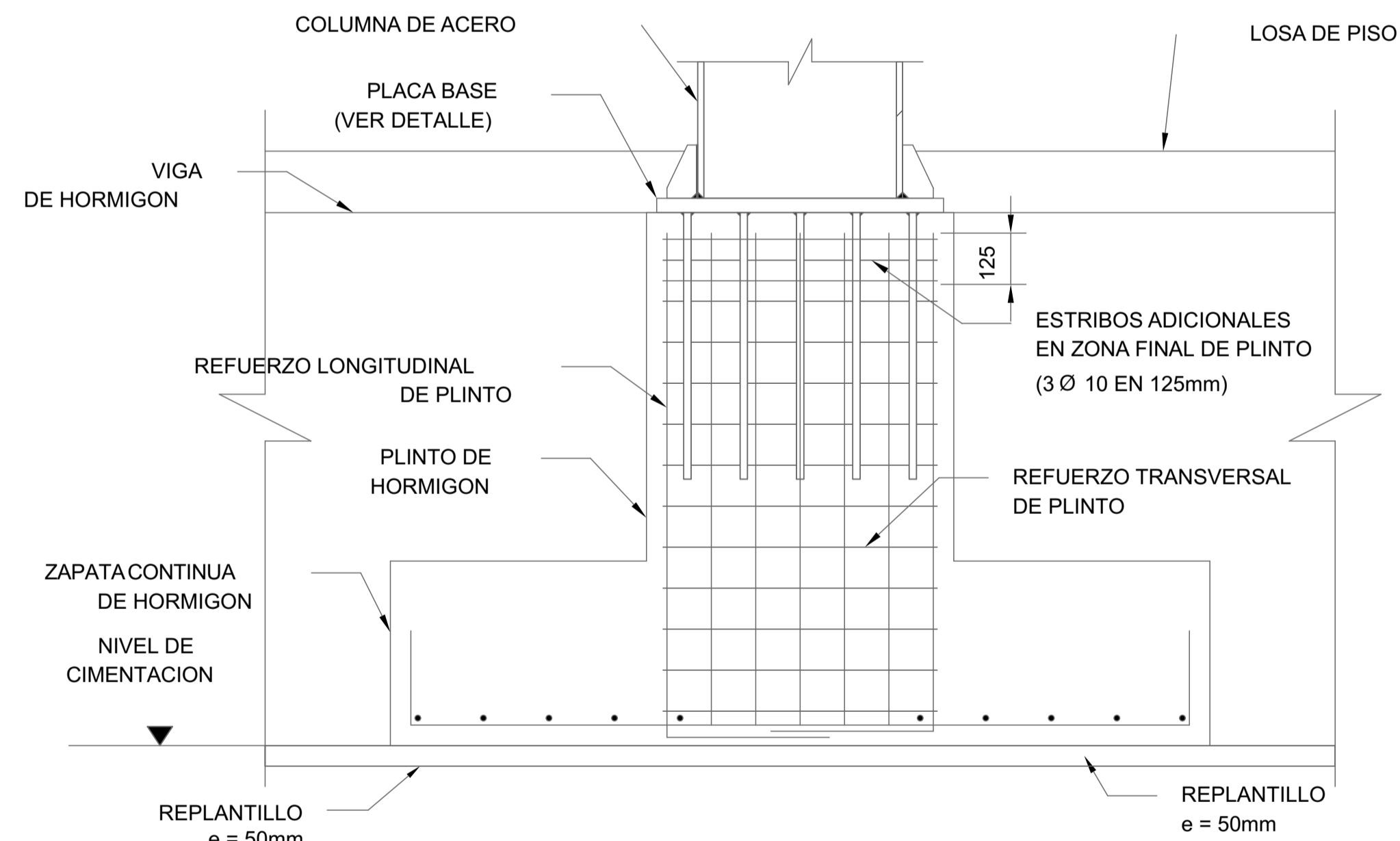
ARMADO VIGAS PRINCIPALES (VP)



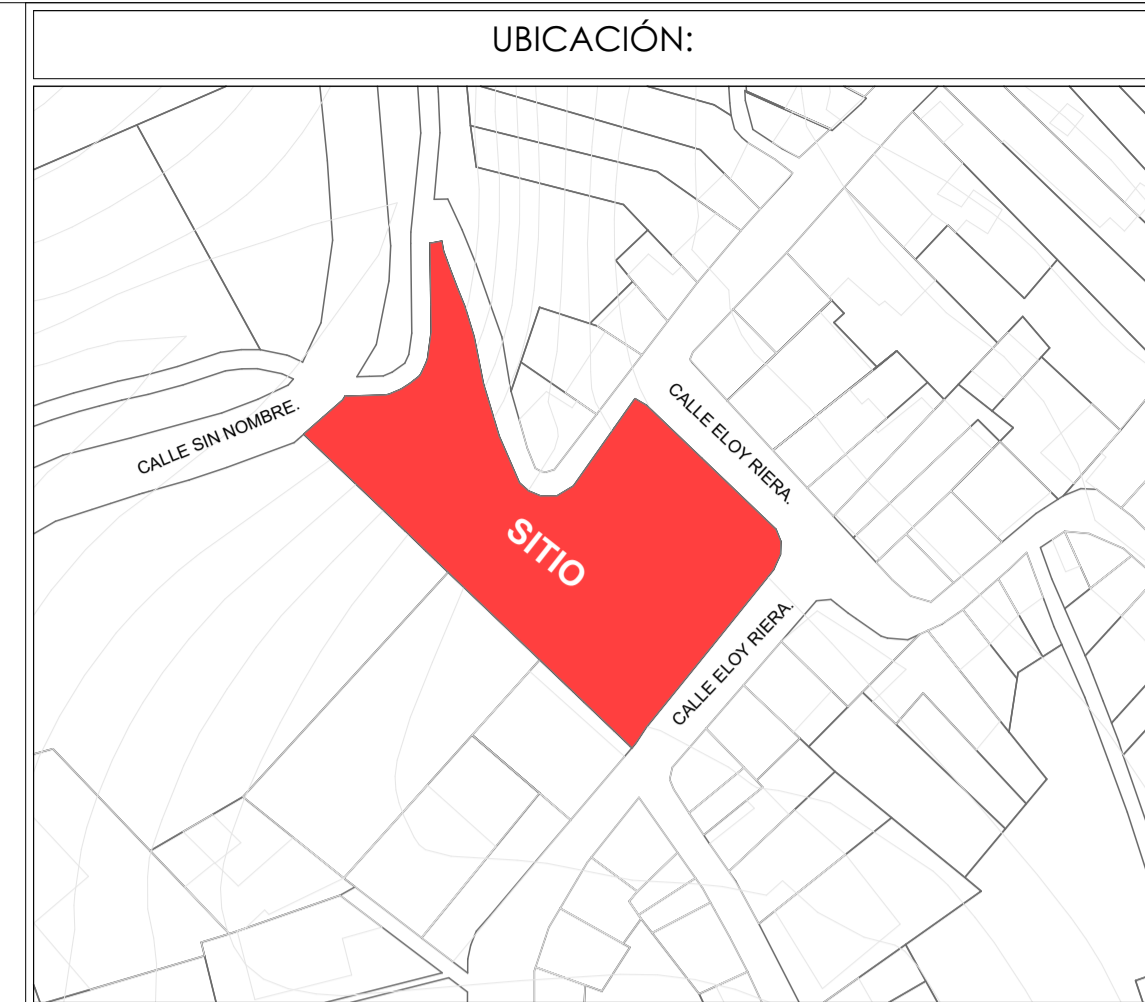
PLACA DE ANCLAJE DE CIMENTACION



NOTA: SOLDADURAS DEL ACERO DE REFUERZO (VARILLAS) DEBERÁN CUMPLIR CON AWS D1.4 Y SER REALIZADAS CON SOLDADURA DE RESISTENCIA MINIMA E80 (FEXX = 5600 Kg/cm²)



ARMADO ZAPATA AISLADA DE CIMENTACION



PROVINCIA: AZUAY
 CANTÓN: CUENCA
 PARROQUIA: CHECA
 SECTOR: CABECERA PARROQUIAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CIMENTOS	H ⁹ A/H ¹⁰ C ⁹
ESTRUCTURA	HORMIGÓN - ACERO
PAREDES	MAMPOSTERÍA DE LADRILLO
CUBIERTA	MADERA
PISOS	CERÁMICA/MADERA
GRADAS	H ⁹ A ⁹
PUERTAS	MDF
VENTANAS	ALUMINIO Y VIDRIO
CIELORASO	ESTUCO (YESO)
REVESTIMIENTO	CERÁMICOS
ENLUCIDOS	EMPASTADO
PINTURAS	LÁTEX

CUADRO DE ÁREAS		NUEVA EDIFICACIÓN			
ZONIFICACIÓN	ÁREA TOTAL DEL TERRENO: m ²	ÁREA SIN AFECCIONES: m ²		CLAVE CATASTRAL	
		C.O.S. P.B.	C.O.S. O.P.	C.U.S.	C.O.S. P.B.
C.O.S. P.B.	18.48 %	C.O.S. P.B.	65.18 %	C.U.S.	83.66 %
					000000000000
		ÁREA NO COMPUTABLE			
PISO	ÁREA BRUTA m ²	CIRCULACIÓN m ²	GARAJE m ²	ÁREA VERDE m ²	OTROS m ²
PLANTA BAJA	396.64	438.39	810.86	338.41	0.00
PLANTA ALTA	1398.48	227.27	0.00	45.69	80.80
TOTAL	1795.12	0.00	0.00	0.00	0.00
		ÁREA NO COMPUTABLE: m ²		1941.42	
				C.U.S. %	83.66 %

ANTEPROYECTO DE EQUIPAMIENTO DEPORTIVO EN LA CABECERA PARROQUIAL DE CHECA.

ESCALA: LAS INDICADAS

OBSERVACIONES:

DIS: JORGE VEGA
 DIB: JORGE VEGA
 REV: ARQ. JAIME QUEZADA

CONTIENE:

DETALLES CONSTRUCTIVOS

OCTUBRE 2024

LAMINA 06

AUTORIZACION DE PUBLICACION EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Yo, Jorge Miguel Vega Cuesta portador de la cédula de ciudadanía N.º 0105766562. En calidad de autor y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación "Anteproyecto de equipamiento deportivo en la cabecera parroquial de Checa" de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos, Así mismo; autorizo a la Universidad para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 17 de octubre de 2024

F: 
Jorge Miguel Vega Cuesta
0105766562