**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN**

**CARRERA DE ARQUITECTURA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN**

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

**TEMA**

# REDISEÑO DE ESTADIO DEPORTIVO MUNICIPAL "JACOBO BUCARAM ELMHALIM" DE PASCUALES, APLICANDO CRITERIOS DE ARQUITECTURA MINIMALISTA


**TUTOR**

**Mgtr. Arq. GAIBOR ESPÍN GENARO RAYMUNDO**

**AUTORES**

**MILTON ANTONIO FERNÁNDEZ TAGLE**

**KELLY TAIS TOMALÁ MAGALLÓN**



**GUAYAQUIL**

**2025**

| REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA | |
|---|---|
| **FICHA DE REGISTRO DE TESIS** | |
| **TÍTULO Y SUBTÍTULO:**<br>Rediseño de Estadio Deportivo Municipal “Jacobo Bucaram Elmhalim” de Pascuales, aplicando criterios de Arquitectura Minimalista. | |
| **AUTOR/ES:**<br>Fernández Tagle Milton Antonio<br>Tomalá Magallón Kelly Tais | **TUTOR:**<br>Mgtr. Arq. Gaibor Espín Genaro Raymundo |
| **INSTITUCIÓN:**<br>Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil | **Grado obtenido:**<br>Arquitecto |
| **FACULTAD:**<br>Ingeniería, industria y construcción | **CARRERA:**<br>Arquitectura |
| **FECHA DE PUBLICACIÓN:**<br>2025 | **N. DE PÁGS:** 171 |
| **ÁREAS TEMÁTICAS:** Arquitectura y construcción | |
| **PALABRAS CLAVE:** Instalación deportiva, Diseño arquitectónico, Mantenimiento de los edificios, Deporte. | |
| **RESUMEN:** La presente investigación aborda el rediseño del Estadio Deportivo Municipal “Jacobo Bucaram Elmhalim” de Pascuales. Actualmente, es uno de los equipamientos más representativos de la parroquia para eventos deportivos. A pesar de su relevancia en el sector, las condiciones de mantenimiento han sido deficientes. El estadio enfrenta desafíos como el uso indiscriminado del espacio público debido al comercio en el lugar, deficiencias estructurales como grietas en gradas, corrosión de sus piezas metálicas, deterioro de su fachada principal y espacios internos no funcionales. Con el objetivo de mejorar su funcionalidad, se propuso el rediseño aplicando criterios de Arquitectura Minimalista para crear espacios funcionales y necesarios para la población, la necesidad de llevar a cabo esta propuesta de rediseño se originó a partir de un diagnóstico de campo, realizado mediante una visita de terreno para determinar su situación actual. A través de la metodología cualitativa y su instrumento de guía de observación, se logró describir la situación actual del equipamiento. Además, por medio de la | |

<table>
<tr><td colspan="3">metodología cuantitativa y su instrumento de encuesta se determinó el grado de aceptación de la propuesta. Bajo este punto de partida, se planteó el rediseño para mejorar aspectos visuales, de infraestructura y funcionales en beneficio de la comunidad. Como resultado la propuesta busca no solo modernizar el estadio, sino también fomentar su integración con la vida urbana mediante espacios abiertos y accesibles. Se concluye que el rediseño Minimalista representa una solución efectiva para la revitalización del estadio, asegurando su funcionalidad a largo plazo y su impacto positivo en la comunidad.</td></tr>
<tr><td>N. DE REGISTRO (en base de datos):</td><td colspan="2">N. DE CLASIFICACIÓN:</td></tr>
<tr><td colspan="3">DIRECCIÓN URL (Web):</td></tr>
<tr><td>ADJUNTO PDF:</td><td>SI [x]</td><td>NO [ ]</td></tr>
<tr><td>CONTACTO CON AUTOR/ES:<br>Fernández Tagle Milton Antonio<br>Tomalá Magallón Kelly Tais</td><td>Teléfono:</td><td>E-mail:<br>Mfernandezt@ulvr.edu.ec<br>Ktomalam@ulvr.edu.ec</td></tr>
<tr><td>CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:</td><td colspan="2">Nombre: PhD. Marcial Calero Amores<br>Cargo: Decano, Facultad de Ingeniería, industria y construcción<br>Teléfono: (04) 259 6500 Ext. 241<br>E-mail: mcaleroa@ulvr.edu.ec<br>Nombre: Mgtr. Fernando Peñaherrera Mayorga<br>Cargo: Director de Carrera de Arquitectura<br>Teléfono: (04) 259 6500 Ext. 241<br>E-mail: fpenaherreram@ulvr.edu.ec</td></tr>
</table>

## CERTIFICADO DE SIMILITUD

TESIS FERNANDEZ MILTON Y TOMALA KELLY.docx

INFORME DE ORIGINALIDAD

| 3% | 4% | 0% | 2% |
|---|---|---|---|
| INDICE DE SIMILITUD | FUENTES DE INTERNET | PUBLICACIONES | TRABAJOS DEL ESTUDIANTE |

FUENTES PRIMARIAS

| | | |
|---|---|---|
| 1 | repositorio.ulvr.edu.ec<br>Fuente de Internet | 3% |
| 2 | Submitted to Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil<br>Trabajo del estudiante | 1% |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Excluir citas | Activo | Excluir coincidencias | < 1% |
| Excluir bibliografía | Activo | | |

Firmado electrónicamente por:
GENARO RAYMUNDO GAIBOR ESPIN

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES

Los estudiantes egresados FERNÁNDEZ TAGLE MILTON ANTONIO Y TOMALÁ MAGALLÓN KELLY TAIS, declaramos bajo juramento, que la autoría del presente Trabajo de Titulación, REDISEÑO DE ESTADIO DEPORTIVO MUNICIPAL "JACOBO BUCARAM ELMHALIM" DE PASCUALES, APLICANDO CRITERIOS DE ARQUITECTURA MINIMALISTA, corresponde totalmente a los suscritos y nos responsabilizamos con los criterios y opiniones científicas que en el mismo se declaran, como producto de la investigación realizada.

De la misma forma, cedemos los derechos patrimoniales y de titularidad a la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, según lo establece la normativa vigente.

Autores

Firma: _____

FERNÁNDEZ TAGLE MILTON ANTONIO

C.I. 0928822477

Firma: _____

TOMALÁ MAGALLÓN KELLY TAIS

C.I. 0957186661

## CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL DOCENTE TUTOR

En mi calidad de docente Tutor del Trabajo de Titulación REDISEÑO DE ESTADIO DEPORTIVO MUNICIPAL “JACOBO BUCARAM ELMHALIM” DE PASCUALES, APLICANDO CRITERIOS DE ARQUITECTURA MINIMALISTA, designado por el Consejo Directivo de la Facultad de Ingeniería, Industria y Construcción de la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil.

CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado en todas sus partes el Trabajo de Titulación, titulado: REDISEÑO DE ESTADIO DEPORTIVO MUNICIPAL “JACOBO BUCARAM ELMHALIM” DE PASCUALES, APLICANDO CRITERIOS DE ARQUITECTURA MINIMALISTA, presentado por los estudiantes FERNÁNDEZ TAGLE MILTON ANTONIO y TOMALÁ MAGALLÓN KELLY TAIS como requisito previo, para optar al Título de ARQUITECTO, encontrándose apto para su sustentación.

Firmado electrónicamente por:
GENARO RAYMUNDO GAIBOR ESPIN

Firma: _____

MGTR. ARQ. GAIBOR ESPÍN GENARO RAYMUNDO

C.C. 0910498229

## AGRADECIMIENTO

Este agradecimiento será en primer lugar para Dios que ha sido guía y fuerza espiritual en los momentos más complicados de mi vida y ha sido motivación para seguir esforzándome cada día.

A mis padres, Julia Tagle y Milton Fernández quienes han sido mi apoyo en esta travesía de estudios, por su amor incondicional demostrado y los valores inculcados para ser una persona de bien. Dando sus mayores esfuerzos para que pueda cumplir este logro en mi vida.

A mi esposa, Lcda. Nicole Álvarez quien ha estado conmigo dándome su apoyo y amor incondicional siendo mi motivación diaria junto a mi hija. Confiando plenamente en mi esfuerzo por seguir adelante y brindándome la confianza para confrontar toda adversidad de la vida.

Les agradezco eternamente por ser parte de este proceso y gran logro obtenido, aquello es por ustedes y para ustedes.

FERNÁNDEZ TAGLE MILTON ANTONIO

## AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradezco a Dios, quien ha sido mi norte y resistencia en cada paso de este camino. Su presencia en mi vida me ha dado el valor necesario para superar muchos desafíos.

A mi mamá Nancy Magallón por ser mi mayor apoyo emocional, tu amor, sacrificio y dedicación a tus hijos han sido la base de todo lo que soy y de lo que he logrado, este trabajo es un reflejo de tu ánimo e influencia y de los valores que me has enseñado.

A mis hermanas Maira Tomalá, Rosa Tomalá, hermanos Miguel Tomalá, Jonathan Tomalá, y Steven Tomalá, también a Amado Tomalá y Delia Tomalá quienes han estado, presentes brindándome su apoyo y confianza en mis habilidades, su presencia ha sido un motor importante demostrándome el verdadero significado de la familia.

A todos ustedes este logro también es suyo, les agradezco su presencia.

TOMALÁ MAGALLÓN KELLY TAIS

## DEDICATORIA

Está dedicado a la persona que se levanta todas las mañanas temprano por un sueño, por su perseverancia, el esfuerzo y la dedicatoria que ha llevado a este momento. Por cada día de sacrificio, por cada noche de desvelo y por cada obstáculo superado en el camino. Porque en cada página de esta tesis esta plasmada la determinación, el crecimiento y la pasión por el conocimiento. Este logro es el reflejo del compromiso y de la confianza en sus propias capacidades, que esta meta alcanzada sea solo el inicio de muchos más éxitos por venir. Dedicada para mí.

FERNÁNDEZ TAGLE MILTON ANTONIO

## DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mí mismo, por cada paso que he dado, como un reconocimiento a mi esfuerzo, valentía, paciencia, dedicación y perseverancia que me han permitido llegar hasta aquí. También se lo dedico a la pequeña Eli por ser el refugio y el origen de mi curiosidad e imaginación, por recordarme que ser mejor que ayer es la esencia de lo que somos, y que las pequeñas victorias también se celebran, este logro es el resultado de largas horas de estudio, trabajo y aprendizaje y estoy orgullosa de lo que he alcanzado.

TOMALÁ MAGALLÓN KELLY TAIS

## RESUMEN

La presente investigación aborda el rediseño del Estadio Deportivo Municipal “Jacobo Bucaram Elmhalim” de Pascuales. Actualmente, es uno de los equipamientos más representativos de la parroquia para eventos deportivos. A pesar de su relevancia en el sector, las condiciones de mantenimiento han sido deficientes. El estadio enfrenta desafíos como el uso indiscriminado del espacio público debido al comercio en el lugar, deficiencias estructurales como grietas en gradas, corrosión de sus piezas metálicas, deterioro de su fachada principal y espacios internos no funcionales.

Con el objetivo de mejorar su funcionalidad, se propuso el rediseño aplicando criterios de Arquitectura Minimalista para crear espacios funcionales y necesarios para la población, la necesidad de llevar a cabo esta propuesta de rediseño se originó a partir de un diagnóstico de campo, realizado mediante una visita de terreno para determinar su situación actual. A través de la metodología cualitativa y su instrumento de guía de observación, se logró describir la situación actual del equipamiento. Además, por medio de la metodología cuantitativa y su instrumento de encuesta se determinó el grado de aceptación de la propuesta.

Bajo este punto de partida, se planteó el rediseño para mejorar aspectos visuales, de infraestructura y funcionales en beneficio de la comunidad. Como resultado la propuesta busca no solo modernizar el estadio, sino también fomentar su integración con la vida urbana mediante espacios abiertos y accesibles. Se concluye que el rediseño Minimalista representa una solución efectiva para la revitalización del estadio, asegurando su funcionalidad a largo plazo y su impacto positivo en la comunidad.



**Palabras Claves:** Instalación deportiva, Diseño arquitectónico, Mantenimiento de los edificios, Deporte.

## ABSTRACT

The present research addresses the redesign of the Municipal Sports Stadium "Jacobo Bucaram Elmhalim" in Pascuales. Currently, it is one of the most representative facilities in the parish for sporting events. Despite its importance in the area, maintenance conditions have been deficient. The stadium faces challenges such as the indiscriminate use of public space due to commercial activity in the area, structural deficiencies including cracks in the stands, corrosion of metal components, deterioration of the main façade, and non-functional interior spaces.

In order to improve its functionality, the redesign was proposed by applying Minimalist Architecture principles to create functional and necessary spaces for the population. The need to carry out this redesign proposal arose from a field diagnosis, conducted through an on-site visit to assess its current condition. Through the qualitative methodology and its observation guide instrument, the current state of the facility was described. Additionally, using the quantitative methodology and its survey instrument, the level of acceptance of the proposal was determined.

Based on this analysis, the redesign was proposed to improve visual, infrastructural, and functional aspects for the benefit of the community. As a result, the proposal aims not only to modernize the stadium but also to promote its integration with urban life through open and accessible spaces. It is concluded that the Minimalist redesign represents an effective solution for the revitalization of the stadium, ensuring its long-term functionality and positive impact on the community.



**Keywords:** Sports facility, Architectural design, Building maintenance, Sports.

# ÍNDICE GENERAL

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES ..... v
AGRADECIMIENTO ..... vii
AGRADECIMIENTO ..... viii
DEDICATORIA ..... ix
DEDICATORIA ..... x
RESUMEN ..... xi
ABSTRACT ..... xii
ÍNDICE GENERAL ..... xiii
ÍNDICE DE TABLAS ..... xvii
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES ..... xviii
ÍNDICE DE ANEXOS ..... xxii
INTRODUCCIÓN ..... 1
CAPÍTULO I ..... 2
ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN ..... 2
1.1 Tema. ..... 2
1.2 Planteamiento del problema. ..... 2
1.3 Formulación del problema. ..... 4
1.4 Objetivos ..... 4
*1.4.1 Objetivo General:* ..... 4
*1.4.2 Objetivo Específicos:* ..... 4
1.5 Hipótesis. ..... 4
1.6 Línea de investigación. ..... 4
CAPÍTULO II ..... 5
MARCO REFERENCIAL ..... 5
2.1 Marco Teórico ..... 5
*2.1.1 Proyectos análogos* ..... 18
2.1.1.1. Selección de muestras ..... 18

*2.1.1.1.1. Criterios de Evaluación* ..... 19
*2.1.2. Selección de proyectos análogos* ..... 19
*2.1.3. Mapeo de proyectos seleccionados* ..... 21
*2.1.4. Análisis formal, funcional y estructural* ..... 22
*2.1.5. Comparación de los proyectos análogos seleccionados* ..... 28
*2.1.6. Resultados de la clasificación de los proyectos análogos* ..... 30
*2.1.7. Antecedentes* ..... 31
2.1.7.1. Ubicación Geográfica del sector de Estudio ..... 31
2.1.7.2. Población ..... 31
2.1.7.3. Vialidad ..... 32
2.1.7.4. Usos de suelos ..... 32
*2.1.8. Datos climatológicos* ..... 33
2.1.8.1. Clima ..... 33
2.1.8.2. Temperatura ..... 33
2.1.8.3. Precipitaciones ..... 33
2.1.8.4. Humedad ..... 34
2.1.8.5. Vientos ..... 35
2.1.8.6. Topografía ..... 36
2.1.8.7. Asoleamiento ..... 36
2.1.8.8. Flora ..... 37
2.1.8.9. Fauna ..... 38
2.2. Marco Legal ..... 40
*2.2.1. Leyes constitucionales* ..... 40
2.2.1.1 Constitución de la República del Ecuador 2008 ..... 40
*2.2.2. Ministerio del deporte* ..... 42
2.2.2.1 Ley del deporte, educación física y recreación. ..... 42
*2.2.3 Norma ecuatoriana de la construcción (NEC- AU).* ..... 43
*2.2.4. Normativas internacionales FIFA* ..... 50
*2.2.5. Normativas internacionales Conmebol* ..... 57

CAPÍTULO III ..... 61
MARCO METODOLÓGICO ..... 61
3.1 Enfoque de la investigación ..... 61
3.2 Alcance de la investigación ..... 61
3.3 Técnica e instrumentos para obtener los datos ..... 61
3.4 Población y muestra ..... 62
CAPÍTULO IV ..... 64
PROPUESTA O INFORME ..... 64
4.1 Presentación y análisis de resultados ..... 64
4.2 Guía de observación ..... 76
4.3 Análisis del Terreno de estudio ..... 85
*4.3.1. Antecedentes* ..... 85
*4.3.2. Área y dimensiones del terreno* ..... 85
*4.3.3. Vías del terreno de estudio* ..... 86
*4.3.4. Uso de suelo del terreno de estudio* ..... 87
4.4 Datos climatológicos ..... 88
*4.4.1. Vientos* ..... 88
*4.4.2. Topografía* ..... 88
*4.4.3. Asoleamiento* ..... 89
*4.4.4. Flora* ..... 90
*4.4.5. Fauna* ..... 90
4.5 Mapa de Análisis clima y sitio del terreno ..... 91
*4.5.1 Características físicas del entorno* ..... 92
4.5.1.1 Elementos circundantes ..... 92
*4.6.1. Programa de necesidades* ..... 92
*4.6.2. Matriz de relaciones ponderadas* ..... 97
*4.6.3. Diagrama de ponderaciones* ..... 99
*4.6.4. Diagrama de circulaciones* ..... 99
*4.6.5. Zonificación* ..... 101

4.7 Principios del diseño ..... 102
4.8 Descripción de la propuesta ..... 102
4.9 Criterios aplicados ..... 103
*4.9.1 Rampas para discapacitados* ..... 103
*4.9.2 Estacionamientos para discapacitados* ..... 103
*4.9.3 Bandas podotáctil* ..... 103
*4.9.4 Sistema de recolección de aguas y drenaje de cancha* ..... 104
*4.9.5 Arborización* ..... 104
4.10 Indicadores ..... 105
4.11 Planos arquitectónicos ..... 106
4.12 Renders ..... 111
*4.12.1 Criterios aplicados* ..... 115
4.13 Presupuesto ..... 117
CONCLUSIONES ..... 121
RECOMENDACIONES ..... 122
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS ..... 123
ANEXOS ..... 129

# ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Proyectos análogos seleccionados. 20
Tabla 2 Artículos referentes al Deporte. 40
Tabla 3 Artículos referentes al Deporte. 42
Tabla 4 Lineamientos para el diseño de canchas de fútbol 11. 43
Tabla 5 Normas de la NEC-AU. 44
Tabla 6 Normas FIFA: Recomendación técnicas y requisitos. 50
Tabla 7 Normas Conmebol: Manual de Operaciones. 57
Tabla 8 Respuesta a la pregunta N° 1. 64
Tabla 9 Respuesta a la pregunta N° 2. 65
Tabla 10 Respuesta a la pregunta N° 2. 66
Tabla 11 Respuesta a la pregunta N° 4. 67
Tabla 12 Respuesta a la pregunta N° 5. 68
Tabla 13 Respuesta a la pregunta N° 6. 69
Tabla 14 Respuesta a la pregunta N° 7. 70
Tabla 15 Respuesta a la pregunta N° 8. 71
Tabla 16 Respuesta a la pregunta N° 9. 72
Tabla 17 Repuesta a la pregunta N° 10. 73
Tabla 18 Respuesta a la pregunta N° 11. 74
Tabla 19 Respuesta a la pregunta N° 12. 75
Tabla 20 Guía de observación. 76
Tabla 21 Elementos circundantes, Estadio “Jacobo Bucaram Elmhalim”. 92
Tabla 22 Programa arquitectónico zona administrativa 93
Tabla 23 Programa arquitectónico zona de Equipos 93
Tabla 24 Programa arquitectónico zona de árbitros 94
Tabla 25 Programa arquitectónico zona deportiva 94
Tabla 26 Programa arquitectónico zona servicio 95
Tabla 27 Programa arquitectónico zona comercial 96
Tabla 28 Matriz Zona de Administración. 97
Tabla 29 Matriz Zona de Equipos. 97
Tabla 30 Matriz Zona Árbitros. 97
Tabla 31 Matriz Zona Deportiva. 98
Tabla 32 Matriz Zona de Servicio. 98
Tabla 33 Matriz Zona Comercial. 98

# ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Plaza principal y edificio deportivo. ....6
Ilustración 2 Vista de las Tribunas del Estadio. ....7
Ilustración 3 Plaza pública y fachada de Estadio. ....8
Ilustración 4 Plaza pública y fachada de Estadio. ....8
Ilustración 5 Vista panorámica del recinto. ....9
Ilustración 6 Corte esquemático de tribuna. ....9
Ilustración 7 Acceso Estadio. ....10
Ilustración 8 Visual desde los miradores. ....11
Ilustración 9 Render exterior: vista frontal al auditorio. ....11
Ilustración 10 Render interior: vista al reducto de juego desde graderíos. ....12
Ilustración 11 Render exterior: Perspectiva. ....12
Ilustración 12 Render exterior: Perspectiva. ....13
Ilustración 13 Render interior: Perspectiva. ....13
Ilustración 14 Volumen del Estadio. ....14
Ilustración 15 Render cancha deportiva. ....15
Ilustración 16 Render Graderío. ....16
Ilustración 17 Envolvente. ....17
Ilustración 18 Propuesta en perspectiva. ....17
Ilustración 19 Criterios para la selección de muestras. ....19
Ilustración 20 Ubicación de proyectos. ....21
Ilustración 21 Bastidor de análisis Estadio Banco Guayaquil (IDV). ....22
Ilustración 22 Bastidor de análisis Estadio del Pacifico (Capwell). ....23
Ilustración 23 Bastidor de análisis Stadium du Littoral. ....24
Ilustración 24 Bastidor de análisis Estadio de Luxemburgo. ....25
Ilustración 25 Bastidor de análisis Estadio La Balastera. ....26
Ilustración 26 Bastidor de análisis Estadio Øster Hus Arena. ....27
Ilustración 27 Clasificación de los proyectos análogos. ....29
Ilustración 28 Mapa de Ubicación del Pascuales. ....31
Ilustración 29 Mapa de población de Pascuales. ....31
Ilustración 30 Mapa de Vialidad de Pascuales. ....32
Ilustración 31 Mapa de Uso de suelo de Pascuales. ....32
Ilustración 32 Temperatura de Guayaquil. ....33
Ilustración 33 Precipitaciones de Guayaquil. ....34

Ilustración 34 Humedad media de Guayaquil. .....35
Ilustración 35 Velocidad y dirección de Vientos de Guayaquil. .....35
Ilustración 36 Mapa de calor Topográfico de Pascuales. .....36
Ilustración 37 Mapa de recorrido del Sol de Pascuales. .....36
Ilustración 38 Flora representativa de Guayaquil. .....37
Ilustración 39 Flora representativa de Guayaquil. .....37
Ilustración 40 Fauna representativa de Guayaquil. .....38
Ilustración 41 Fauna representativa de Guayaquil. .....38
Ilustración 42 Flora y Fauna predominante de Guayaquil. .....39
Ilustración 43 Representación estadística de la pregunta de encuesta N° 1. .....64
Ilustración 44 Representación estadística de la pregunta de encuesta N° 2. .....65
Ilustración 45 Representación estadística de la pregunta de encuesta N° 3. .....66
Ilustración 46 Representación estadística de la pregunta de encuesta N° 4. .....67
Ilustración 47 Representación estadística de la pregunta de encuesta N° 5. .....68
Ilustración 48 Representación estadística de la pregunta de encuesta N° 6. .....69
Ilustración 49 Representación estadística de la pregunta de encuesta N° 7. .....70
Ilustración 50 Representación estadística de la pregunta de encuesta N° 8. .....71
Ilustración 51 Representación estadística de la pregunta de encuesta N° 9. .....72
Ilustración 52 Representación estadística de la pregunta de encuesta N° 10. .....73
Ilustración 53 Representación estadística de la pregunta de encuesta N° 11. .....74
Ilustración 54 Representación estadística de la pregunta de encuesta N° 12. .....75
Ilustración 55 Mapa de Ubicación del Estadio “Jacobo Bucaram Elmhalim”. .....85
Ilustración 56 Área del Estadio “Jacobo Bucaram Elmhalim”. .....86
Ilustración 57 Vías de acceso del Estadio “Jacobo Bucaram Elmhalim”. .....86
Ilustración 58 Leyenda de Vías de acceso. .....87
Ilustración 59 Uso de suelo del Estadio “Jacobo Bucaram Elmhalim”. .....87
Ilustración 60 Leyenda del Uso de suelo del Estadio “Jacobo Bucaram Elmhalim”. .88
Ilustración 61 Dirección y velocidad del viento. .....88
Ilustración 62 Corte transversal, Estadio “Jacobo Bucaram Elmhalim”. .....89
Ilustración 63 Corte longitudinal, Estadio “Jacobo Bucaram Elmhalim”. .....89
Ilustración 64 Asoleamiento, Estadio “Jacobo Bucaram Elmhalim”. .....89
Ilustración 65 Flora, Estadio “Jacobo Bucaram Elmhalim”. .....90
Ilustración 66 Fauna, Estadio “Jacobo Bucaram Elmhalim”. .....90
Ilustración 67 Análisis de sitio y clima, Estadio “Jacobo Bucaram Elmhalim”. .....91

Ilustración 68 Diagrama de ponderaciones. ....99
Ilustración 69 Diagrama de circulaciones tribuna planta baja. ....99
Ilustración 70 Diagrama de circulaciones tribuna planta alta. ....100
Ilustración 71 Diagrama de circulaciones edificio comercial planta baja. ....100
Ilustración 72 Diagrama de circulaciones edificio comercial planta alta. ....100
Ilustración 73 Zonificación planta baja. ....101
Ilustración 74 Zonificación planta alta. ....101
Ilustración 75 Geometría, material y color. ....102
Ilustración 76 Detalle de arborización. ....104
Ilustración 77 Indicador Densidad de árboles por tramo de calle. ....105
Ilustración 78 Implantación actual. ....106
Ilustración 79 Implantación propuesta. ....106
Ilustración 80 Implantación Situación actual- Edificio principal. ....107
Ilustración 81 Implantación Propuesta- Edificio principal y Edificio Comercial. ....107
Ilustración 82 Plantas propuestas de Edificio principal- planta baja. ....107
Ilustración 83 Plantas propuestas de Edificio principal- planta graderío. ....108
Ilustración 84 Plantas propuestas de Edificio Comercial- planta baja. ....108
Ilustración 85 Plantas propuestas de Edificio Comercial- planta alta. ....108
Ilustración 86 Fachadas de Situación actual- Edificio principal. ....109
Ilustración 87 Fachadas de propuesta- Edificio principal y comercial ....109
Ilustración 88 Implantación propuesta- Cubierta. ....110
Ilustración 89 Propuesta de Cubierta. ....110
Ilustración 90 Corte de propuesta. ....111
Ilustración 91 Render de Fachada Edificio principal. ....111
Ilustración 92 Render de fachada Edificio Comercial. ....112
Ilustración 93 Perspectiva exterior Edificio principal y comercial. ....112
Ilustración 94 Perspectiva de parqueaderos. ....112
Ilustración 95 Render de Graderío. ....113
Ilustración 96 Render de ingreso principal. ....113
Ilustración 97 Render de locales comerciales interior– planta baja ....113
Ilustración 98 Render de Punto de venta interior– planta alta. ....114
Ilustración 99 Render de Punto de venta interior– planta alta. ....114
Ilustración 100 Render de punto de venta interior– planta alta. ....114
Ilustración 101 Criterios aplicados. ....115

Ilustración 102 Criterios aplicados. .....115
Ilustración 103 Criterios aplicados. .....116
Ilustración 104 Criterios aplicados. .....116
Ilustración 105 Presupuesto referencial - Rediseño del estadio Jacobo Bucaram. .117

# ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Formato de encuesta.....129
Anexo 2. Renders comparativos .....131
Anexo 3. Planos arquitectónicos .....136

# INTRODUCCIÓN

El Estadio Deportivo Municipal “Jacobo Bucaram Elmhalim” es un espacio clave para la comunidad de la parroquia Pascuales en el cantón Guayaquil, pero su infraestructura actual presenta problemas de mantenimiento y funcionalidad, la falta de mantenimiento y el deterioro han reducido su utilidad, afectando la experiencia de los usuarios y limitando su integración con el entorno urbano. Ante esta situación, surge la necesidad de un rediseño que mejore su estructura y funcionalidad, facilitando su conservación a largo plazo.

En el capítulo I se analizan las variables que conforman la problemática del sector de estudio, detallando los problemas identificados. Además, se plantea la formulación del problema, se establecen el objetivo general y los objetivos específicos que guiarán la investigación, y finalmente se indica la hipótesis a comprobar a través de los resultados y conclusiones.

El Capítulo II presenta conceptos y teorías relevantes planteados en trabajos de distintos autores, extraídos de sus investigaciones. Además, se analizan proyectos análogos para definir criterios aplicables al desarrollo del proyecto. También se incluyen datos específicos del sector de estudio y un marco legal que abarca artículos y normativas nacionales e internacionales vigentes.

El Capítulo III aborda la metodología utilizada en la investigación, especificando el tipo de enfoque adoptado para el desarrollo del proyecto, así como su alcance, se detallan las técnicas y los instrumentos empleados para la recolección de datos, asimismo, se expone el cálculo de población y muestra con respecto al objeto de estudio.

# CAPÍTULO I
# ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

## 1.1 Tema.

Rediseño de Estadio Deportivo Municipal “Jacobo Bucaram Elmhalim” de Pascuales, aplicando criterios de Arquitectura Minimalista.

## 1.2 Planteamiento del problema.

El Estadio Deportivo Municipal “Jacobo Bucaram Elmhalim” es actualmente el equipamiento más representativo y utilizado para eventos deportivos en la parroquia Pascuales, a pesar de su relevancia en el sector, en los últimos años ha comenzado a enfrentar diversos desafíos que afectan la experiencia de los usuarios debido a la falta de atención y mantenimiento por parte de autoridades municipales. Entre estos problemas se destacan la limitada capacidad operativa del estadio, deficiencias estructurales que han ocasionado daños en la infraestructura y el deterioro de sus espacios internos, además de una fachada principal que muestra signos evidentes de fatiga y deterioro, proyectando una imagen de inseguridad y una estética poco favorable para el desarrollo deportivo, recreativo y económico de la parroquia.

Uno de los principales problemas identificados es que, debido al abandono y al constante deterioro de las instalaciones, se ha intensificado el uso indiscriminado del espacio público, el equipamiento carece de una disposición clara y ordenada de estacionamientos, así como de rutas de acceso adecuadas, a esto se suma la presencia del comercio informal, que ha ocupado el ingreso principal como resultado de un diseño inadecuado para gestionar el flujo de personas. Esta situación ha provocado caos y aglomeraciones peligrosas, derivadas de una distribución deficiente y un desorden en las salidas a través de los corredores, asimismo la falta de circulación eficaz que permita una evacuación rápida de las áreas genera problemas en ciertas zonas del estadio, afectando la experiencia de los visitantes, moradores y la apariencia general del estadio.

Entre los problemas destacados y observados del estadio deportivo municipal, es que no favorece y que por lo tanto no promueve una imagen de desarrollo o modernidad para el sector, lo que da como resultado que, en el contexto, este

equipamiento tenga restricciones de uso y un desarrollo limitado de sus espacios y funciones para sus habitantes.

En cuanto a los materiales, se destaca la obsolescencia de los mismos en el diseño original, y que con el paso del tiempo se han ido deteriorando, lo que provoca que la estructura tenga fallos como: grietas en las gradas, corrosión de piezas metálicas como lo es en este caso su cubierta, desde una perspectiva estética el diseño es poco atractivo y desactualizado afectando su integración visual con el entorno urbano, la fachada principal carece de características que destaquen la importancia cultural y deportiva, lo que lo convierte en un volumen de concreto sin una identidad visual clara, debido al desgaste de la pintura y la presencia elementos oxidados, el equipamiento se muestra en total abandono y descuido.

Por otro lado, los espacios internos del estadio también han quedado anticuadas, baños con paredes desgastadas, presencia de humedad, y falta de adaptación adecuada para personas con movilidad reducida, gradas y áreas comunes que no se ajustan a los requerimientos modernos de un estadio, la falta de iluminación adecuada afecta la experiencia de los usuarios, el drenaje del estadio provoca inundaciones en la cancha cada vez que llueve, esto afecta la calidad del juego como la experiencia de los espectadores y jugadores.

En conclusión, a raíz del deterioro de las instalaciones del estadio deportivo municipal “Jacobo Bucaram Elmhalim”, se demuestra lo fundamental que es revitalizar un espacio que juega un papel crucial en la vida social y deportiva de la parroquia, al devolverle al estadio su funcionalidad y atractivo, se fortalecerá la identidad local y se incentivará la participación activa de la parroquia Pascuales, por lo que, es esencial implementar estrategias de mejoras e intervenciones en la construcción y mantenimiento de instalaciones deportivas, asegurando así proyectos que cumplan con estándares de accesibilidad, que protejan y presten condiciones de ambiente seguro y carentes de amenazas, que sean estimulantes para las personas que se benefician de estos, recuperando así las funciones y actividades desempeñadas en ellos, convirtiéndolo en un proyecto de gran impacto para

Pascuales. En base a lo expuesto anteriormente, se puede observar la importancia de las infraestructuras deportivas en diversos sectores del país.

## 1.3 Formulación del problema.

¿De qué manera la aplicación de los criterios de Arquitectura Minimalista afectará positivamente al rediseño integral del Estadio Deportivo municipal “Jacobo Bucaram Elmhalim” de Pascuales?

## 1.4 Objetivos.

### *1.4.1 Objetivo General:*

Rediseñar el Estadio Deportivo municipal “Jacobo Bucaram Elmhalim” de Pascuales, aplicando criterios de Arquitectura Minimalista.

### *1.4.2 Objetivo Específicos:*

- Reunir información acerca de la problemática real, determinando las características del proyecto.
- Realizar el levantamiento arquitectónico de la edificación existente.
- Desarrollar la propuesta de rediseño, aplicando los principios del diseño minimalista.
- Presentar el rediseño del proyecto mediante planimetría, renders, recorrido virtual y maqueta.

## 1.5 Hipótesis.

El rediseño del Estadio Deportivo municipal “Jacobo Bucaram Elmhalim” de Pascuales con criterios de Arquitectura Minimalista, resolverá los problemas de funcionalidad generados por el deterioro de sus instalaciones.

## 1.6 Línea de investigación.

La presente línea de investigación de la Facultad Ingeniería, Industria y Construcción se enfoca en: Territorio, Hábitat, Diseño y Construcción.

En este contexto, el siguiente proyecto va acorde a la línea de investigación de territorio, debido a que, la propuesta se radica en rediseñar un Estadio Deportivo con criterios de Arquitectura Minimalista.

# CAPÍTULO II
# MARCO REFERENCIAL

## 2.1 Marco Teórico

En el contexto del marco teórico de la titulación, para el rediseño del Estadio Deportivo con criterios de Arquitectura Minimalista, se escogerá como referencias los trabajos de diversos autores, cuyos enfoques se han desarrollado en destacar innovaciones, ideas, teorías y conceptos planteados en sus trabajos, como fuente de inspiración para la realización del proyecto.

En España, un trabajo de investigación describió al minimalismo como una corriente, que se caracterizó por el uso de un número reducido de elementos, en el cual destacó la simplicidad sobre la ornamentación, la simplificación geométrica y la estética limpia mediante una paleta de materiales y colores limitada, resaltando 3 claves del lenguaje minimalista: la geometría, el material y el color. El estilo minimalista del proyecto aportará geometría y equilibrio, priorizando funcionalidad, estética y forma, para integrarse visual y conceptualmente con el entorno (Agudo Martínez, 2022).

En Ecuador, un proyecto destacó la importancia del mantenimiento de instalaciones deportivas, señalando que su cuidado constante, prolonga su vida útil y garantiza un servicio eficiente eficaz y efectivo para las actividades deportivas. El mantenimiento de las instalaciones deportivas es clave en el proyecto, ofreciendo una solución al deterioro de estructuras que afecta la calidad, confort, bienestar y desarrollo de la población (Pérez López & Yela Vélez, 2022).

En España, un trabajo de investigación se analizó la capacidad de los estadios, destacando que la UEFA como la FIFA, no determinan una capacidad mínima de personas; sin embargo, sí establecen una serie de requisitos claves como: buena visibilidad, accesos rápidos, salidas normales y de emergencias para asegurar rapidez, seguridad y confort al visitante, se enfatizó diseñar asientos individuales, numerados, y anclados al suelo, facilitando el acceso rápido a todas las zonas del estadio, como baños y lugares de comida. El proyecto, debe basarse en capacidad,

visibilidad, seguridad y confort, garantizando un diseño funcional y eficiente que responda a las necesidades de los usuarios (Troyano Quesada, 2019).

En Guatemala, un proyecto resaltó que la arquitectura minimalista se caracteriza por la simpleza geométrica, texturas monocromáticas, líneas puras y espacios amplios, despejados y funcionales, se evita la repetición y la contaminación visual, destacando colores neutros, como el blanco y sus subtonos, para transmitir serenidad, orden y suavidad. La arquitectura minimalista aportará ideas clave sobre materiales, colores y texturas, facilitando un diseño adecuado y armonioso con el entorno de la propuesta (Chinchilla Juárez, 2019).

Ilustración 1 Plaza principal y edificio deportivo.

Fuente: Chinchilla Juárez (2019)

En Perú, un proyecto propuso un diseño estructural simétrico para un estadio municipal resistente a sismos, utilizando un sistema mixto de concreto armado y perfiles metálicos, que incluyó zapatas conectadas, columnas y paredes de concreto reforzado, una fachada de planchas de aluminio y una cubierta con cerchas metálicas para salvar grandes luces en la propuesta. Priorizar un diseño estructural es crucial para garantizar durabilidad, funcionalidad, flexibilidad, adaptabilidad y eficiencia en los espacios, permitiendo alcanzar grandes luces, lo que será clave para el desarrollo integral del proyecto (Altamirano Altamirano & Mendoza Linares, 2019).

Ilustración 2 Vista de las Tribunas del Estadio.

Fuente: Altamirano Altamirano & Mendoza Linares (2019)

En España, una investigación destacó el impacto y la capacidad de atracción de un estadio en una ciudad, resaltando su rol como fuente de ingresos al ser multifuncional, se señaló que la construcción de estadios tiene un impacto indirecto en la economía local a través del turismo, mostrando cómo un estadio puede revitalizar una zona urbana y barrios cercanos, aumentando los ingresos de la ciudad. Para el proyecto, concebir espacios activos que impulsen la economía local es clave, ya que, al diseñar estrategias arquitectónicas atractivas con condiciones óptimas, se contribuirá al desarrollo económico del lugar dentro de la propuesta de diseño (Basterrechea Garrigues, 2020).

En Ecuador, se propuso una iniciativa medioambiental en la construcción de estadios, implementando un sistema de captación, purificación y abastecimiento de agua, este sistema consistió en tanques de sedimentación para capturar agua pluvial, que luego se desinfectaba con lámparas ultravioletas y se almacenaba en una cisterna, sirviendo como reservorio para emergencias, baños y riego de la cancha. Tener una estrategia para la gestión eficiente del agua es crucial, ya que asegura la viabilidad y sustentabilidad del proyecto, optimizando el aprovechamiento de los recursos hídricos locales y promoviendo un uso responsable y sostenible del agua en el diseño (Cárdenas Caguana & Zhagüi Quizhpe, 2022).

Ilustración 3 Plaza pública y fachada de Estadio.

Fuente: Cárdenas Caguana & Zhagüi Quizhpe (2022)

Ilustración 4 Plaza pública y fachada de Estadio.

Fuente: Cárdenas Caguana & Zhagüi Quizhpe (2022)

En Ecuador, un análisis destacó la importancia de la iluminación en estadios, señalando que para juegos televisados internacionales y nacionales se requieren luminarias sobre el estadio, para juegos de liga, clubes y entrenamientos no televisados, se recomienda un máximo de seis u ocho postes de alumbrado, y cuatro postes para entrenamientos o juegos recreativos, asegurando un alumbrado simétrico en el diseño. Ejecutar un sistema de iluminación eficiente es necesario para cumplir con los estándares establecidos, minimizando la contaminación lumínica y dirigiendo la luz solo hacia las zonas requeridas, garantizando así la comodidad visual del público (Carrión González & Carpio González, 2019).

En Perú, un proyecto destacó cuatro aspectos clave en la construcción de estadios: flexibilidad, cobertura, materiales y mantenimiento, se argumentó que los estadios deben ser diseñados para funcionar durante todo el año, no solo para eventos específicos, para la cobertura se recomendó usar materiales ligeros, económicos y seguros, indicando que en la elección de materiales se debe considerar la realidad económica y el impacto ambiental, esto con el objetivo de reducir los

costos de construcción. Incorporar espacios multifuncionales como criterio de diseño es clave, ya que permite soluciones arquitectónicas beneficiosas para la población, asegurando un uso continuo del espacio y adaptando la propuesta a distintos eventos y actividades (Gallegos Cori & Díaz Llanos, 2019).

Ilustración 5 Vista panorámica del recinto.

Fuente: Gallegos Cori & Díaz Llanos (2019)

Ilustración 6 Corte esquemático de tribuna.

Fuente: Gallegos Cori & Díaz Llanos (2019)

En Perú, un proyecto destacó la importancia de la porosidad en el diseño de estadios, subrayando que debe existir una conexión con el usuario y apertura hacia la ciudad, se propuso manejar una relación de proporción entre el volumen del estadio y la calle, controlando el acceso de los peatones mediante un tratamiento sutil del perímetro, liberando al estadio de muros y abriéndolo hacia el entorno urbano. Para el proyecto, la proximidad entre el diseño y la comunidad es fundamental, fomentando zonas exteriores sin barreras arquitectónicas para lograr una integración efectiva con la vida urbana, evitando que la propuesta se perciba como un elemento aislado (Sanchez Vargas, 2019).

En España, una investigación analizó la estructura de cubiertas en estadios, comparando las metálicas y tensadas en términos estructurales, económicos, constructivos y de durabilidad, se destacó que las cubiertas tensadas tienen un mayor coste de ejecución, ofrecen más luz pero son menos duraderas, mientras que las metálicas son más duraderas, requieren menos tiempo de ejecución, pero tienen un mayor coste de material, se concluyó que la elección de la estructura debe depender de las características específicas de cada caso. Para el proyecto, considerar los aspectos estructurales, constructivos, económicos y de durabilidad de una cubierta es fundamental para garantizar un diseño eficiente, optimizar costos de construcción y mantenimiento, y asegurar el éxito del proyecto (Pareja Abia, 2020).

En Ecuador, se rediseñó un estadio deportivo para integrar los equipamientos y parques deportivos de la zona, creando un recorrido deportivo que afronta el alto flujo vehicular del área, el proyecto amplió veredas para incluir vegetación como barrera, garantizando flexibilidad, multifuncionalidad y sustentabilidad, se implementó un programa arquitectónico con comercios, locales, zonas de alimento, oficinas y miradores con acceso independiente a las tribunas, combinando carácter público y privacidad, esto revitalizó la zona, promoviendo una dinámica peatonal activa. Desarrollar un programa arquitectónico que fomente dinamismo es esencial, el diseño debe enfatizar movimiento y vitalidad, promoviendo interacción activa con el entorno urbano y asegurando una dinámica peatonal fluida en la propuesta (Arpi Palacios & Ureña Torres, 2019).

Ilustración 7 Acceso Estadio.

Fuente: Arpi Palacios & Ureña Torres (2019)

Ilustración 8 Visual desde los miradores.

Fuente: Arpi Palacios & Ureña Torres (2019)

En Ecuador, se rehabilitó el estadio municipal Gualaceo, priorizando la mezcla de usos y el aprovechamiento del espacio público, la propuesta incluyó intervenir una vía adyacente para ampliar su espacio exterior, desarrollando un modelo de gestión que mejoró el transporte accesible e integró vías para bicicletas y scooters, resolviendo problemas de acceso. Además, se incorporaron áreas verdes que armonizan con el paisaje y espacios destinados a actividades comerciales. En el proyecto priorizar una conexión efectiva entre el espacio público y los sistemas alternativos de transporte, abordando los puntos conflictivos de acceso y garantizando movilidad fluida e integración con el entorno es fundamental (Luna Capa & Rubio Pelaez, 2022).

Ilustración 9 Render exterior: vista frontal al auditorio.

Fuente: Luna Capa & Rubio Pelaez (2022)

Ilustración 10 Render interior: vista al reducto de juego desde graderíos.

Fuente: Luna Capa & Rubio Pelaez (2022)

En España, un grupo de arquitectos presentó una propuesta para transformar el antiguo estadio Bernabéu, con una fachada continua que integrara restaurantes y comercios, convirtiéndolo en una atracción más allá de su función principal, la geometría escultórica propuesta utilizaba curvas de acero inoxidable para destacar su carácter icónico y mejorar la ventilación natural en los interiores mediante láminas metálicas permeables. En la propuesta se busca transformar un diseño existente en uno innovador y contemporáneo que trascienda su función principal, la renovación pretende convertirlo en un referente icónico para la comunidad, destacando su atractivo y relevancia en el entorno urbano (ArchDaily, 2024).

Ilustración 11 Render exterior: Perspectiva.

Fuente: ArchDaily (2024)

En Ecuador, se propuso la readecuación de un estadio municipal mediante un diseño basado en formas simples: base, cuerpo y cubierta rectangulares, este enfoque ofreció tres ventajas principales: claridad funcional, al transmitir de manera

evidente su propósito; eficiencia constructiva, reduciendo costos gracias a la simplicidad de su construcción; y flexibilidad, al proyectar espacios adaptables a diversos usos más allá del ámbito deportivo. El proyecto requiere el uso de formas simples que aporten claridad al diseño y optimicen costos, priorizando la eficiencia y funcionalidad de los espacios para lograr una propuesta equilibrada y práctica (Palacios Zuñiga & Pomavilla Buñay, 2023).

Ilustración 12 Render exterior: Perspectiva.

Fuente: Palacios Zuñiga & Pomavilla Buñay (2023)

Ilustración 13 Render interior: Perspectiva.

Fuente: Palacios Zuñiga & Pomavilla Buñay (2023)

En Ecuador, un proyecto diseñó un sistema de drenaje para canchas de estadios para solucionar el problema de agua estancada en el césped tras lluvias, se implementó el sistema de drenaje espina de pescado, con drenes laterales en ángulos agudos hacia un tubo principal que facilita el flujo del agua, mejorando el uso y mantenimiento de las canchas deportivas. El proyecto requiere un sistema de drenaje eficiente que asegure una filtración adecuada y un manejo óptimo de las aguas lluvias, aportando valor a la propuesta y promoviendo la sostenibilidad (Yánez Chango, 2019).

En Ecuador, en una investigación, se destacó la importancia de infraestructuras deportivas para deportistas y aficionados, subrayando que estas deben estar en buen estado, cumplir con normativas deportivas y ofrecer instalaciones prácticas, cómodas y funcionales para el desarrollo óptimo de actividades deportivas. En el proyecto se debe enfocar una solución de diseño que cumpla con estándares y responda eficazmente a las necesidades deportivas de la comunidad, priorizando la creación de espacios cómodos, funcionales y prácticos para garantizar su beneficio a largo plazo (Córdova & Guerrero Sánchez, 2019).

En Guatemala se diseñó un estadio municipal para suplir la falta de instalaciones deportivas, el proyecto combina características patrimoniales y sistemas constructivos modernos, integrando funcionalidad y estética contemporánea, su diseño se centra en dos grandes columnas que soportan un voladizo, formando la fachada principal, complementada por dos volúmenes laterales que generan pasillos simétricos. En el proyecto se requiere sistemas constructivos contemporáneos que reflejen modernidad y realcen la estética, integrándose armónicamente con el entorno (Patzan, 2020).

Ilustración 14 Volumen del Estadio.

Fuente: Patzan (2020)

En España, una investigación destacó a los estadios de fútbol como símbolos de historia y emoción, impulsando el turismo deportivo, una forma popular de viajar. Más allá de los partidos, los estadios son atracciones turísticas que ofrecen recorridos guiados, permitiendo a los visitantes conocer su historia y lo que ocurre tras

bastidores. El diseño debe incluir espacios dedicados a los aficionados, posicionando la propuesta como un punto de interés atractivo y significativo para la comunidad local (Domínguez Juarez, 2023).

En Ecuador, se diseñó un centro deportivo con enfoque minimalista y arquitectura contemporánea, usando formas geométricas simples para combinar funcionalidad y estética, el proyecto prioriza la conexión visual y física con el entorno mediante un diseño ortogonal atractivo, integrando accesibilidad universal para personas con movilidad reducida. El proyecto debe enfocarse en un diseño visualmente atractivo que armonice con el contexto, empleando formas geométricas simples que resalten por su estética y modernidad (Valencia Vélez, 2024).

En Ecuador, se rediseñó un centro deportivo, mejorando su funcionalidad y abordando problemas de mantenimiento, la propuesta incluyó áreas verdes, estacionamientos, sistemas de captación y almacenamiento de agua de lluvia, materiales locales y criterios de accesibilidad inclusiva como rampas, estacionamientos adaptados y pisos podo táctiles, este enfoque sostenible busca potenciar las actividades deportivas y recreativas de la zona. En el proyecto se debe integrar criterios de accesibilidad universal, eliminando barreras arquitectónicas y asegurando un diseño inclusivo que facilite el acceso y la participación de todas las personas, incluidas aquellas con discapacidad (Álvarez Sesme & García Peñarrieta, 2022).

Ilustración 15 Render cancha deportiva.

Fuente: Álvarez Sesme & García Peñarrieta (2022)

Ilustración 16 Render Graderío.

Fuente: Álvarez Sesme & García Peñarrieta (2022)

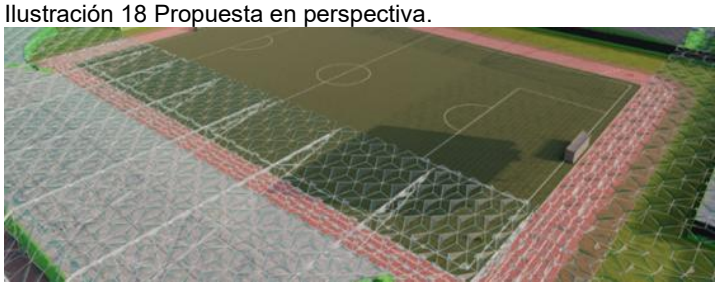
En Perú, en una investigación, se destacó que las infraestructuras deportivas son clave para la transformación positiva de un entorno urbano, promoviendo la actividad física, fortaleciendo los lazos comunitarios e integrando socialmente a la población. Además, se resaltó la importancia de aplicar principios de diseño arquitectónico sostenible y funcional, garantizando que las instalaciones respondan a las necesidades específicas de la comunidad local. En el proyecto se tiene como objetivo transformar el espacio urbano, integrando y revitalizando las áreas públicas relacionadas, el diseño debe enfocarse en satisfacer las necesidades de la comunidad local, asegurando su funcionalidad y una conexión armoniosa con el entorno (Mitma Huaman, 2023).

En Ecuador, un trabajo de investigación desarrolló un anteproyecto de rediseño integral de un estadio, centrado en resolver las deficiencias arquitectónicas y estructurales, la propuesta renovó la estructura deteriorada, mejoró la infraestructura, corrigió los defectos estéticos y proporcionó espacios óptimos para la recreación comunitaria, el proyecto destacó la importancia de fortalecer la infraestructura deportiva como un pilar del bienestar social, creando espacios accesibles y funcionales alineados con las necesidades actuales de la población. La propuesta debe abordar estratégicamente los defectos del diseño existente, con el objetivo de mejorar tanto la imagen como los espacios, asegurando que estos se adapten mejor a las necesidades actuales de la población (Arizala Martínez, 2024).

Ilustración 17 Envolvente.

Fuente: Arizala Martínez (2024)

Ilustración 18 Propuesta en perspectiva.



Fuente: Arizala Martínez (2024)

En Perú, en un artículo se destacó que la iluminación en estadios es importante, debido a que, logra destacar el diseño, mejora la atmósfera nocturna y refuerza la identidad visual creando un impacto urbano, señalando que los estadios modernos buscan efectos visuales impactantes mediante nuevas tecnologías y software avanzado, permitiendo diseños tridimensionales y estructuras innovadoras que brillan especialmente de noche. El proyecto incluirá tecnologías de iluminación diseñadas para destacar la arquitectura y convertir el estadio en un ícono visual nocturno, tanto en eventos como en el paisaje urbano (Castañeda, 2022).

En Ecuador, un trabajo de investigación señaló que un proyecto basado en el estilo minimalista debe resaltar la pureza de los materiales de construcción, con fachadas sin adornos excesivos, el uso de colores neutros en el interior y exterior, y la aplicación de formas geométricas simples en la construcción. El proyecto adoptará principios fundamentales para crear un diseño estéticamente depurado, priorizando el uso de elementos constructivos y decorativos esenciales, resultando en una propuesta arquitectónica que se destaque por su sobriedad y sencillez (Marín Romero, 2022).

### *2.1.1 Proyectos análogos*

Los proyectos análogos consisten en el estudio de diseños existentes que presentan características similares en cuanto a funcionalidad, estética o contexto al proyecto que se está desarrollando. Con este enfoque, se pretende analizar distintos proyectos con el objetivo de identificar parámetros clave utilizados en el diseño de estadios de fútbol (Y Arquitectura, s.f).

Para lograrlo, es fundamental establecer criterios claros de evaluación que permitan una selección adecuada de la muestra, considerando aspectos como:

- Seleccionar tanto proyectos nacionales como internacionales que compartan características similares con la propuesta en desarrollo.
- Analizar las soluciones funcionales, formales y estructurales implementadas en los diseños seleccionados.
- Comprender el sistema constructivo y estructural utilizado en los estadios, evaluando su viabilidad y adaptación a diferentes contextos.

#### 2.1.1.1. Selección de muestras

Para la selección de las muestras, es importante tener en cuenta las necesidades específicas de la población de Pascuales, dado que se trata de un Estadio Deportivo Municipal, los factores de valoración deberán incluir:

- Una capacidad de aforo que oscile entre 500 y 15,000 espectadores, adaptándose a las demandas locales.
- Proyectos de remodelación que sirvan como referencia para adaptar infraestructuras existentes, priorizando la optimización de recursos y funcionalidad.

Los criterios de evaluación se han basado en los conceptos promovidos por la FIFA y CONMEBOL en sus publicaciones: Estadios de fútbol, y Manual de Operaciones. A continuación, se detallan los criterios seleccionados:

### *2.1.1.1.1. Criterios de Evaluación*

Ilustración 19 Criterios para la selección de muestras.

| Multifuncionalidad | Accesibilidad | Reactivación del sitio |
|---|---|---|
| Este criterio de evaluación permitirá analizar si el equipamiento seleccionado en las muestras está diseñado para adaptarse a la realización de eventos y actividades adicionales, más allá de su uso deportivo principal, maximizando así su utilidad y rentabilidad a lo largo del año. | Este criterio de evaluación nos permitirá examinar si la ubicación del equipamiento garantiza un acceso adecuado para los espectadores, asegurando vías de entrada, estacionamientos accesibles y facilidades para personas con discapacidad, cumpliendo con las normativas de accesibilidad y promoviendo la inclusión. | Este criterio de evaluación nos permitirá determinar si el equipamiento seleccionado incluye la incorporación de áreas comerciales y patios de comida, que contribuyan al dinamismo peatonal y generen actividades económicas, favoreciendo la vitalidad y sostenibilidad del entorno. |
| **Integración con el entorno** | **Seguridad** | **Impacto ambiental** |
| Este criterio de evaluación nos permitirá evaluar si el equipamiento seleccionado está diseñado con una planificación que se armoniza con su contexto urbano, social y ambiental, respetando y potenciando las características del lugar donde se emplaza. | Este criterio de evaluación nos permitirá determinar si el equipamiento seleccionado cumple con las normativas de seguridad, garantizando salidas de emergencia adecuadas e ingresos para ambulancias, protegiendo así tanto a los espectadores, jugadores como al personal del estadio en situaciones de emergencia. | Este criterio de evaluación nos permitirá analizar si el equipamiento seleccionado implementa mecanismos y estrategias que contribuyan a la reducción del consumo energético, la minimización de residuos y el ahorro de agua, promoviendo la sostenibilidad y el respeto por el medio ambiente. |

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

### *2.1.2. Selección de proyectos análogos*

Se elaborará un listado de estadios con características similares a la propuesta, aplicando criterios de evaluación definidos. Se marcará con una X los proyectos que cumplan cada criterio y, tras sumar los cumplimientos, se seleccionaran los proyectos para el análisis formal, funcional y estructural.

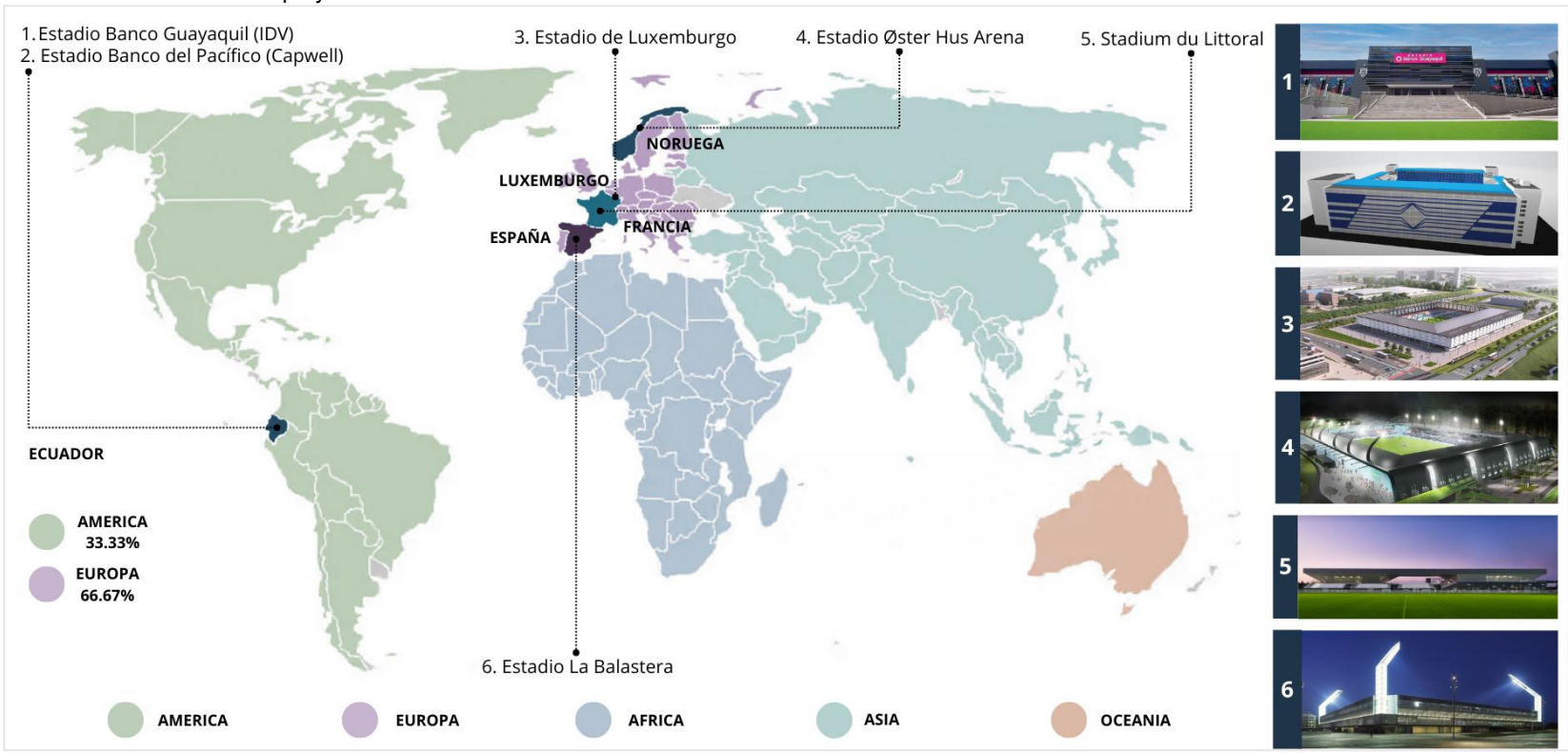
Tabla 1 Proyectos análogos seleccionados.

| N | Estadios | | | Rediseño | Características minimalistas | Capacidad 500 a 12.000 | Multifuncionalidad | Accesibilidad | Reactivación del sitio | Integración con el entorno | Seguridad | Sostenibilidad | Suma de Criterios | Proyectos Seleccionados |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Nombre | Arquitectos/País | País | | | | | | | | | | | |
| 1 | Estadio Christian Benítez Betancourt | | Ecuador, Guayaquil | | | x | | x | | x | | | 3 | |
| 2 | Estadio Banco Guayaquil | Design 3 International Ekron Construcciones | Sangolquí, Ecuador | | x | x | x | x | | x | x | x | 7 | |
| 3 | Estadio Banco del Pacífico George Capwell | Ricardo Mórtola y Luis Valero Remodelación: Oxmer Lavayen | Ecuador, Guayaquil | x | | | x | x | x | x | x | x | 7 | |
| 4 | Stadium du Littoral | OLGGA Architects / Alice Vaillant, Guillaume Grenu, Nicolas Le Meur | Grande Synthe, Francia | | x | x | x | x | | x | | x | 6 | |
| 5 | Estadio de Fútbol AC Lugano | Cruz y Ortiz Arquitectos + Giraudi Radczuweit | Lugano. Suiza | | x | x | x | | | x | | | 4 | |
| 6 | Estadio municipal de fútbol La Victoria | Rubiño García Márquez Arquitectos | Jaén, España. | x | | | x | x | | | | | 3 | |
| 7 | Estadio de Luxemburgo | Von Gerkan, Marg y Partners (gmp) | Luxemburgo | | | x | x | x | x | x | x | | 6 | |
| 8 | Estadio de fútbol La Balastera | Francisco Mangado | Palencia, España | | x | x | x | x | | x | x | | 6 | |
| 9 | Estadio Krasnodar 2- arena | GMP | Rusia | | x | x | | x | | x | | | 4 | |
| 10 | Øster Hus Arena | Plank Arkitekter | Sandnes, Noruega | | x | x | x | x | | x | x | | 6 | |

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

### *2.1.3. Mapeo de proyectos seleccionados*

Ilustración 20 Ubicación de proyectos.




Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

En el presente mapa se muestran los proyectos análogos seleccionados, destacándose que el porcentaje mayoritario de estos proyectos se encuentran en Europa con un 66.67%, predominando 4 proyectos de estadios que incorporan un diseño minimalista. Por otro lado, en América el 33.33% corresponde a 2 proyectos nacionales que también adoptan este estilo.

### *2.1.4. Análisis formal, funcional y estructural*

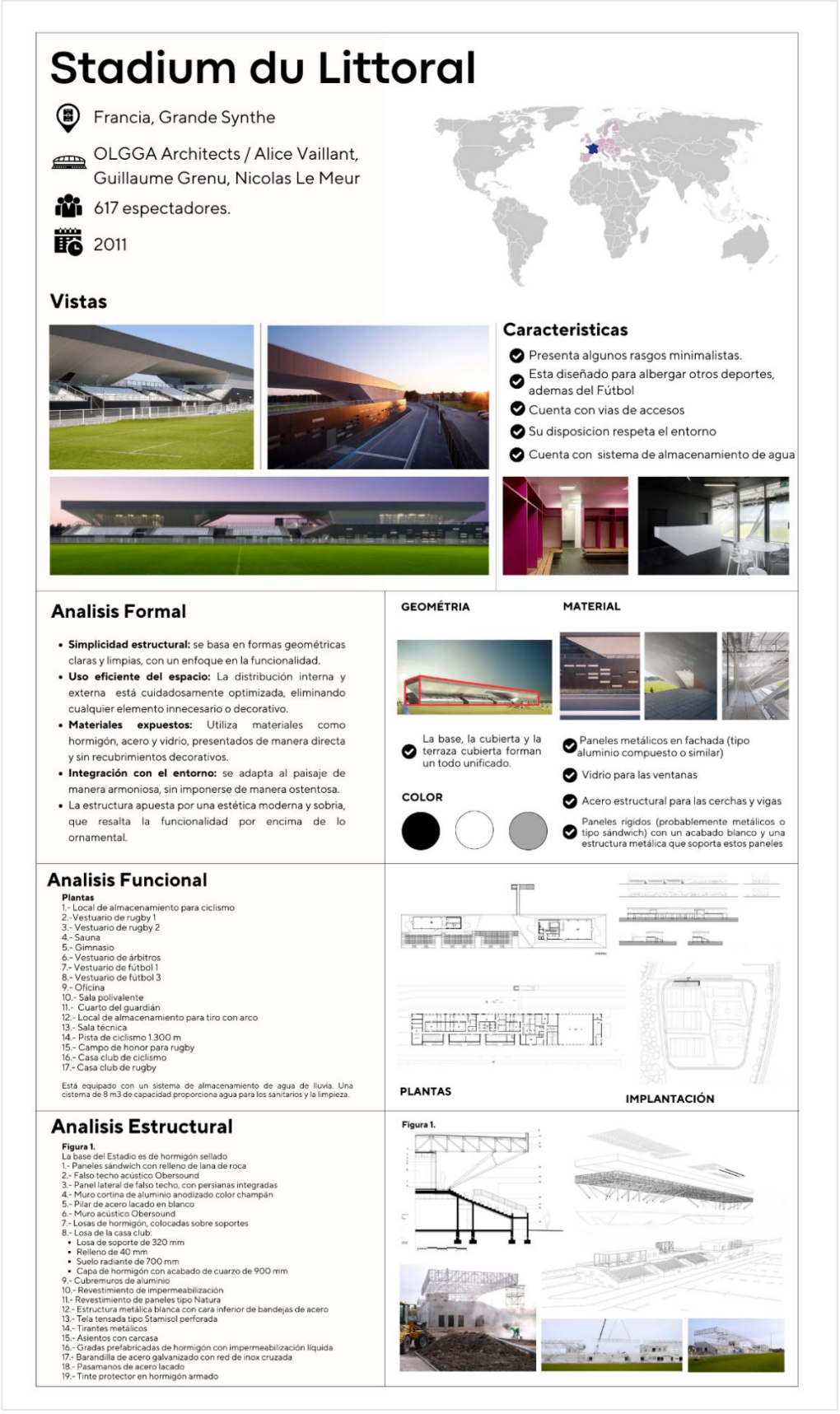
Ilustración 21 Bastidor de análisis Estadio Banco Guayaquil (IDV).

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

Ilustración 22 Bastidor de análisis Estadio del Pacifico (Capwell).

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

Ilustración 23 Bastidor de análisis Stadium du Littoral.




Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

Ilustración 24 Bastidor de análisis Estadio de Luxemburgo.

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

Ilustración 25 Bastidor de análisis Estadio La Balastera.

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

Ilustración 26 Bastidor de análisis Estadio Øster Hus Arena.

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

### *2.1.5. Comparación de los proyectos análogos seleccionados*

A partir de la selección de proyectos análogos que se alinean con la visión y el enfoque arquitectónico planteado, se han establecido criterios específicos que facilitarán la identificación de los principios esenciales a preservar e incorporar en el diseño final.

Para este fin, se ha desarrollado un esquema de clasificación con una escala del 1 al 4, donde:

**1:** El proyecto no cumple con la visión de la propuesta.

**2:** El proyecto cumple parcialmente con la visión de la propuesta.

**3:** El proyecto cumple adecuadamente con la visión de la propuesta.

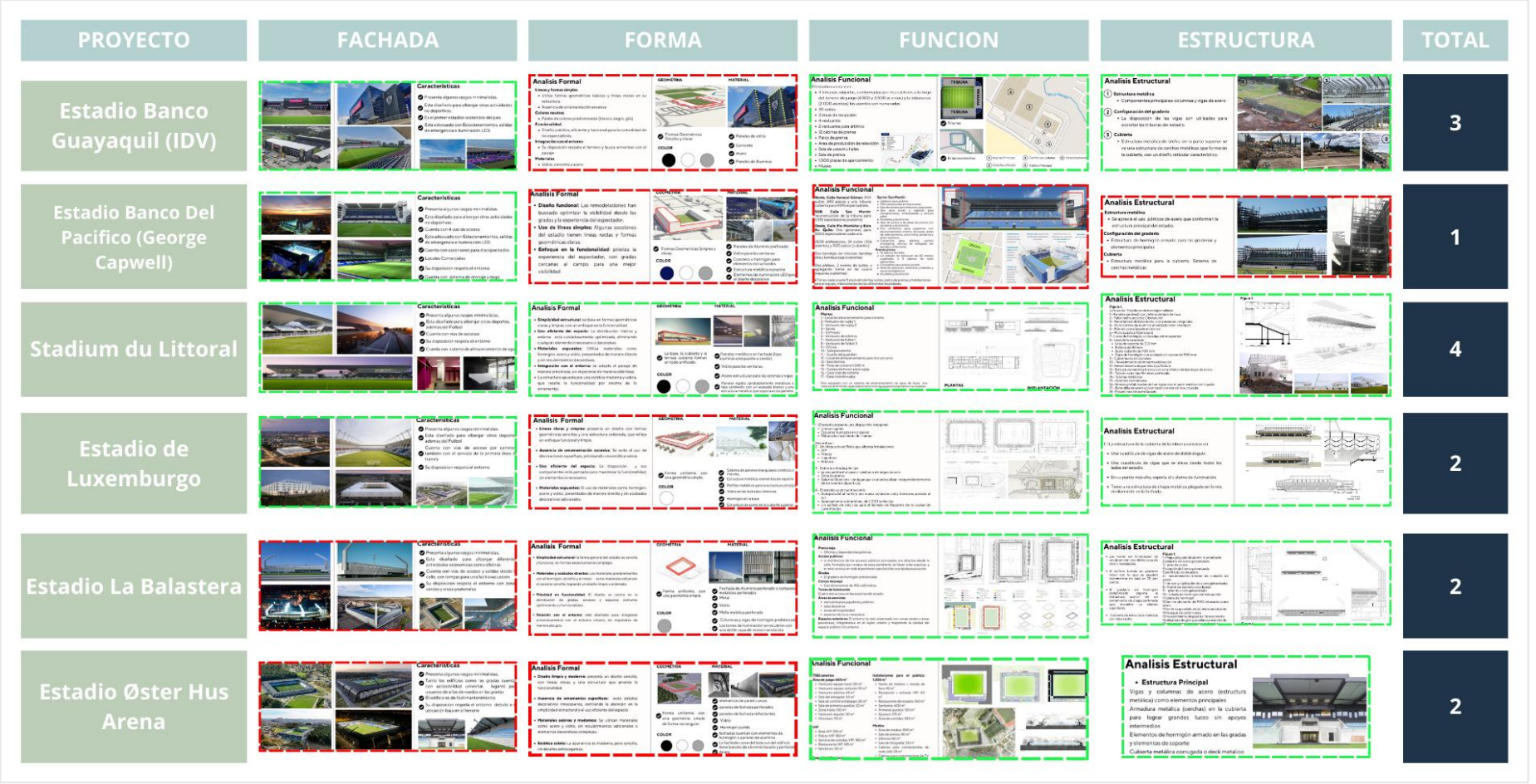
**4:** El proyecto cumple de manera sobresaliente con la visión de la propuesta.

Cada propuesta viable será evaluada y puntuada según la clasificación establecida en los aspectos de Forma, Función, Fachada y Estructura. Los puntos favorables serán marcados en color verde, mientras que los desfavorables se identificarán en color rojo. Este sistema facilitará la identificación de los proyectos que mejor se ajusten a los principios establecidos para la propuesta.

También se considerarán factores como la sostenibilidad y la integración con el entorno urbano, garantizando que los proyectos seleccionados estén alineados con nuestra visión, mientras aportan al cuidado del medioambiente y al bienestar de la comunidad.

De este modo, los proyectos seleccionados serán coherentes con nuestra visión arquitectónica y cumplirán con los estándares esenciales de diseño y funcionalidad. Este enfoque garantizará el desarrollo de soluciones que respondan eficazmente a las necesidades presentes y futuras de la población.

Ilustración 27 Clasificación de los proyectos análogos.




Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

### *2.1.6. Resultados de la clasificación de los proyectos análogos*

Mediante el esquema realizado se puede concluir que varios factores han sido decisivos para la elección de este proyecto: Estadio du litoral. A continuación, se detallan los criterios principales que guiaron esta elección.

Forma

- La forma ha sido un criterio clave en la elección de este proyecto.
- Como principio minimalista la forma del proyecto es importante, ya que debe representar formas geométricas claras, simples y rectas y este proyecto forma un todo unificado a través de la base, la cubierta y la terraza cubierta, obteniendo una forma adecuada y sencilla, logrando un diseño visualmente atractivo para el contexto.

Función

- La función ha sido otro criterio clave en la elección de este proyecto.
- Como principio minimalista la funcionalidad de los espacios es un factor importante y este diseño presenta espacios amplios, altos y libres en su diseño, logrando obtener espacios necesarios y funcionales.

Fachada

- La fachada también ha sido otro criterio clave en la elección de este proyecto.
- Como principio minimalista la reducción de elementos decorativos, la utilización de texturas simples, colores neutros como el blanco, gris y negro, es un factor importante y este proyecto escogido presenta suavidad, serenidad y orden en su fachada.

Estructura

- La estructura ha sido un criterio en la elección de este proyecto.
- Como principio minimalista la utilización de materiales puros como el concreto, vidrio y acero es un factor importante por lo que el proyecto seleccionado presenta el uso de este tipo de materiales en su estructura.

En resumen, la elección de este proyecto nos da un panorama base que nos servirá para cumplir con la visión de la propuesta, en cuanto a la forma, fachada, función y estructura del proyecto.

### *2.1.7. Antecedentes*

Pascuales, parroquia urbana de Guayaquil fundada el 28 de agosto de 1893, se ubica junto al río Daule. Destacan en ella el estadio Jacobo Bucaram, la iglesia San Juan Bautista, su parque central, malecón, mercado y terminal terrestre. Es conocida por barrios populares como Bastión Popular, Paraíso de la Flor y Guerreros del Fortín, extendiéndose desde la Avenida Narcisa de Jesús (El Universo, 2020).

#### 2.1.7.1. Ubicación Geográfica del sector de Estudio

Pascuales, parroquia urbana del cantón Guayaquil en la provincia del Guayas, Ecuador, limita con La Aurora, conectándose a través del puente Vicente Rocafuerte y el vial 8.

Ilustración 28 Mapa de Ubicación del Pascuales.

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

#### 2.1.7.2. Población

Según el censo nacional de 2010, la parroquia urbana de Pascuales, ubicada en Guayaquil, registró una población total de 74,932 habitantes. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC, 2010).

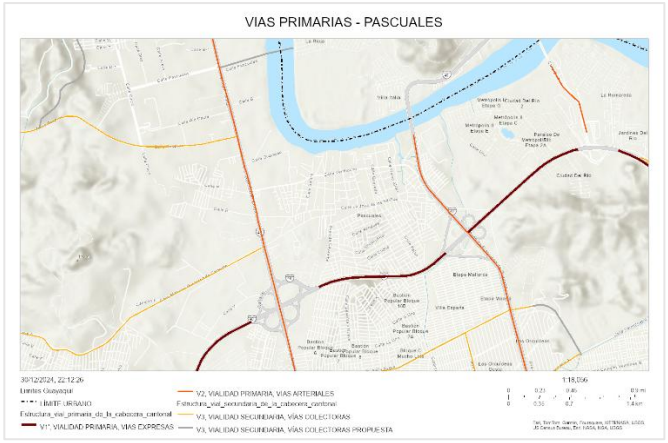
Ilustración 29 Mapa de población de Pascuales.

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

### 2.1.7.3. Vialidad

Según datos del Geoportal del Municipio de Guayaquil, la parroquia urbana de Pascuales cuenta con una vía principal llamada Vía a Daule, oficialmente denominada Vía Colectora Guayaquil-El Empalme (E48).

Ilustración 30 Mapa de Vialidad de Pascuales.

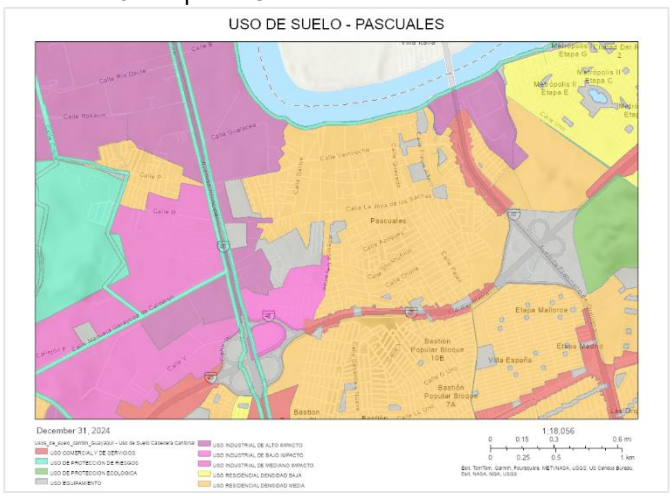



Fuente: Arcgis (2025)

### 2.1.7.4. Usos de suelos

Según el Geoportal del Municipio de Guayaquil, el uso de suelo en la parroquia urbana de Pascuales es principalmente residencial de densidad media, en su extensión territorial.

Ilustración 31 Mapa de Uso de suelo de Pascuales.




Fuente: Arcgis (2025)

### *2.1.8. Datos climatológicos*

#### 2.1.8.1. Clima

En Pascuales, parroquia urbana del cantón Guayaquil, el clima es Tropical Megatérmico Semi-Húmedo, con dos periodos climáticos:

- Lluvioso y húmedo: de diciembre a abril.
- Seco y fresco: de mayo a diciembre. Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Guayaquil (GAD Municipal de Guayaquil, 2023).

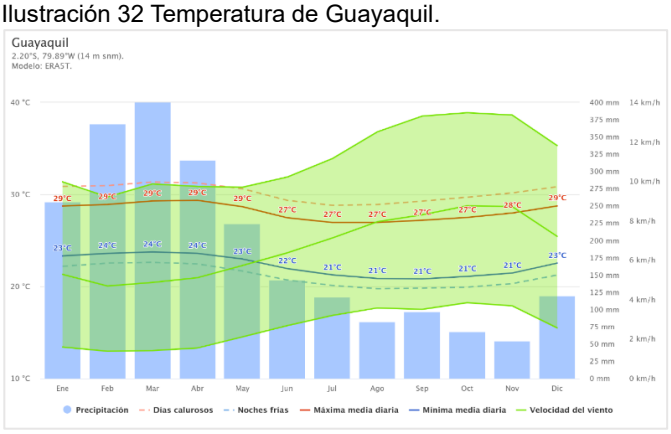
#### 2.1.8.2. Temperatura

De acuerdo con el gráfico de análisis climático anual de Guayaquil, en Pascuales parroquia urbana del cantón, las temperaturas promedio son:

Temperaturas (Líneas):

- Máxima media diaria (Línea roja): Oscila entre 27°C y 29°C a lo largo del año, siendo los meses más cálidos de enero a marzo.
- Mínima media diaria (Línea azul): Varía entre 21°C y 24°C, con las temperaturas más altas a inicios del año y las más bajas entre mayo y septiembre (Meteoblue, 2025).

Ilustración 32 Temperatura de Guayaquil.




Fuente: Meteoblue (2025)

#### 2.1.8.3. Precipitaciones

Según el gráfico de precipitación media mensual en Guayaquil, en Pascuales parroquia urbana del cantón, a lo largo del año los meses lluviosos y secos son:

Meses lluviosos:

- Enero a abril presentan la mayor cantidad de precipitaciones, con un pico en febrero de (325 mm).
- Marzo y abril también son significativamente lluviosos, con 318 mm y 205 mm.

Meses secos

- De mayo a noviembre, la precipitación disminuye considerablemente, los valores más bajos se dan en septiembre y octubre con (25 mm y 27 mm) (Weather Atlas, 2025).

Ilustración 33 Precipitaciones de Guayaquil.

Fuente: Weather Atlas (2025)

### 2.1.8.4. Humedad

Según el gráfico la humedad media mensual en Guayaquil, en Pascuales parroquia urbana del cantón, a lo largo del año los meses con mayor y menor humedad son los siguientes:

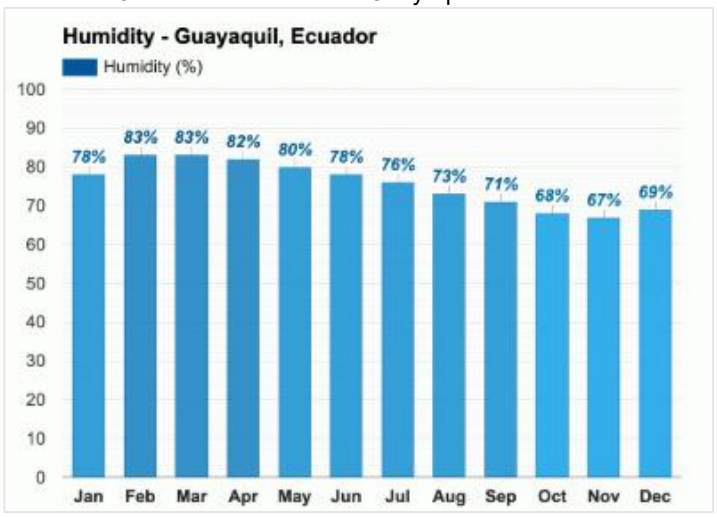
Meses con mayor humedad:

- Febrero, marzo y abril tienen los valores más altos, alcanzando un 83% y 82%.

Meses con menor humedad:

- Septiembre y octubre presentan los valores más bajos, con 67% y 68% (Weather Atlas, 2025).

Ilustración 34 Humedad media de Guayaquil.



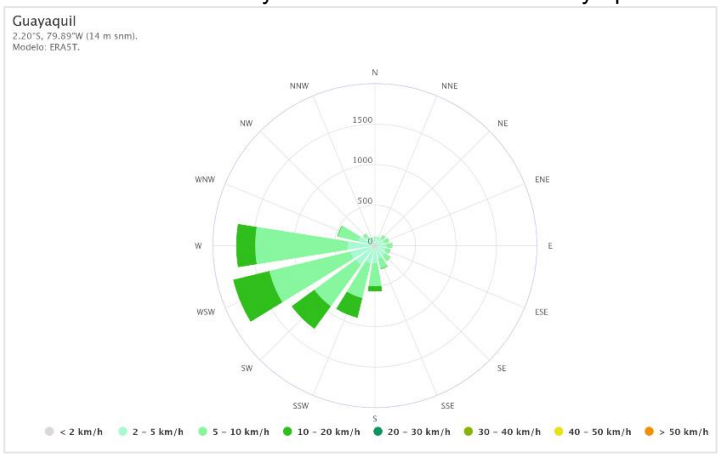

**Fuente:** Weather Atlas (2025)

### 2.1.8.5. Vientos

En Pascuales, parroquia urbana del cantón Guayaquil, según la rosa de vientos la dirección y velocidad del viento que predomina es la siguiente:

- Dirección del Viento: Las barras indican que los vientos predominan del Suroeste y Oeste-Suroeste.
- Velocidad del viento: La mayoría de los vientos caen en el rango de 5 a 10 km/h y 10 a 20 km/h (Meteoblue, 2025).

Ilustración 35 Velocidad y dirección de Vientos de Guayaquil.




Fuente: Meteoblue (2025)

### 2.1.8.6. Topografía

La topografía reflejada en el gráfico de la parroquia de Pascuales evidencia un relieve predominantemente plano, con altitudes que varían entre un máximo de 22 metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m.) y un mínimo de -2 metros bajo el nivel del mar.

Ilustración 36 Mapa de calor Topográfico de Pascuales.

Fuente: Topographic-map.com (2025)

### 2.1.8.7. Asoleamiento

En Pascuales, parroquia urbana del cantón Guayaquil, la duración del día se mantiene constante a lo largo del año. La salida del sol por el este, varía entre las 05:57 y las 06:28, con una diferencia de 31 minutos. De manera similar, la puesta del sol, por el oeste, oscila entre las 18:08 y las 18:39 (Weather Spark, 2024).

Ilustración 37 Mapa de recorrido del Sol de Pascuales.

Fuente: Suncalc (2025)

### 2.1.8.8. Flora

Guayaquil cuenta con una rica y variada diversidad de flora, que incluye árboles tanto nativos como introducidos, palmeras, cactus, plantas ornamentales y orquídeas (Go Raymi, 2024).

A continuación, se ofrece un listado representativo de las especies presentes en la zona.

Ilustración 38 Flora representativa de Guayaquil.

| FLORA REPRESENTATIVA DE GUAYAQUIL | | | |
|---|---|---|---|
| **Roble: Familia: Bignoniaceae, Nombre científico: Tabebuia rosea:** Árbol de hasta 20 m. de altura, conserva el suelo, controla la erosión y es sembrado en áreas verdes urbanas. | | **Bototillo: Familia: Bixaceae Nombre científico: Cochlospermum vitifolium:** Árbol de hasta 15 m. de altura, deja caer sus hojas en época seca, se lo considera ornamental por sus bellas flores amarillas. | |
| **Guayacán: Familia: Bignoniaceae Nombre científico: Handroanthus chrysanthus:** Árbol de hasta 20 m. de altura, de crecimiento lento, no es susceptible a plagas y requiere poca agua una vez establecida. | | **Colorado: Familia: Rubiaceae Nombre científico: Simira ecuadorensis:** Árbol que pierde sus hojas en época seca y mide hasta 10 m. de altura, es ornamental y de fácil mantenimiento. | |
| **Guachapelí: Familia: Fabaceae Nombre científico: Pseudosamanea guachapele:** Árbol que alcanza hasta 25 m. de altura brinda sombra, se lo puede usar en el arbolado urbano de la ciudad. | | **Cascol: Familia: Fabaceae Nombre científico: Caesalpinia glabrata:** Árbol nativo de los bosques secos, mide hasta 13 m. de altura, y podría ser utilizado en el arbolado urbano de la ciudad. | |
| **Laurel: Familia: Boraginaceae Nombre científico: Cordia alliodora:** Árbol que alcanza de 10-25 m. de altura, pierde sus hojas en época seca, de fácil mantenimiento e ideal para parques. | | **Porotillo - Palo prieto: Familia: Fabaceae Nombre científico: Erythrina fusca:** Árbol espinoso que alcanza hasta 24 m. de altura, es usado con fines ornamentales. | |
| **Fernán Sánchez: Familia: Polygonaceae Nombre científico: Triplaris cumingiana:** Árbol de hasta 20 m. de altura, recomendable como ornamental en parterres debido a su crecimiento recto y copa ovalada. | | **Membrillo silvestre: Familia: Lecythidaceae Nombre científico: Gustavia angustifolia:** Es un árbol de tamaño pequeño que llega hasta los 6 -8 m. de altura y es endémico de bosques secos debGuayaquil. | |

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

Ilustración 39 Flora representativa de Guayaquil.

| FLORA REPRESENTATIVA DE GUAYAQUIL | | | |
|---|---|---|---|
| **Samán: Familia: Fabaceae Nombre científico: Samanea saman:** Árbol que puede alcanzar los 25 m. de altura, proporciona abundante sombra y tiene usos ornamentales. | | **Cactus candelabro: Familia: Cactaceae Nombre científico: Armatocereus cartwrightianus:** Cactus melífero que tiene tallos ramificados de rápido crecimiento, que alcanza los 4,5 m. de altura. | |
| **Guasmo: Familia: Malvaceae Nombre científico: Guazuma ulmifolia:** Es un árbol común en áreas urbanas, en Guayaquil es una de las especies más frecuentes, tiene tamaño medio y una copa ramificada que brinda una sombra amplia. | | **Majagua – Majado: Familia: Malvaceae Nombre científico: Talipariti tiliaceum:** Árbol o arbusto de hasta 8 m. de altura, es usado con fines ornamentales | |
| **Ceibo: Familia: Malvaceae Nombre científico: Ceiba trichistandra:** Es un árbol de gran tamaño que alcanza 30 metros de altura, pierde sus hojas en la época fría y seca. | | **Muyuyo de montaña: Familia: Bignoniaceae Nombre científico: Tecoma castanifolia:** Es un arbusto de 2 a 4 m. de alto, es una especie idónea para ser utilizada en el arbolado urbano. | |
| **Cocobolo Familia: Fabaceae Nombre científico: Cynometra bauhiniifolia:** Árbol de 10 -20 m. de altura, posee hojas bifolioladas (partida en dos), sus frutos sirven de alimento al papagayo de Guayaquil | | **Orquídea de guayaquil: Familia: Orchidaceae Nombre científico: Encyclia angustiloba:** Esta orquídea se caracteriza por crecer sobre troncos y ramas de árboles, aprovecha la humedad y sus raíces absorbe agua de la lluvia, esta especie puede ser cultivada y usada para ornamentación. | |

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

### 2.1.8.9. Fauna

Guayaquil, alberga una diversidad notable de fauna, que incluye aves, mamíferos, reptiles y peces (Go Raymi, 2024).

A continuación, se ofrece un listado representativo de las especies presentes en la zona.

Ilustración 40 Fauna representativa de Guayaquil.

| FAUNA REPRESENTATIVA DE GUAYAQUIL | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **AVES** | | | | | |
| **Garza blanca: Familia: Ardeidae Nombre científico: Ardea alba:** Es una garza de gran tamaño con el cuerpo completamente blanco y sus patas y pies oscuros. | | **Garrapatero de pico estriado: Familia: Cuculidae Nombre científico: Crotophaga sulcirostris:** habita en áreas abiertas y suele andar en grupos, se alimenta principalmente de invertebrados pequeños. | | **Tortolina Croante: Familia: Columbidae Nombre científico: Columbina cruziana:** Paloma tierrera de tamaño pequeño que vive en hábitats secos y áridos de la Costa, se adapta bien a las áreas urbanas y agrícolas. | |
| **Pinzón sabanero azafranado: Familia: Thraupidae Nombre científico: Sicalis flaveola** También conocido como falso canario, es un semillero típico de áreas abiertas y semiabiertas que también se alimenta de invertebrados que encuentra en el suelo | | **Negro tilingo: Familia: Icteridae Nombre científico: Dives warcszewiczi:** También conocido como negro matorralero o simplemente Tilingo, es un ave de carretera bastante común y presente en las regiones costeras generalmente áridas | | **Amazilia costeña: Familia: Trochilidae Nombre científico: Amazilia amazilia:** Es un colibrí, o picaflor, típico de los bosques de la Costa centro y sur del Ecuador. Se alimenta del néctar de varias especies de flores | |
| **Aratinga de guayaquil: Familia: Psittacidae Nombre científico: Psittacara erythrogenys:** Esta lora, también conocida como perico caretirrojo, tiene entre 30 - 35 cm de longitud. Vive en los bosques secos y húmedos de la Costa. | | **Lora frentirroja: Familia: Psittacidae Nombre científico: Amazona lilacina:** Esta lora de tamaño mediano es típica de los bosques secos y zonas de manglar del cantón Guayaquil. | | **Perico cachetigrís: Familia: Psittacidae Nombre científico: Brotogeris pyrrhoptera:** Loro de tamaño pequeño que vive principalmente en bosques tropicales y subtropicales de la Costa | |

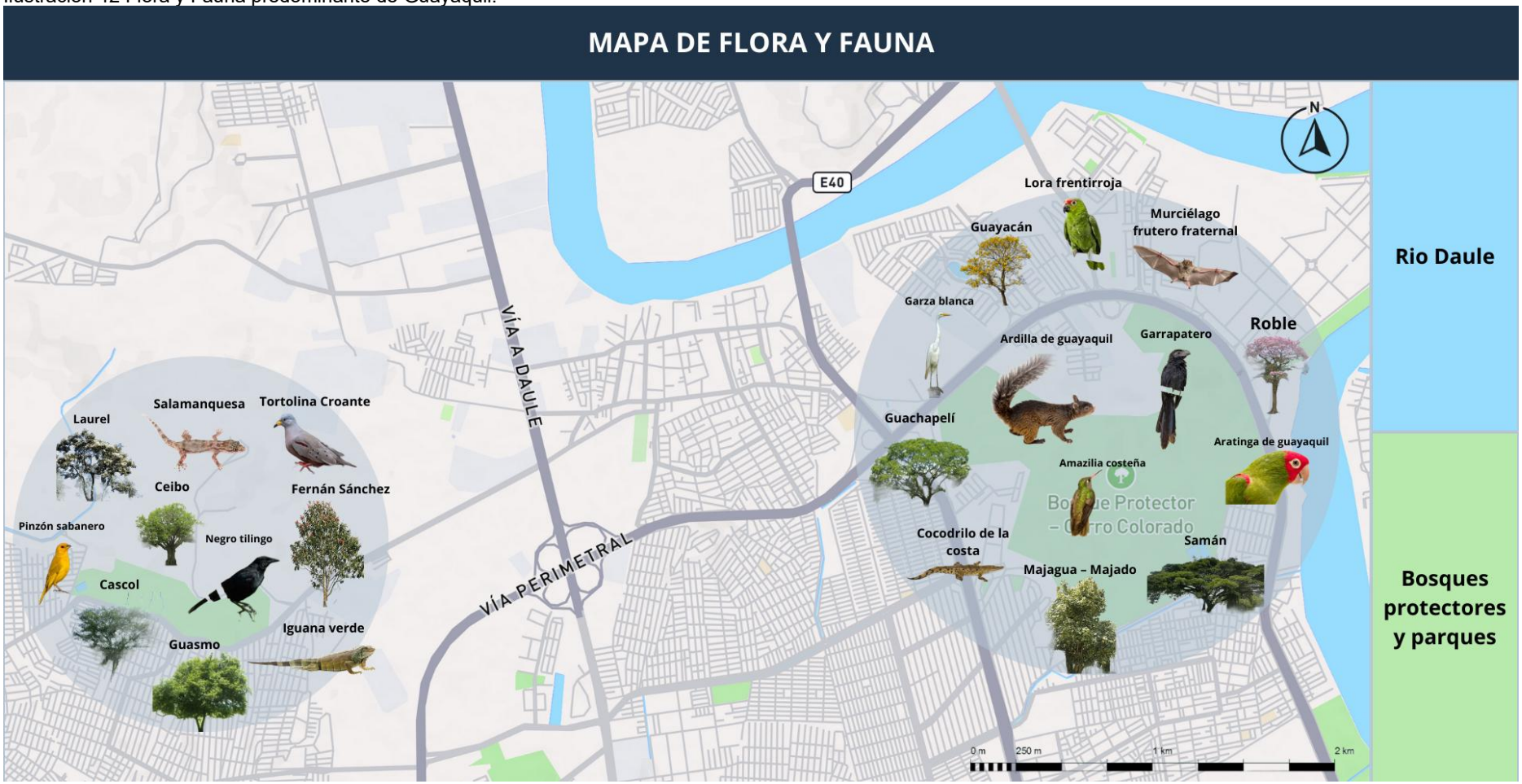
Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

Ilustración 41 Fauna representativa de Guayaquil.

| FAUNA REPRESENTATIVA DE GUAYAQUIL | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **MAMIFEROS** | | | | | |
| **Ardilla de guayaquil: Familia: Sciuridae Nombre científico: Simosciurus stramineus:** Típica de los bosques secos y húmedos alrededor de Guayaquil. Es diurna y vive entre los árboles, se refugia en huecos en los troncos o en escondites entre las hojas | | **Murciélago frutero fraternal: Familia: Phyllostomidae Nombre científico: Artibeus fraterculus:** Es uno de los murciélagos más comunes en la Costa de Ecuador, este murciélago se alimenta de frutos silvestres. | | | |
| **HERPETOFAUNA** | | | | | |
| **Cocodrilo de la costa: Familia: Crocodylidae Nombre científico: Crocodylus acutus:** Es uno de los cocodrilos más grandes de América, los machos alcanzan 6 m. de longitud. Vive en las zonas de manglar del Golfo de Guayaquil. | | **Iguana verde: Familia: Iguanidae Nombre científico: Iguana iguana:** Es un reptil arborícola común en toda la Costa ecuatoriana, por esta razón no enfrenta problemas para su supervivencia, puede vivir en zonas habitadas por personas y por ello es común verla en parques de Guayaquil | | **Salamanquesa común de la costa: Familia: Phyllodactylidae Nombre científico: Phyllodactylus reissii:** Tiene hábitos nocturnos y se alimenta de pequeños invertebrados, se acostumbra bien a los disturbios ocasionados por personas y convive amigablemente con la gente (frecuentemente se la encuentra en las casas). | |

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

Ilustración 42 Flora y Fauna predominante de Guayaquil.




Elaborado: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

## 2.2. Marco Legal

### *2.2.1. Leyes constitucionales*

#### 2.2.1.1 Constitución de la República del Ecuador 2008.

Tabla 2 Artículos referentes al Deporte.

| **Título II. Derechos. Capítulo segundo. Derechos del buen vivir. Sección cuarta. Cultura y ciencia.** |
|---|
| Dentro del (Art. 23) se manifiesta que todas las personas tienen el derecho de acceder y participar en el espacio público como un lugar destinado a la deliberación, el intercambio cultural, la cohesión social y la promoción de la igualdad dentro de la diversidad. Asimismo, el derecho a expresar y compartir las propias manifestaciones culturales en el espacio público podrá ejercerse respetando únicamente las limitaciones establecidas por la ley y en conformidad con los principios constitucionales. |
| Dentro del (Art. 24) se manifiesta que las personas tienen derecho al disfrute de actividades recreativas, como a la práctica del deporte y tiempo libre. |
| **Título II. Derechos. Capítulo Tercero. Derechos de las personas y grupos de atención prioritaria. Sección segunda. Jóvenes.** |
| Dentro del (Art. 39) se manifiesta que el Estado garantizará los derechos de las y los jóvenes, promoviendo su pleno ejercicio mediante políticas, programas, instituciones y recursos que aseguren su participación activa y su inclusión permanente en todos los ámbitos, especialmente en los espacios de decisión pública.<br>Asimismo, el Estado reconocerá a los y los jóvenes como actores clave para el desarrollo del país y les garantizará acceso a educación, salud, vivienda, recreación, deporte, tiempo libre, y los derechos de libertad de expresión y asociación. También impulsara su integración al trabajo en condiciones equitativas y dignas, priorizando la capacitación, el acceso al primer empleo y el fortalecimiento de sus capacidades emprendedoras. |
| **Título V. Organización territorial del estado. Capítulo Cuarto. Régimen de Competencias.** |
| Dentro del (Art. 264) se manifiesta que entre las competencias de los gobiernos municipales está planear, edificar y conservar infraestructura física, equipamientos |

| |
|---|
| de salud y educación, así como los espacios públicos predestinados al desarrollo social, cultural y deportivo, conforme con la ley. |
| **Título VII. Derechos. Capítulo primero. Régimen del Buen vivir. Inclusión y equidad.** |
| Dentro del (Art. 340) se manifiesta que el sistema nacional de inclusión y equidad social es un conjunto coordinado de sistemas, instituciones, políticas, normas, programas y servicios que garantizan el ejercicio, la protección y la exigibilidad de los derechos reconocidos en la Constitución, así como el cumplimiento de los objetivos del modelo de desarrollo.<br>Este sistema estará alineado con el Plan Nacional de Desarrollo y el sistema nacional descentralizado de planificación participativa, se regirá por principios de universalidad, igualdad, equidad, progresividad, interculturalidad, solidaridad y no discriminación, y operará bajo criterios de calidad, eficiencia, eficacia, transparencia, responsabilidad y participación.<br>El sistema abarca áreas como educación, salud, seguridad social, gestión de riesgos, cultura física y deporte, hábitat y vivienda, cultura, comunicación e información, disfrute del tiempo libre, ciencia y tecnología, población, seguridad humana y transporte. |
| **Título VII. Régimen del buen vivir. Sección sexta. Cultura física y tiempo libre.** |
| Dentro del (Art. 381) se manifiesta que el Estado es el encargado de resguardar, impulsar y organizar la cultura física que comprende el deporte, educación física y recreación, como actividades fundamentales para la salud, formación y desarrollo de las personas; fomentará el acceso al deporte y a las actividades deportivas a nivel formativo, barrial y parroquial; además promoverá la participación de las personas con discapacidad, garantizando recursos e infraestructura necesaria para estas actividades. |
| Dentro del (Art. 382) establece que se reconoce la autonomía de organizaciones deportivas, como la administración de los escenarios deportivos e instalaciones dedicadas al del deporte, conforme a la ley. |

Fuente: Constitución de la República del Ecuador (2008)

### *2.2.2. Ministerio del deporte*

#### 2.2.2.1 Ley del deporte, educación física y recreación.

Tabla 3 Artículos referentes al Deporte.

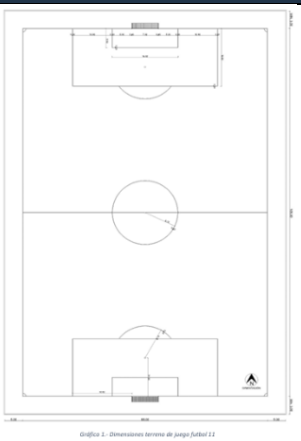
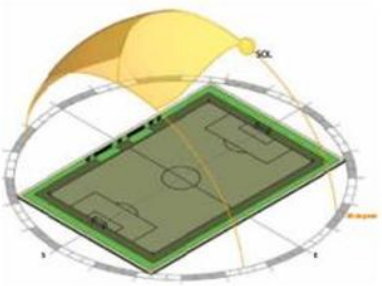
| **Título I. Preceptos fundamentales.** |
|---|
| Dentro del (Art. 3) se establece que la práctica del deporte, la educación física y la recreación debe ser libre y voluntaria, reconociéndola como un derecho fundamental y un componente esencial en la formación integral de cada individuo. |
| **Título IV. Capítulo I. Del deporte Formativo. Sección 4. De las federaciones deportivas provinciales.** |
| Dentro del (Art. 34) se manifiesta que entre los deberes de las Federaciones Deportivas provinciales está administrar y mantener las instalaciones deportivas, facilitando su uso de manera eficiente y solidaria, asegurando que estén disponibles para Asociaciones Deportivas Provinciales, Federaciones Ecuatorianas, deportistas y organizaciones nacionales, barriales y parroquiales, tanto urbanas como rurales. |
| **Título VI de la recreación. Sección 4. Del deporte ancestral** |
| Dentro del (Art. 102) se manifiesta que entre las responsabilidades del Ministerio Sectorial y los Gobiernos autónomos descentralizados está promover, apoyar y proporcionar recursos económicos e instalaciones deportivas necesarias para el desarrollo de los deportes ancestrales y juegos tradicionales, asegurando la preservación de sus usos. |
| **Título X. De la infraestructura.** |
| Dentro del (Art. 139) establece entre sus normas que la planificación, diseño, construcción, rehabilitación y uso de las instalaciones públicas dirigidas al deporte, educación física y recreación a nivel nacional financiadas con fondos del Estado, deberán llevarse a cabo, conforme a las reglamentaciones deportivas oficiales que rigen nacional e internacionalmente, implementando medidas de gestión de riesgos, bajo estándares altos de prevención sísmica, que autorice la edificación, reparación, transformación de cualquier obra pública o privada en el ámbito deportivo. |
| Dentro del (Art. 141) establece que, entre las normas de accesibilidad, las instalaciones públicas y privadas dirigidas al deporte, la educación física y la |

| |
|---|
| recreación deberán estar libres de barreras arquitectónicas, asegurando completa accesibilidad a la edificación como a sus espacios internos y externos. |
| Dentro del (Art. 144) establece que, la administración y uso de las instalaciones deportivas financiadas total o parcialmente con fondos del Estado podrán ser gestionados por las organizaciones deportivas, conforme a la Ley. |

Fuente: Ministerio del Deporte (2010)

#### 2.2.2.2 Lineamientos técnicos para el diseño de canchas deportivas de fútbol

Tabla 4 Lineamientos para el diseño de canchas de fútbol 11.

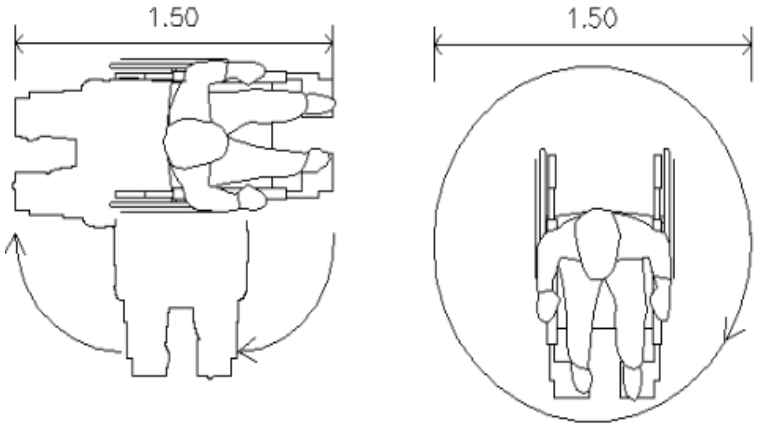
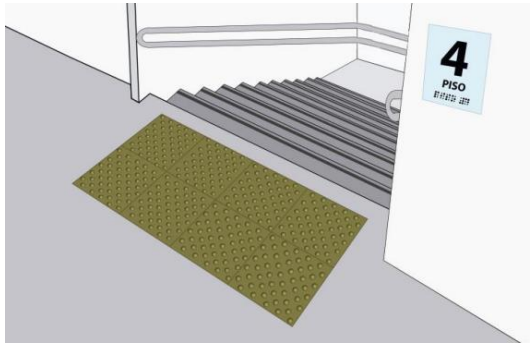
| Terreno de juego | |
|---|---|
| Se recomienda un campo con un área de juego de 105,00 m de longitud y 68,00 m de anchura. Sin embargo, puede ajustarse según las necesidades de la infraestructura, con dimensiones mínimas de 90,00 m de longitud y 45,00 m de anchura y máximas de 120,00 m y 90,00 m. |  |
| **Orientación** | |
| La orientación de la infraestructura deportiva, se recomienda en dirección norte-sur, se puede permitir una variación de 22° hacia el nororiente o noroccidente para adaptarse mejor a las condiciones del sitio. |  Gráfico 2.- Orientación futbol 11 |

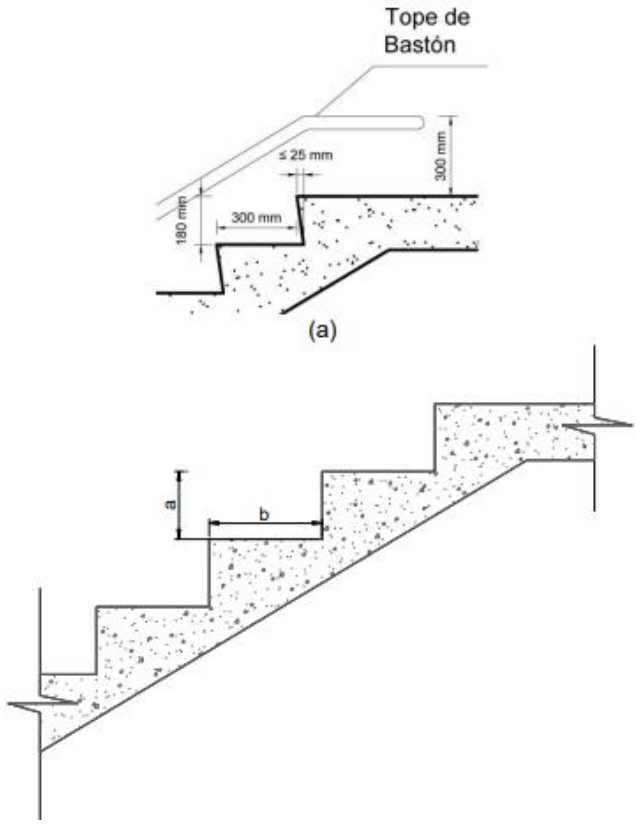
Fuente: Ministerio del deporte (2023)

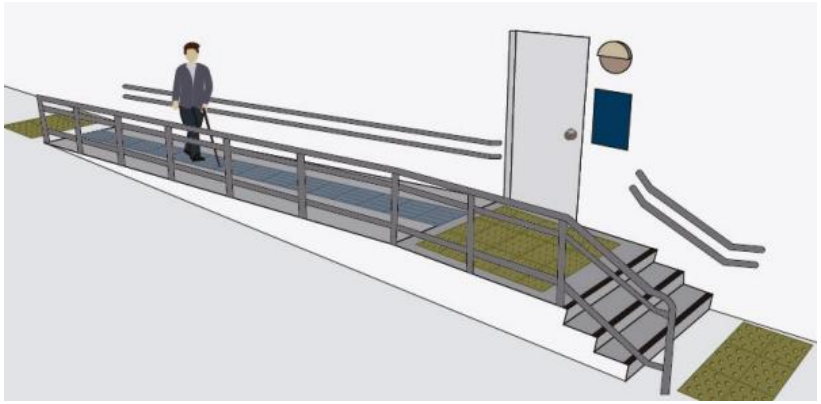
### *2.2.3 Norma ecuatoriana de la construcción (NEC- AU).*

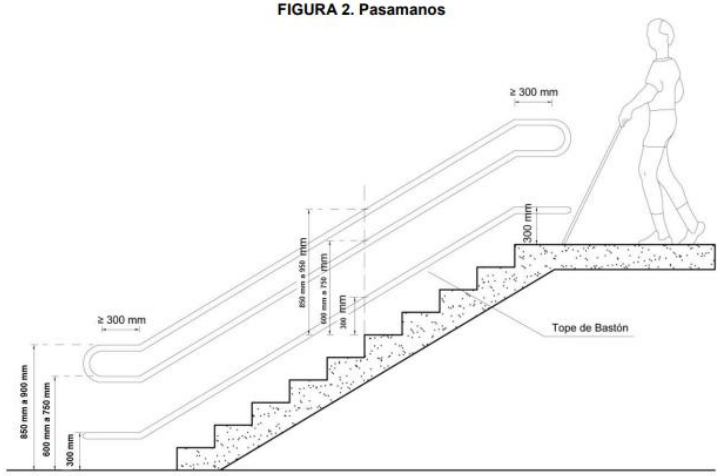
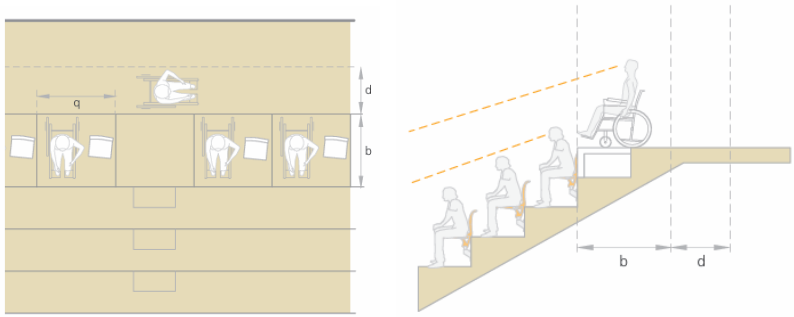
Esta norma referencia los requisitos mínimos y máximos especificados en la (NTE INEN).

Tabla 5 Normas de la NEC-AU.

| Áreas de circulación peatonal: Horizontal | |
|---|---|
| **Pasillos, corredores** | **Consulte la NTE INEN 2247.** |
| Para la circulación mínima en corredores y pasillos el ancho mínimo de circulación debe ser de 1.2 m, previéndose la simultaneidad de dos sillas de rueda, el ancho mínimo debe ser de 1.8 m. El diámetro de giro en silla de ruedas se debe tener un diámetro mínimo de 1.5 m. |  |
| **Superficie** | **Consulte la NTE INEN 2854.** |
| Para edificaciones de acceso público, se deben instalar bandas podotáctil de guía en las circulaciones principales (al inicio y final de rampas y escaleras), en cambios de nivel e ingresos principales a edificios, se debe usar material antideslizante tanto en seco y mojado, resistente y estable a las condiciones de uso. |  <br>Bandas podotáctil de guía<br>Ancho: Mínimo 0.20 m<br>Largo: Mínimo 0.20 m |
| **Áreas de circulación peatonal: Vertical** | |
| **Escaleras** | **Consulte la NTE INEN 2249.** |

| | |
|---|---|
| La longitud mínima de la huella debe ser de 0.28 m, y la altura máxima de la contrahuella debe ser de 0.18 m. El ancho mínimo medido entre los pasamanos debe ser de 1.2 m y la altura mínima de paso debe ser de 2.2 m.<br>**Escaleras (Mayor a dos escalones) debe incluir:**<br>**Pasamanos:** deben estar instalados en ambos lados de la escalera, pasamanos central, en escaleras con un ancho de circulación de 2.7 m.<br>En desniveles mayores a 0.20 m, se deben instalar pasamanos a doble altura: el pasamanos superior debe colocarse entre 0.85 y 0.95 m, y el inferior entre 0.60 y 0.75 m desde el nivel del piso terminado. Si no hay bordillo, se requiere un tercer pasamanos ubicado a 0.30 m del nivel del piso terminado.<br>**Tramos:** Son el conjunto de escalones consecutivos, sin áreas de descanso, con un límite de 10 contrahuellas.<br>**Descanso:** Debe ser igual o mayor al ancho libre del tramo de escaleras y contar con una profundidad mínima de 1.2 m, |  |
| **Rampas** | **Consulte la NTE INEN 2245.** |

| | |
|---|---|
| **Superficie:** Para edificaciones de acceso público, debe instalarse bandas podotáctil como prevención en cambios de nivel (rampas), ingresos principales y a elementos que impliquen riesgos. El material debe ser antideslizante en seco y mojado, resistente y estable a las condiciones de uso.<br>**Dimensiones:** El ancho mínimo de circulación, debe ser de 1.2 m, la pendiente máxima 2%, la superficie mínima de giro al inicio y al final de la rampa, debe ser de diámetro 1.5 m.<br>**Pasamanos:** En desniveles de hasta 0.2 m, se debe instalar un bordillo con una altura mínima de 0.1 m o superior. En desniveles superiores a 0.2 m, los pasamanos deben instalarse a doble altura: el pasamanos superior debe ubicarse entre 0.85 y 0.95 mm, y el inferior entre 0.60 y 0.75 mm desde el nivel del piso terminado. Si no existe un bordillo, se debe añadir un tercer pasamanos a 0.3 m del nivel del piso terminado. |  |
| **PASAMANOS** | **Consulte la NTE INEN 2244** |

| | |
|---|---|
| El diseño debe ser ergonómico o redondeado, con un diámetro de entre 0.04-0.05 m, la separación mínima de los pasamanos y superficie de soporte debe ser de 0.04 m, continuo sin interrupciones y de superficie lisa.<br>**Pasamanos:** la altura del pasamanos superior debe estar entre 0.85-0.95 m, y la altura del pasamanos inferior debe ser de entre 0.60-0.75 m.<br>**Prolongación horizontal:** El pasamanos debe extenderse a 0.3 m, en los extremos horizontales, siempre que no interfiera con la circulación peatonal. | FIGURA 2. Pasamanos<br>  |
| **Espacios y elementos especializados: auditorios, salas de concierto, escenarios deportivos, salas de reunión, salas de conferencia y similares** | |
| **Localidades** | **Consulte la a NTE INEN ISO 21542.** |
| Se debe destinar al menos el 1% de los asientos para personas que utilizan sillas de ruedas, garantizando un mínimo de dos espacios reservados. Si la capacidad total es de 51 a 100 asientos, se deben reservar tres espacios, y de 101 a 200 asientos, se deben destinar cuatro espacios. Los espacios reservados deben estar distribuidos entre el resto de los asientos evitando agruparlos en un solo lugar, debe ser accesible desde la zona destinada al público mediante una rampa u otro medio, deben estar en superficies planas. La |  |

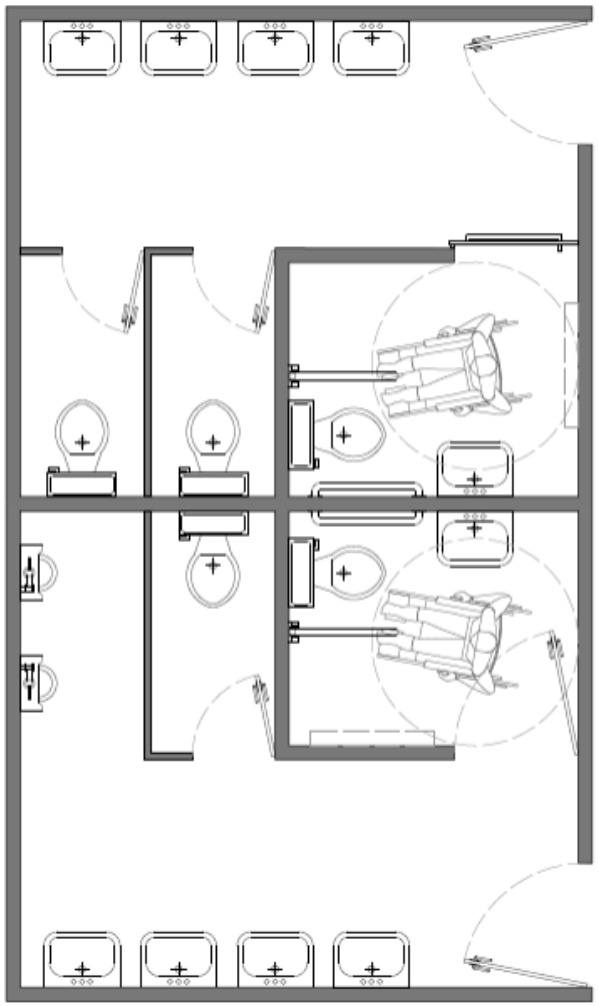
| | |
|---|---|
| primera fila no se considera una opción accesible, Para usuarios de sillas de ruedas, se debe contar con una superficie con dimensiones mínimas de 0.9 x 1.4 m. | |
| **SERVICIOS HIGIÉNICOS, CUARTOS DE BAÑO Y BATERÍAS SANITARIAS** | |
| **BAÑOS** | **Consulte la NTE INEN 2293** |
| **Superficie del piso:** El material debe ser antideslizante tanto en seco y mojado, estar libre de piezas sueltas e irregularidades.<br>**Dimensiones:** La cabina adaptada debe tener dimensiones de 1.65 m x 2.30 m o 1.65 m x 2.10 m, con una puerta que se abra hacia afuera. Debe incluir un inodoro, lavamanos, barras de apoyo, espejo, accesorios y pulsadores para solicitar asistencia. El cuarto de baño debe contar con una superficie de giro con un diámetro mínimo de 1.5 m.<br>**Inodoro para Movilidad reducida:** la altura del asiento debe estar entre 0.45-0.50 m, a partir del piso terminado.<br>**Barra de apoyo fija a la pared, piso o abatible:** Ubicada en ambos lados del inodoro, deben estar ubicada a una distancia entre 0.35-0.45 m desde el eje del inodoro, la altura del borde superior de la barra horizontal debe ser de 0.75 m, la distancia mínima desde la pared debe ser de 0.04-0.05 m y el diámetro de la barra debe estar entre 0.032- 0.051 m. | |

**Lavamanos:** la altura inferior mínima, debe ser de 0.65 m, el espacio mínimo bajo el lavamanos, debe tener una profundidad de 0.2 m, para personas en silla de ruedas. La altura desde el nivel del piso terminado hasta el borde superior del lavabo debe ser: 0.66 m para una estatura menor a 1.34 m. Entre 0.80 m y 0.95 m para una estatura mayor a 1.34 m, y para personas con movilidad reducida 0.85 m.

**Duchas:** la superficie debe tener dimensiones mínimas de 0.9 x 1.5 m, con una pendiente máxima igual a 2% hacia el desagüe, no debe tener bordillos y puede tener un desnivel máximo de -0.02 m, debe contar con barra de apoyo vertical con un borde inferior a una altura mínima de 0.75 m y una horizontal ubicada a la misma altura de 0.74 m desde el nivel del piso terminado.

**URINARIOS EN BATERÍAS SANITARIAS**

La altura desde el nivel del piso terminado hasta el borde de la boca del urinario debe ser, entre 0.6 m y 0.75 m para personas con una estatura mayor a 1.34 m. Entre 0.4 m y 0.5 m para personas con movilidad reducida, acompañado de una barra de apoyo vertical. Si hay dos o más urinarios, al menos uno debe instalarse a una altura de 0.4 m para niños y personas de talla baja.



**ESTACIONAMIENTO PREFERENCIAL Consulte la NTE INEN 2248**

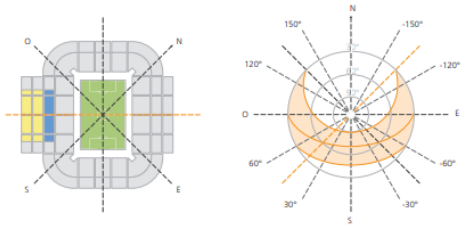
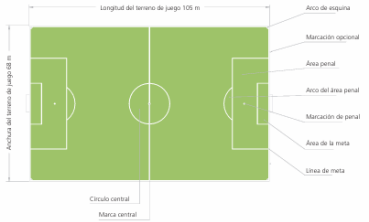
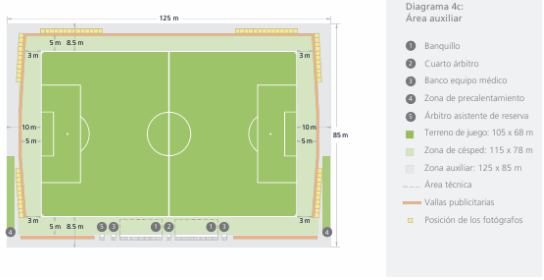
| | |
|---|---|
| **Plazas accesibles:** debe haber una plaza de estacionamiento para personas con discapacidad por cada 25 plazas.<br>**Dimensiones de las plazas de estacionamiento:** Las dimensiones mínimas para una plaza de estacionamiento para personas con discapacidad deben ser de 3.9 x 5 m, e incluir una franja lateral de 1.5 mm de ancho. Las dimensiones mínimas para dos plazas de estacionamiento con área de transferencia compartida deben ser de 6.3 x 5 mm.<br>**Superficie:** El material debe ser antideslizante tanto en seco como en mojado, resistente y estable bajo las condiciones de uso, debe estar libre de piezas sueltas e irregularidades.<br>**Área de transferencia:** Las dimensiones mínimas, deben ser de 1.5 x 5 m. La superficie debe estar diferenciada mediante el uso de un color contrastante con respecto al resto del área. | |

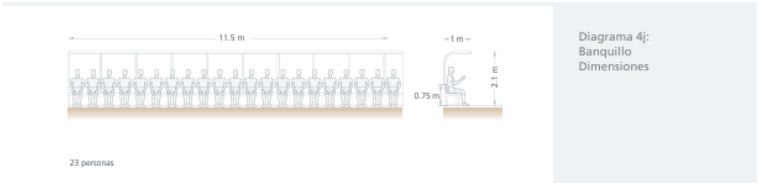
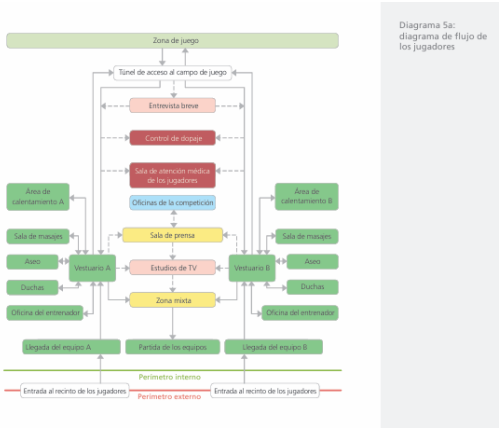
Fuente: Norma Ecuatoriana de la Construcción Accesibilidad Universal (NEC-AU, 2019)

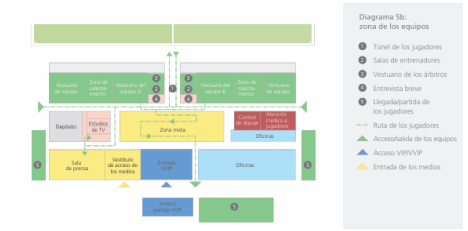
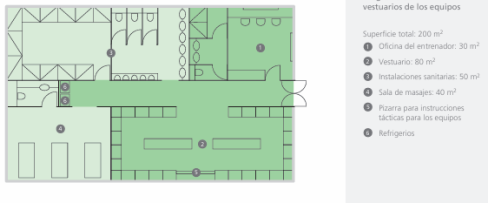
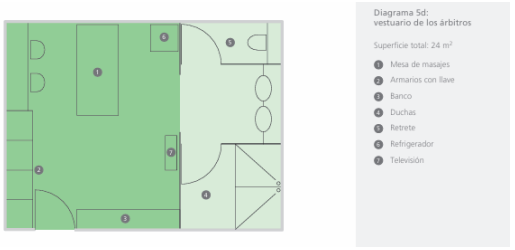
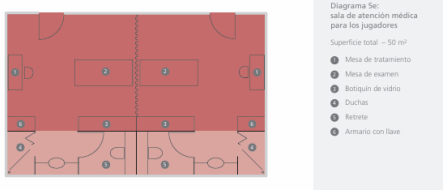
### *2.2.4. Normativas internacionales FIFA*

Tabla 6 Normas FIFA: Recomendación técnicas y requisitos.

| ORIENTACIÓN DEL TERRENO DE JUEGO |
|---|

| | |
|---|---|
| Todas las áreas del terreno de juego deben recibir una cantidad adecuada de luz solar directa, una orientación norte-sur del campo de juego, suele considerarse ideal. |  |
| **TERRENO DE JUEGO** | |
| La longitud debe ser de 105 m, con una anchura: 68 m. |  |
| **ÁREA AUXILIAR** | |
| Se recomienda que este sector tenga una anchura mínima de 8.5 m en los costados y de 10 m en los extremos del terreno de juego. de esta manera, las dimensiones totales del terreno de juego con el área auxiliar serán: longitud: 125 m, anchura: 85 m. |  |
| **BANQUILLO** | |

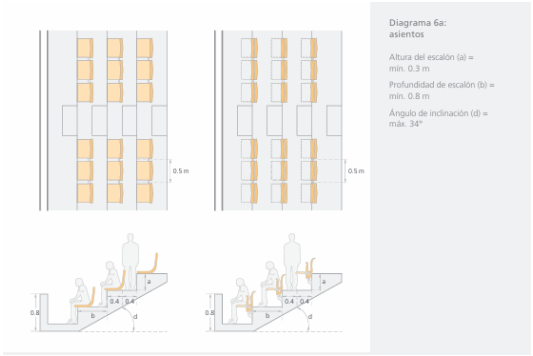
| | |
|---|---|
| Deberá haber dos banquillos a ambos lados de la línea central, paralelos a la línea de banda y a una distancia de 5 metros del terreno de juego, la distancia mínima del punto más cercano de cada banco a la intersección de la línea media del campo y de la línea de banda deberá ser de 5 metros, ambos bancos deberán hallarse equidistantes de la línea de banda y de la línea media del campo. Cada banco deberá ofrecer lugar para 23 personas sentadas en partidos, los bancos deberán hallarse a nivel del terreno de juego, sin obstruir la vista de los espectadores. deberán estar protegidos por una cubierta de material transparente tipo plexiglás. | <br>  |
| **ZONAS DE LOS EQUIPOS = 200 M2.** | |
| **Vestuarios 80 m2:** Deberán estar equipados con: bancos para un mínimo de 25 personas y armarios con llave. |  |
| **Sala de masajes 40 m2:** Deberá estar separada del vestuario, pero contigua, deberá contar con espacio para tres mesas de masajes, un escritorio, una mesa de utensilios y estará justo al lado del vestuario de los jugadores, comunicada con este mediante un pasillo interno o una puerta. | |
| **Aseos e instalaciones sanitarias 50 m2:** Deberán ser contiguas al vestuario y tener un acceso privado directo desde | |

| | |
|---|---|
| allí. Cada vestuario deberá tener como mínimo: 11 duchas, 5 lavabos con espejo, una pileta para los pies, un fregadero para limpiar el calzado, 3 urinarios, 3 inodoros. |  |
| **Salas de los entrenadores 30 m2:** Estarán contiguas a los vestuarios de los equipos. Deberán disponer de: una ducha, 4 armarios con llave, retrete y lavabo, una mesa, 5 sillas. |  |
| **ZONA DE LOS ÁRBITROS = 24 M2.** | |
| La zona de los árbitros deberá contar con: armarios con llave para 4 personas. Los aseos e instalaciones sanitarias deberán ser contiguos al vestuario, con un acceso privado directo desde allí. deberán disponer como mínimo de: 2 duchas, un lavabo con espejo, un urinario, un inodoro, y un fregadero para limpiar el calzado. |  |
| **SALA DE ATENCIÓN MÉDICA PARA LOS JUGADORES = 50 m2.** | |
| **Ubicación:** lo más cerca posible de la zona de los vestuarios de los equipos y del terreno de juego, con fácil acceso a la entrada exterior directamente a los vehículos de emergencia. la sala deberá tener un lavabo, una pileta para los pies. |  |

## ESPECTADORES

### ASIENTOS

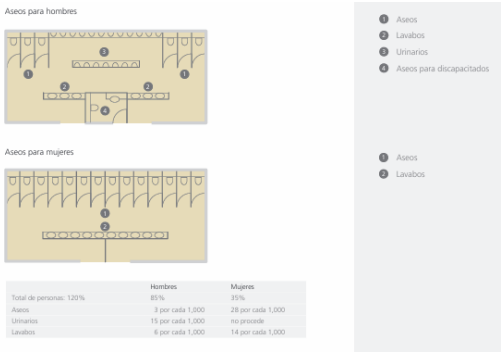
Todos los espectadores deberán estar sentados. los asientos deberán ser individuales, estar fijados en el piso, tener un respaldo de como mínimo 30 cm de altura, a fin de garantizar suficiente espacio para las piernas, se recomienda una distancia mínima de 80 cm de respaldo a respaldo, la anchura de los asientos mínima es de 45 cm, aunque no se recomiendan asientos con una anchura menor de 50 cm, los asientos ViP y VViP deberán tener una anchura mínima de 60 cm.



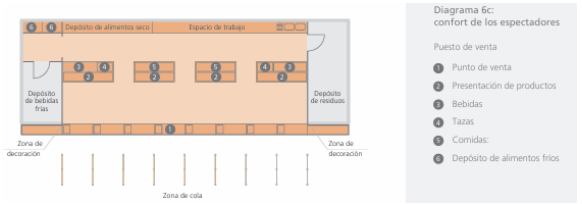
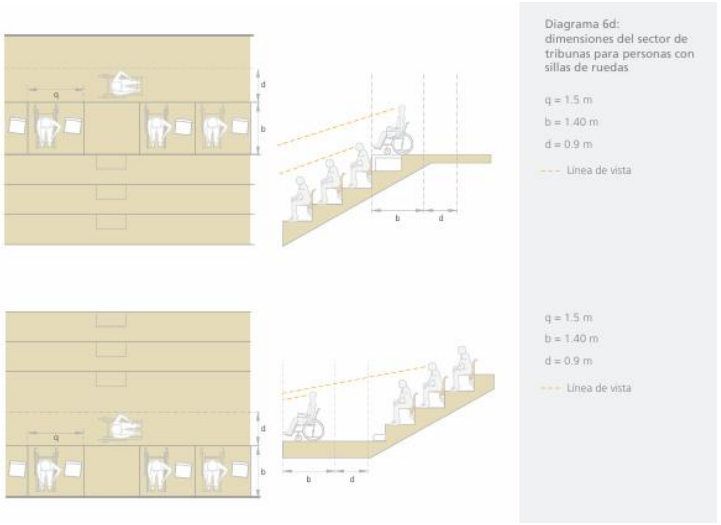

### ASEOS E INSTALACIONES SANITARIAS

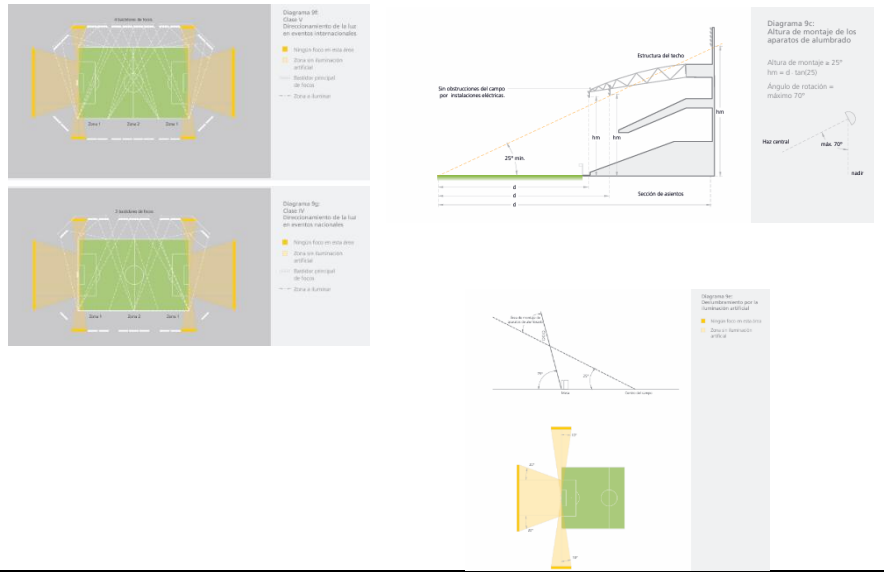
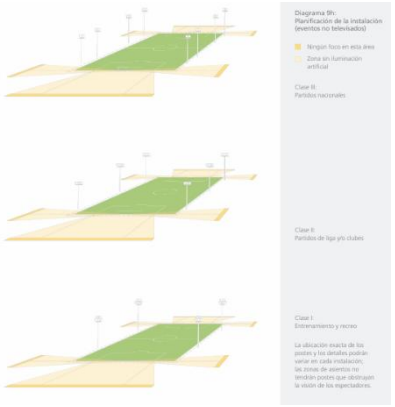
El número mínimo recomendado de aseos y lavabos es de 28 y 14 respectivamente por cada 1,000 mujeres, y de 3 aseos, 15 urinarios y 6 lavabos por cada 1,000 hombres.

Se deberán prever instalaciones sanitarias privadas compuestas por un retrete y un lavabo, en una proporción de 1 por cada 5,000 espectadores, para personas discapacitadas y los niños.




### VENTA DE COMIDAS Y BEBIDAS

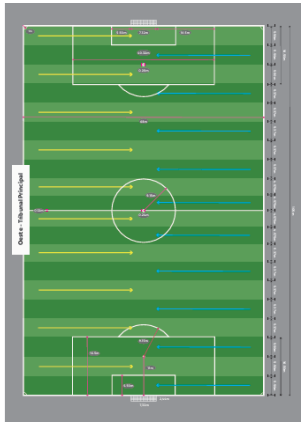
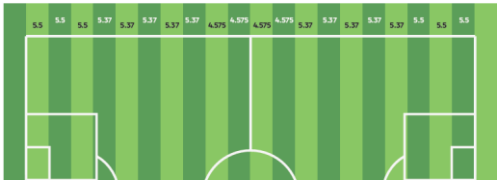
| | |
|---|---|
| En general, por cada 250 plazas de espectadores en el estadio debería haber un puesto de venta permanente, Se preverá un puesto móvil para cada 1,000 asientos / espectadores con un mostrador de venta de unos 2 m de longitud, los puestos móviles ocupan una superficie de alrededor de 4 m2. |  |
| **ESPECTADORES DISCAPACITADOS** | |
| Los espectadores discapacitados deberán disponer de su propia entrada, desde la cual tendrán acceso directo con las sillas de ruedas a sus respectivos lugares, Se sugiere reservar entre el 0.5 y el 1.0 por ciento de todos los asientos, para personas discapacitadas, exige un máximo de 6 asientos para discapacitados en un lugar de 500 plazas o menos, se requiere un asiento por persona por cada 100 asientos adicionales. Por lo tanto, 10,000 asientos suplementarios implicarían la disponibilidad de 100 asientos para discapacitados, es decir, el uno por ciento de la capacidad total de asientos para personas discapacitadas. |  |
| **ALTURA DE MONTAJE DE LOS APARATOS DE ALUMBRADO - CLASE IV Y CLASE V** | |

| | |
|---|---|
| La geometría de la altura de montaje para los bastidores de focos laterales y postes es de 25 grados hacia la base de la fuente luminosa más baja sobre el horizonte, medidos desde el centro del campo y mirando hacia las tribunas, los bastidores de los focos y la estructura de alumbrado podrán exceder esta recomendación mínima de 25 grados, pero no superar los 45 grados, los ángulos de rotación de las luminarias no podrán exceder los 70 grados desde el nadir (directamente abajo) hasta el centro del haz. |  |
| **Planificación de las instalaciones (eventos no televisados):** No se requiere un direccionamiento multizona para un campo no televisado. En el caso de partidos nacionales, de liga y de entrenamiento no televisados, se aplicarán las siguientes directrices estándar para el diseño de la iluminación. |  |

Fuente: FIFA (2011)

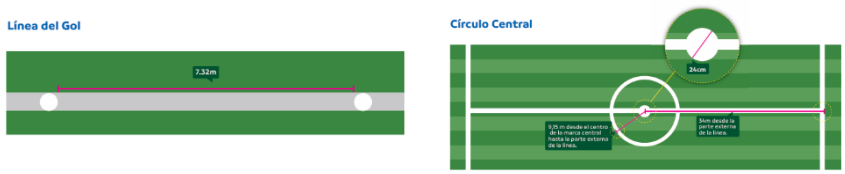
### *2.2.5. Normativas internacionales Conmebol*

Tabla 7 Normas Conmebol: Manual de Operaciones.

| CAMPO DE JUEGO | |
|---|---|
| Se sugiere que las dimensiones del campo de juego sean idealmente de 105 m x 68 m, con un rango permitido de 100 m x 64 m como mínimo y 110 m x 75 m como máximo. Asimismo, se recomienda mantener la altura del césped entre 20 mm y 25 mm, evitando en principio que supere los 25 mm. En un campo de 105 x 68 m, el césped debe estar marcado con 20 líneas a lo ancho, distribuidas de manera que haya diez en cada mitad del terreno de juego. |   |
| **MARCACIÓN DEL CAMPO** | |
| El ancho de las líneas debe coincidir exactamente con el diámetro de los postes del arco; por ejemplo, si los postes miden 12 cm de diámetro, las líneas deberán tener un ancho de 12 cm. Es fundamental que las líneas tengan un grosor preciso, la marcación debe ser uniforme y claramente visible, las líneas deben mantenerse perfectamente rectas y la aplicación de la pintura debe realizarse en ambas direcciones. | |
| **DIMENSIONES MÁS IMPORTANTES** | |
| **LINEA DEL GOL Y CIRCULO CENTRAL** | |
| La marca central se encuentra a 34 m desde el borde exterior de la línea lateral, en un campo de 68 m de ancho. | |

El radio del círculo central es de 9,15 m, medido desde el borde exterior de la línea del círculo hasta el centro de la marca.

El diámetro de la marca central es de 24 cm.




## PEQUEÑA Y GRAN ÁREA

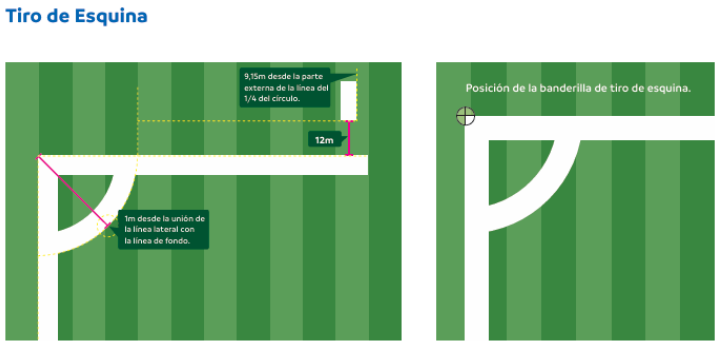
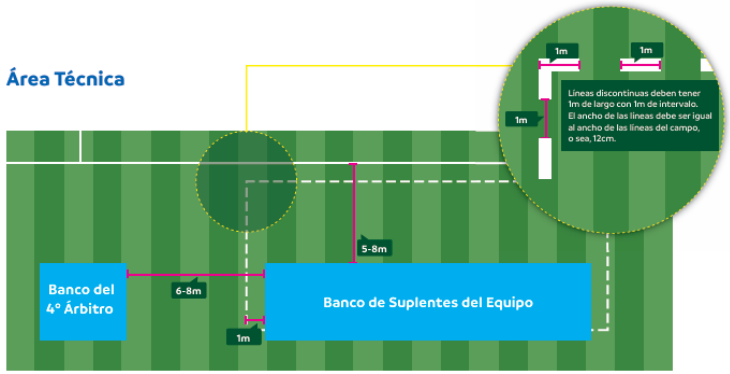
**Pequeña área:** Tiene una extensión de 5,5 m desde el interior de cada poste hasta el borde exterior de las líneas, y 5,5 m desde el borde exterior de la línea de fondo hasta el borde exterior de las líneas que delimitan esta área.

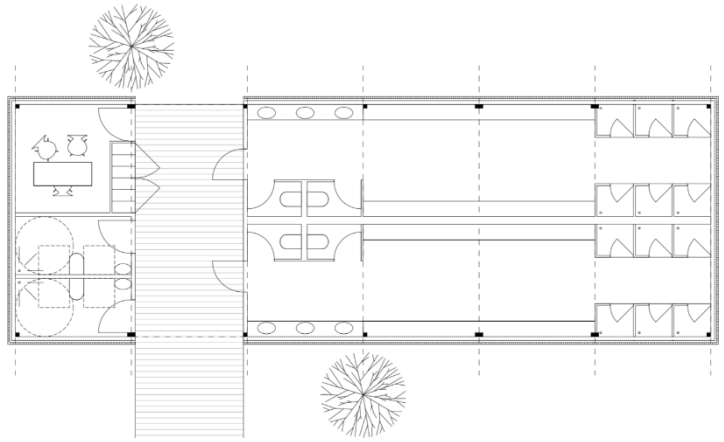
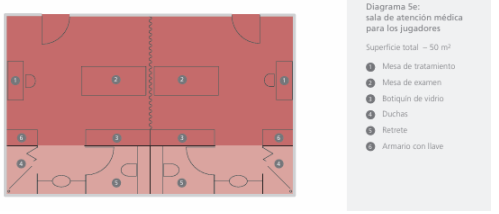
**Gran área:** Se extiende 16,5 m desde el interior de cada poste hasta el borde exterior de las líneas, y 16,5 m desde el borde exterior de la línea de fondo hasta el borde exterior de las líneas que la definen.

**Marca del penalti:** Está ubicada a 11 m de la línea de fondo y tiene un diámetro de 20 cm.

**Media luna:** Presenta un radio de 9,15 m, medido desde el centro de la marca del penalti hasta el borde exterior de su línea.

## TIRO DE ESQUINA

| | |
|---|---|
| **Marca de distancia del tiro de esquina:** Debe haber 9,15 m entre los bordes exteriores del cuarto de círculo y la marca de distancia, que debe medir 24 cm de largo y ubicarse a 12 cm de la línea de fondo.<br>**Cuarto de círculo:** Se traza con un radio de 1 m desde el vértice exterior donde se encuentra la banderilla de tiro de esquina hasta el borde exterior de la línea del arco.<br>**Banderilla de tiro de esquina:** Debe tener una altura de 1,5 m, contar con una punta redondeada y colocarse dentro del campo de juego, en cada área de tiro de esquina. |  |
| **ÁREA TÉCNICA** | |
| **Distancia entre bancos:** Los bancos de suplentes deben estar separados del banco del cuarto árbitro por una distancia de entre 6 y 8 m, dependiendo del espacio disponible.<br>**Distancia a la línea lateral:** Los bancos de suplentes deben ubicarse entre 5 y 8 m de la línea lateral, según las dimensiones del área.<br>**Material de la cubierta:** Si la cubierta no es translúcida, los bancos deben colocarse de manera que no obstruyan la vista de los espectadores VIP o del público en general. |  |

| | |
|---|---|
| **Capacidad del banco:** El número de asientos en los bancos de suplentes varía según las regulaciones de cada competición. | |
| **VESTUARIOS** | |
| El vestuario destinado al equipo visitante debe contar, como mínimo, con la siguiente infraestructura:<br>**Área para jugadores:** Bancos con ganchos para perchas para 25 jugadores, preferiblemente equipados con asientos y armarios individuales.<br>**Espacio para el cuerpo técnico:** Capacidad para acomodar a 12 miembros del personal técnico.<br>**Instalaciones sanitarias:** Cinco duchas con agua caliente y dos inodoros.<br>**Equipamiento adicional:** Una camilla y un flip-chart o pizarra táctica. |  |
| **ÁREA MÉDICA** | |
| El estadio debe contar con salas de primeros auxilios, destinadas a brindar atención médica a jugadores, y espectadores, debe cumplir con las normativas establecidas por las autoridades locales encargadas de determinar la cantidad, dimensiones y ubicación específica de dichas salas. |  |

Fuente: Conmebol (2019)

# CAPÍTULO III
# MARCO METODOLÓGICO

## 3.1 Enfoque de la investigación

El enfoque de la investigación que se adoptará para el proyecto será de tipo mixto, ya que, tal como indica García Guevara (2021) este método integra elementos tanto cuantitativos como cualitativos en un solo estudio, brindando una visión más completa de los resultados del objeto analizado.

La investigación cuantitativa se empleará mediante la recolección y análisis de datos estadísticos, mediante la utilización de encuestas. Por otro lado, la investigación cualitativa, se dará a partir de observaciones provenientes de la investigación del sitio, a través de una guía de observación y de la recopilación de datos en línea, permitiendo y facilitando información necesaria para lograr los objetivos planteados de acuerdo a la problemática descrita y a las necesidades de la población.

## 3.2 Alcance de la investigación

El alcance de esta investigación será de índole descriptivo, puesto que, como señala Rus Arias (2021) este tipo de investigación se enfoca en observar, describir y ordenar, características y recopilación de datos para proporcionar una imagen clara de lo que está sucediendo. Por lo que, dentro del marco de la investigación se describe de manera general y específica la información que se obtenga a través de la observación y levantamiento de datos en el lugar de intervención, al igual que, los resultados e información obtenida mediante encuestas aplicadas a la población sobre la problemática, se utilizarán el análisis para proponer criterios que sirvan como base durante el desarrollo del proyecto.

## 3.3 Técnica e instrumentos para obtener los datos

Para la obtención de datos se emplearán dos técnicas principales: la observación y la encuesta. Según Medina Romero et al. (2023) la observación es eficaz para recopilar información objetiva y detallada sobre los comportamientos y patrones que se desean analizar.

Por otro lado, la encuesta permite recolectar datos de un amplio número de personas, lo que facilita conocer opiniones y conductas de una población específica. En función del proyecto, mediante la observación será posible realizar el levantamiento de datos del lugar, con ayuda de mediciones y fotografías del sitio, logrando obtener datos arquitectónicos existentes, y a través de la encuesta se hará una recopilación de datos cuantitativos que servirán como base en la justificación y ejecución de los criterios dentro del proyecto.

### 3.4 Población y muestra

La población de estudio al cual está orientado el proyecto, serán los habitantes jóvenes y adultos de la parroquia urbana Pascuales de Guayaquil, con una cantidad de 74932 habitantes, para la cual se aplicó la fórmula de muestreo de una población finita, donde se obtuvo una muestra de 271 personas a las que se aplicará la encuesta como instrumento de análisis para determinar las diferentes decisiones respecto a aspectos del proyecto. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC, 2010).

Fórmula:

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

Donde:

n= Muestra

Z= Nivel de confianza 90% = 1.65

N= Población total = 74932

e= Margen de error 5% = 0.05

p= Probabilidad a favor 50% = 0.50

q=Probabilidad en contra 50% = 0.50

$$n = \frac{(1.65)^2(0.50)(0.50)(74932)}{(0.05)^2(74932-1) + (1.65)^2(0.50)(0.50)} =$$

$$n = \mathbf{271}$$

La muestra de 271 personas se les aplicará la encuesta empleando el método de escala LIKERT:

- Totalmente de acuerdo
- Muy de acuerdo
- De acuerdo
- Parcialmente de acuerdo
- En desacuerdo

# CAPÍTULO IV

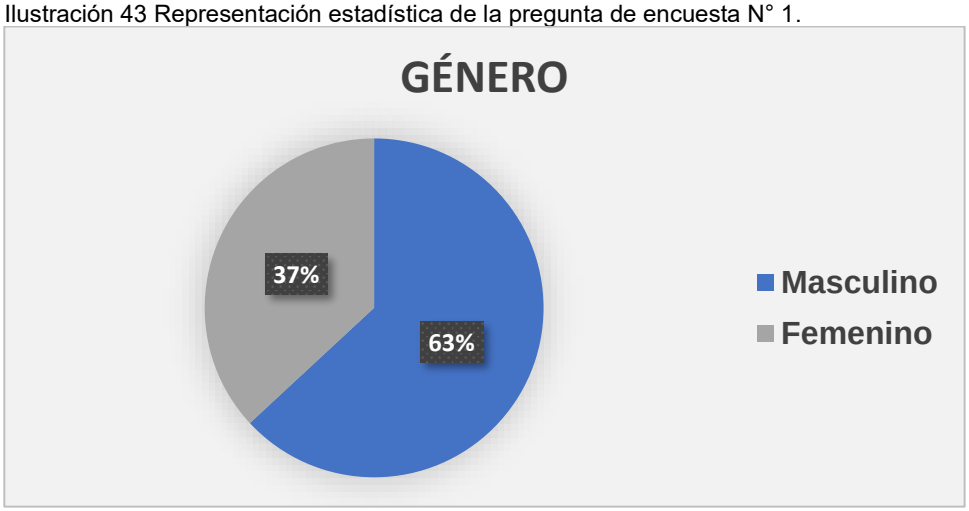
# PROPUESTA O INFORME

## 4.1 Presentación y análisis de resultados

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a la población, se elaboró mediante la herramienta Google Forms, lo que facilito su distribución y recolección de respuestas, estos resultados están expresados de forma cuantitativa, organizados en tablas y gráficos con su respectiva leyenda y adicionalmente cada pregunta con su respectivo análisis.

### ¿Género de Encuestados?

Ilustración 43 Representación estadística de la pregunta de encuesta N° 1.




Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

Tabla 8 Respuesta a la pregunta N° 1.

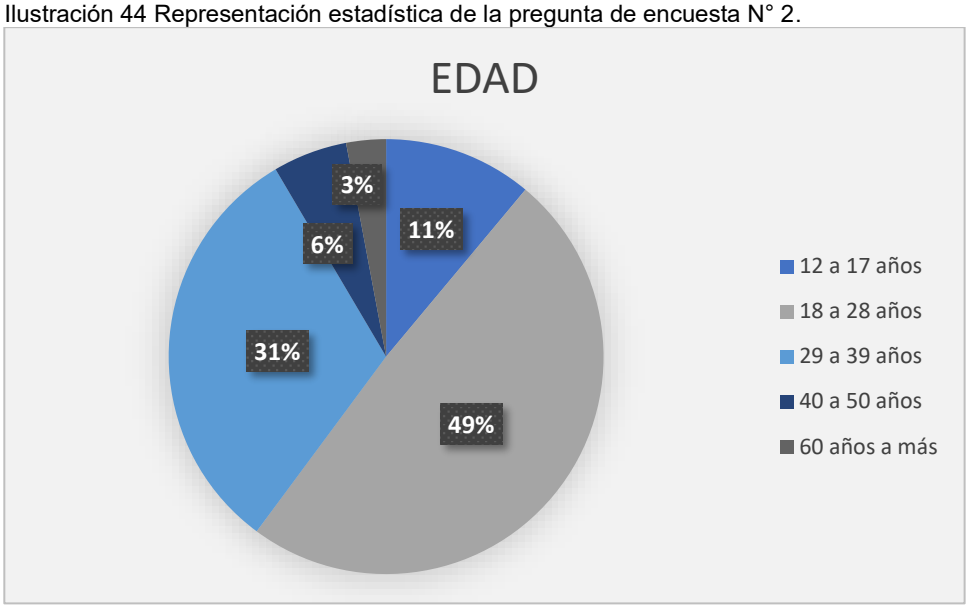
| Opciones | Respuestas | % |
|---|---|---|
| Masculino | 171 | 63% |
| Femenino | 100 | 37% |

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

**Análisis:** Según los datos recopilados, la mayoría de los encuestados pertenecen al género masculino, representando el 63% del total, mientras que el 37% corresponde al género femenino, estos porcentajes se basan en una muestra de 271 encuestados.

## ¿Edad de Encuestados?

Ilustración 44 Representación estadística de la pregunta de encuesta N° 2.




Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

Tabla 9 Respuesta a la pregunta N° 2.

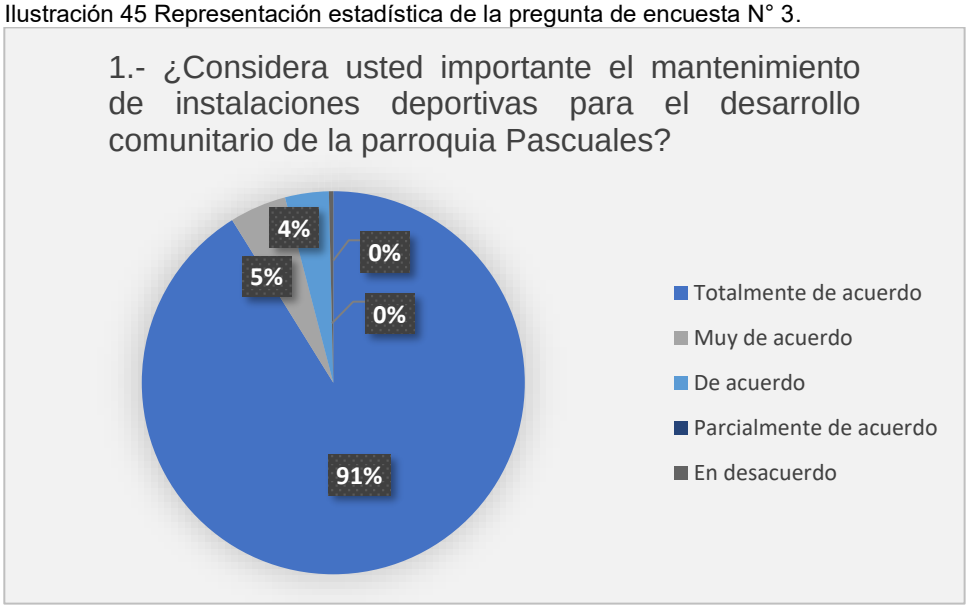
| Opciones | Respuestas | % |
|---|---|---|
| 12 a 17 años | 30 | 11% |
| 18 a 28 años | 133 | 49% |
| 29 a 39 años | 85 | 31% |
| 40 a 50 años | 15 | 6% |
| 60 a más | 8 | 3% |
| **Total** | **271** | **100%** |

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

**Análisis:** El análisis de la población encuestada, compuesta por un total de 271 encuestados, revela que el rango de edad predominante es de 18 a 28 años, representando el 49% del total, en segundo lugar, se encuentra el grupo de 29 a 39 años con un 31% y los siguientes rangos presentan porcentajes menores: 12 a 17 años con un 11%, 40 a 50 años con un 6%, y finalmente, el grupo de 60 años o más, que representa el 3%.

**1.- ¿Considera usted importante el mantenimiento de instalaciones deportivas para el desarrollo comunitario de la parroquia Pascuales?**

Ilustración 45 Representación estadística de la pregunta de encuesta N° 3.




Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

Tabla 10 Respuesta a la pregunta N° 2.

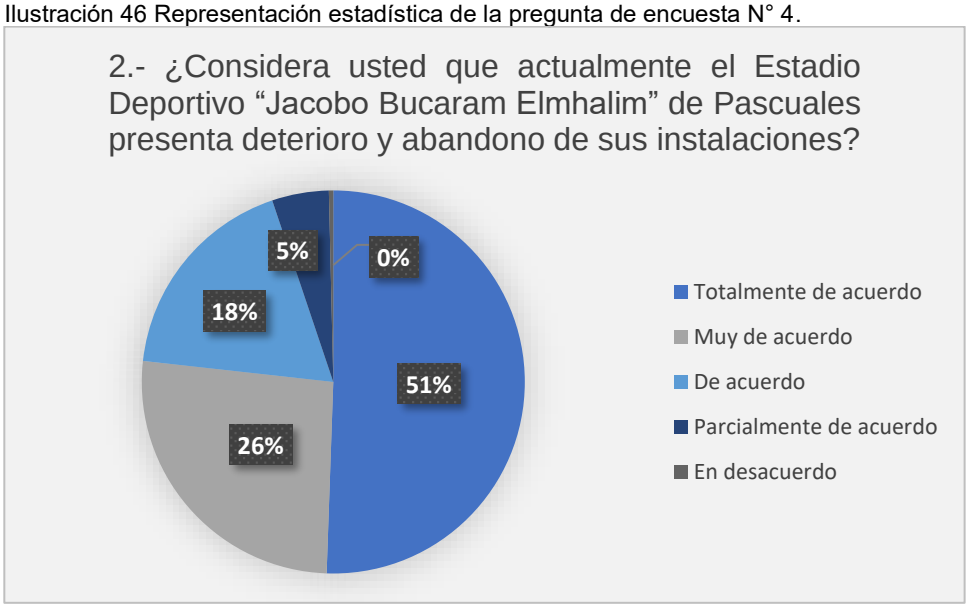
| Opciones | Respuestas | % |
|---|---|---|
| Totalmente de acuerdo | 247 | 91% |
| Muy de acuerdo | 13 | 5% |
| De acuerdo | 10 | 4% |
| Parcialmente de acuerdo | 0 | 0% |
| En desacuerdo | 1 | 0% |
| **Total** | **271** | **100%** |

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

**Análisis:** El análisis de los 271 encuestados revela que una amplia mayoría, el 91% (247 encuestados), está totalmente de acuerdo en que el mantenimiento de instalaciones deportivas es importante para el desarrollo comunitario de la parroquia Pascuales, este porcentaje es seguido por un 5% (13 encuestados) que manifestaron estar muy de acuerdo, un 4% (10 encuestados) indicó estar de acuerdo y 1 encuestado manifestó estar en desacuerdo.

**2.- ¿Considera usted que actualmente el Estadio Deportivo "Jacobo Bucaram Elmhalim" de Pascuales presenta deterioro y abandono de sus instalaciones?**

Ilustración 46 Representación estadística de la pregunta de encuesta N° 4.




Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

Tabla 11 Respuesta a la pregunta N° 4.

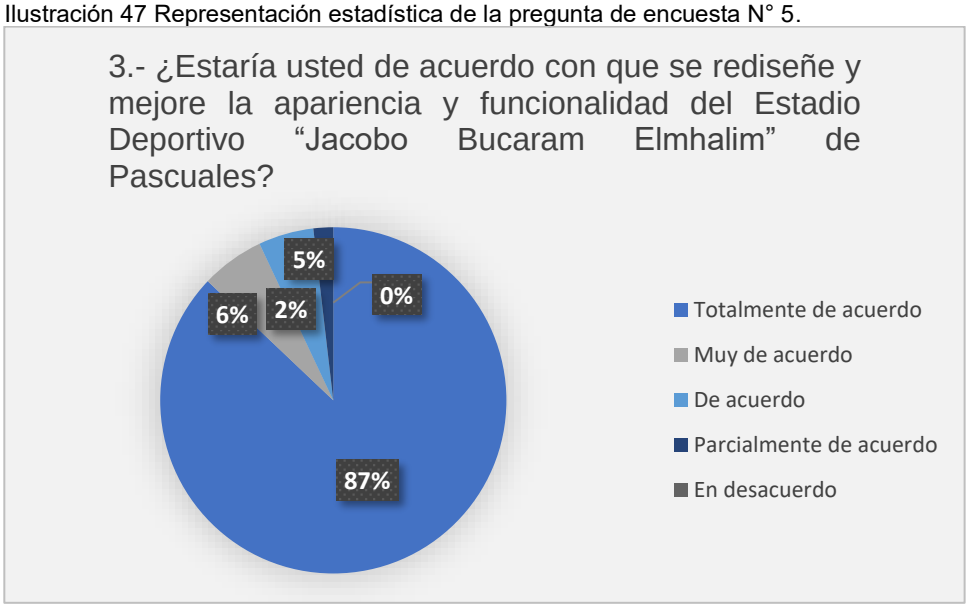
| Opciones | Respuestas | % |
|---|---|---|
| Totalmente de acuerdo | 137 | 51% |
| Muy de acuerdo | 71 | 26% |
| De acuerdo | 49 | 18% |
| Parcialmente de acuerdo | 13 | 5% |
| En desacuerdo | 1 | 0% |
| **Total** | **271** | **100%** |

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

**Análisis:** El análisis de los 271 encuestados revela que el 51% (137 encuestados), está totalmente de acuerdo en que el Estadio Deportivo Jacobo Bucaram Elmhalim presenta deterioro y abandono de sus instalaciones, este porcentaje es seguido por un 26% (71 encuestados) que manifestaron estar muy de acuerdo, un 18% (49 encuestados) indicaron estar de acuerdo, un 5% (13 encuestados) indicaron estar parcialmente de acuerdo y 1 encuestado manifestó estar en desacuerdo.

**3.- ¿Estaría usted de acuerdo con que se rediseñe y mejore la apariencia y funcionalidad del Estadio Deportivo "Jacobo Bucaram Elmhalim" de Pascuales?**

Ilustración 47 Representación estadística de la pregunta de encuesta N° 5.




Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

Tabla 12 Respuesta a la pregunta N° 5.

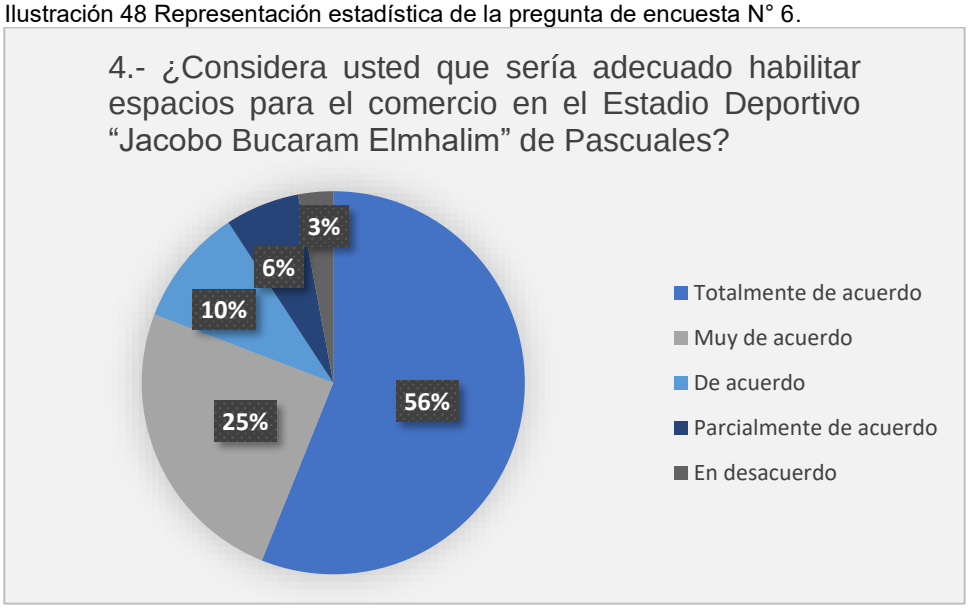
| Opciones | Respuestas | % |
|---|---|---|
| Totalmente de acuerdo | 236 | 87% |
| Muy de acuerdo | 16 | 6% |
| De acuerdo | 14 | 5% |
| Parcialmente de acuerdo | 5 | 2% |
| En desacuerdo | 0 | 0% |
| **Total** | **271** | **100%** |

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

**Análisis:** El análisis de los 271 encuestados revela que el 87% (236 encuestados), está totalmente de acuerdo en que se rediseñe y mejore la apariencia y funcionalidad del Estadio Deportivo Jacobo Bucaram Elmhalim de Pascuales, este porcentaje es seguido por un 6% (16 encuestados) que manifestaron estar muy de acuerdo, un 5% (14 encuestados) indicaron estar de acuerdo, un 2% (5 encuestados) indicaron estar parcialmente de acuerdo.

**4.- ¿Considera usted que sería adecuado habilitar espacios para el comercio en el Estadio Deportivo "Jacobo Bucaram Elmhalim" de Pascuales?**

Ilustración 48 Representación estadística de la pregunta de encuesta N° 6.




Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

Tabla 13 Respuesta a la pregunta N° 6.

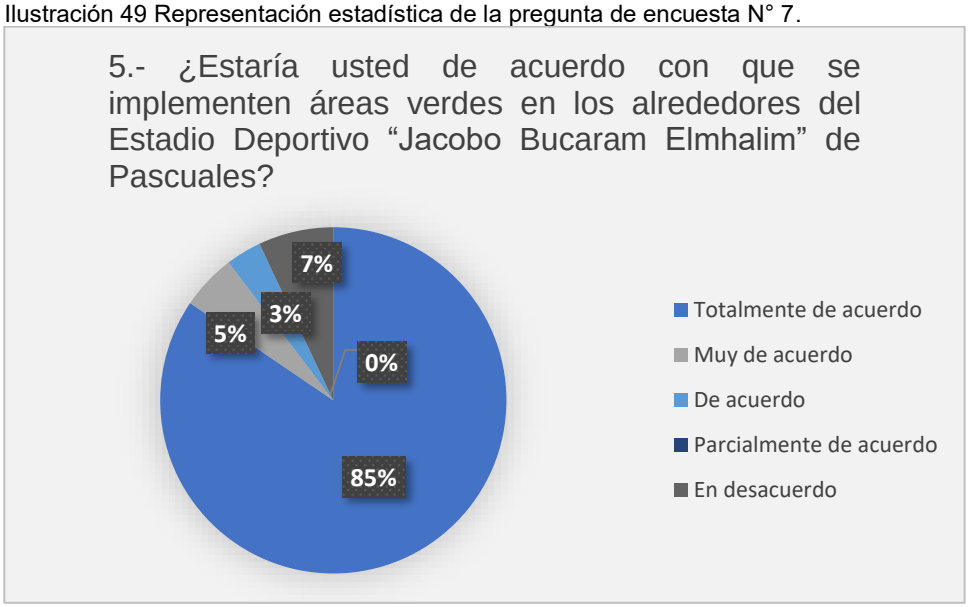
| Opciones | Respuestas | % |
|---|---|---|
| Totalmente de acuerdo | 152 | 56% |
| Muy de acuerdo | 67 | 25% |
| De acuerdo | 27 | 10% |
| Parcialmente de acuerdo | 17 | 6% |
| En desacuerdo | 8 | 3% |
| **Total** | **271** | **100%** |

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

**Análisis:** El análisis de los 271 encuestados revela que el 56% (152 encuestados), está totalmente de acuerdo en que sería adecuado habilitar espacios para el comercio en el Estadio Deportivo Jacobo Bucaram Elmhalim de Pascuales, este porcentaje es seguido por un 25% (67 encuestados) que manifestaron estar muy de acuerdo, un 10% (27 encuestados) indicaron estar de acuerdo, un 6% (17 encuestados) indicaron estar parcialmente de acuerdo, y un 3% (8 encuestados) indicaron estar en desacuerdo.

**5.- ¿Estaría usted de acuerdo con que se implementen áreas verdes en los alrededores del Estadio Deportivo "Jacobo Bucaram Elmhalim" de Pascuales?**

Ilustración 49 Representación estadística de la pregunta de encuesta N° 7.




Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

Tabla 14 Respuesta a la pregunta N° 7.

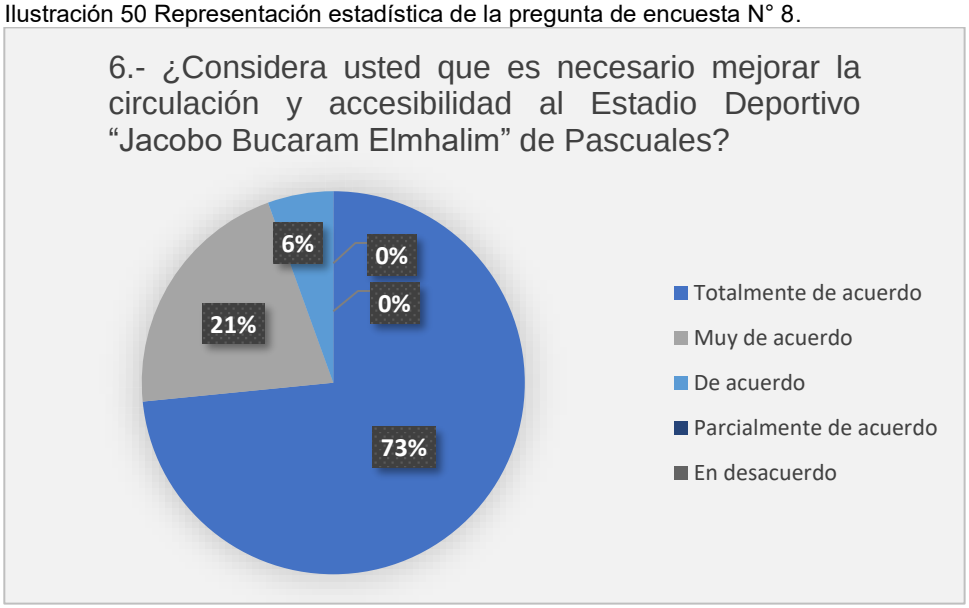
| Opciones | Respuestas | % |
|---|---|---|
| Totalmente de acuerdo | 229 | 85% |
| Muy de acuerdo | 14 | 5% |
| De acuerdo | 9 | 3% |
| Parcialmente de acuerdo | 0 | 0% |
| En desacuerdo | 19 | 7% |
| **Total** | **271** | **100%** |

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

**Análisis:** El análisis de los 271 encuestados revela que el 85% (229 encuestados), está totalmente de acuerdo en que se implementen áreas verdes en los alrededores del Estadio Deportivo Jacobo Bucaram Elmhalim de Pascuales, este porcentaje es seguido por un 7% (19 encuestados) que manifestaron estar en desacuerdo, un 5% (14 encuestados) indicaron estar muy de acuerdo, y un 3% (9 encuestados) indicaron estar de acuerdo.

**6.- ¿Considera usted que es necesario mejorar la circulación y accesibilidad al Estadio Deportivo "Jacobo Bucaram Elmhalim" de Pascuales?**

Ilustración 50 Representación estadística de la pregunta de encuesta N° 8.




Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

Tabla 15 Respuesta a la pregunta N° 8.

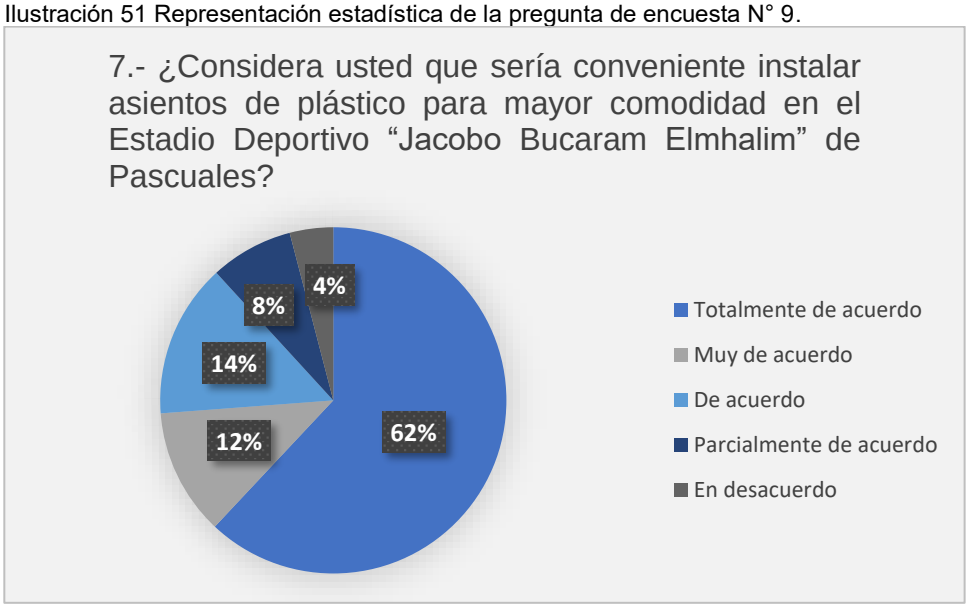
| Opciones | Respuestas | % |
|---|---|---|
| Totalmente de acuerdo | 199 | 73% |
| Muy de acuerdo | 57 | 21% |
| De acuerdo | 15 | 6% |
| Parcialmente de acuerdo | 0 | 0% |
| En desacuerdo | 0 | 0% |
| **Total** | **271** | **100%** |

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

**Análisis:** El análisis de los 271 encuestados revela que el 73% (199 encuestados), está totalmente de acuerdo en que es necesario mejorar la circulación y accesibilidad al Estadio Deportivo Jacobo Bucaram Elmhalim de Pascuales, este porcentaje es seguido por un 21% (57 encuestados) que manifestaron estar muy de acuerdo, y un 6% (15 encuestados) indicaron estar de acuerdo.

**7.- ¿Considera usted que sería conveniente instalar asientos de plástico para mayor comodidad en el Estadio Deportivo "Jacobo Bucaram Elmhalim" de Pascuales?**

Ilustración 51 Representación estadística de la pregunta de encuesta N° 9.




Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

Tabla 16 Respuesta a la pregunta N° 9.

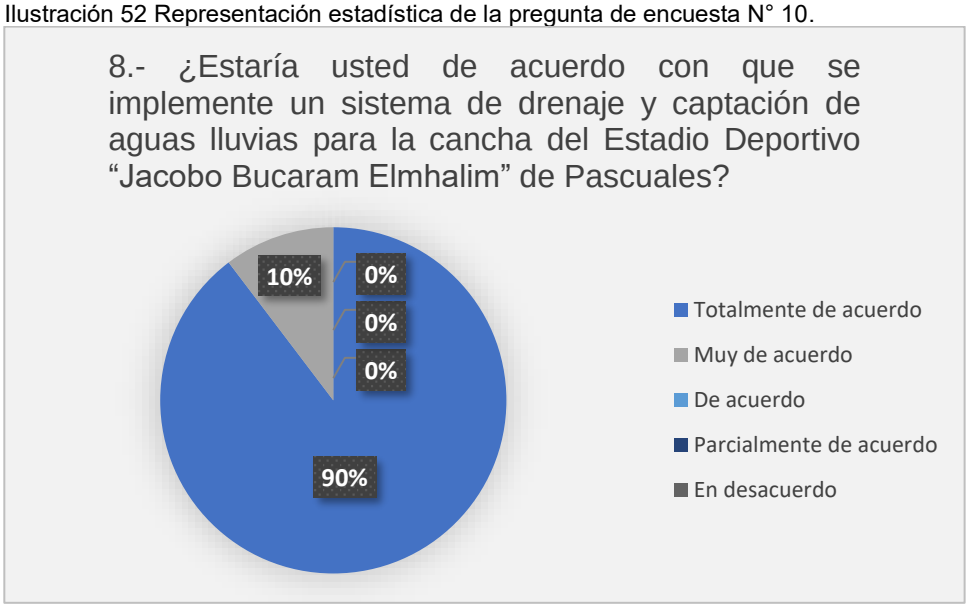
| Opciones | Respuestas | % |
|---|---|---|
| Totalmente de acuerdo | 168 | 62% |
| Muy de acuerdo | 32 | 12% |
| De acuerdo | 39 | 14% |
| Parcialmente de acuerdo | 21 | 8% |
| En desacuerdo | 11 | 4% |
| **Total** | **271** | **100%** |

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

**Análisis:** El análisis de los 271 encuestados revela que el 62% (168 encuestados), está totalmente de acuerdo en que sería conveniente instalar asientos de plástico para mayor comodidad en el Estadio Deportivo Jacobo Bucaram Elmhalim de Pascuales, este porcentaje es seguido por un 14% (39 encuestados) que manifestaron estar de acuerdo, un 12% (32 encuestados) indicaron estar muy de acuerdo, un 8% (21 encuestados) indicaron estar parcialmente de acuerdo, y un 4% (11 encuestados) indicaron estar en desacuerdo.

**8.- ¿Estaría usted de acuerdo con que se implemente un sistema de drenaje y captación de aguas lluvias para la cancha del Estadio Deportivo "Jacobo Bucaram Elmhalim" de Pascuales?**

Ilustración 52 Representación estadística de la pregunta de encuesta N° 10.




Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

Tabla 17 Repuesta a la pregunta N° 10.

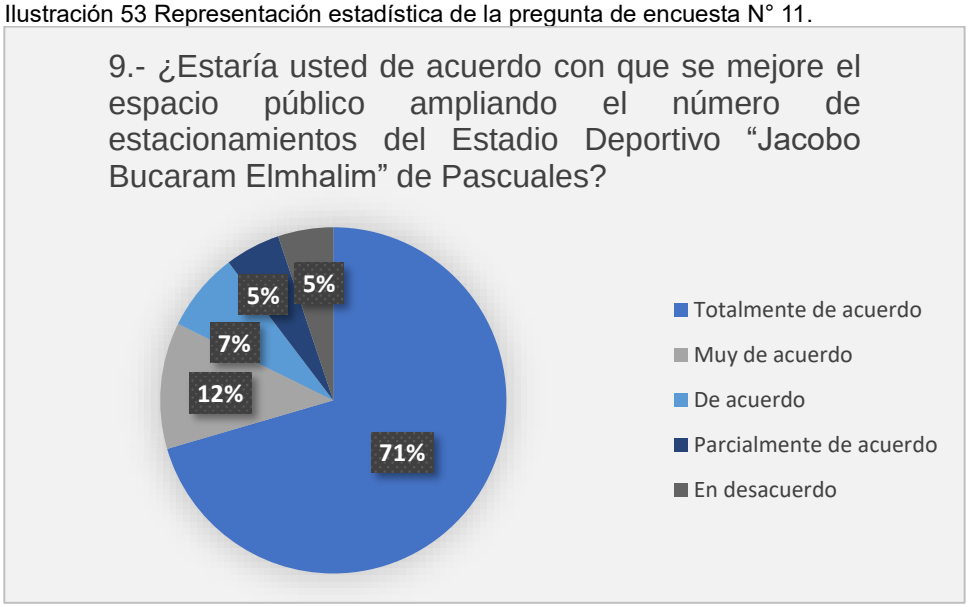
| Opciones | Respuestas | % |
|---|---|---|
| Totalmente de acuerdo | 243 | 90% |
| Muy de acuerdo | 28 | 10% |
| De acuerdo | 0 | 0% |
| Parcialmente de acuerdo | 0 | 0% |
| En desacuerdo | 0 | 0% |
| **Total** | **271** | **100%** |

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

**Análisis:** El análisis de los 271 encuestados revela que el 90% (243 encuestados), está totalmente de acuerdo en que se implemente un sistema de drenaje y captación de aguas lluvias para la cancha del Estadio Deportivo Jacobo Bucaram Elmhalim de Pascuales, este porcentaje es seguido por un 10% (28 encuestados) que manifestaron estar muy de acuerdo.

**9.- ¿Estaría usted de acuerdo con que se mejore el espacio público ampliando el número de estacionamientos del Estadio Deportivo "Jacobo Bucaram Elmhalim" de Pascuales?**

Ilustración 53 Representación estadística de la pregunta de encuesta N° 11.




Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

Tabla 18 Respuesta a la pregunta N° 11.

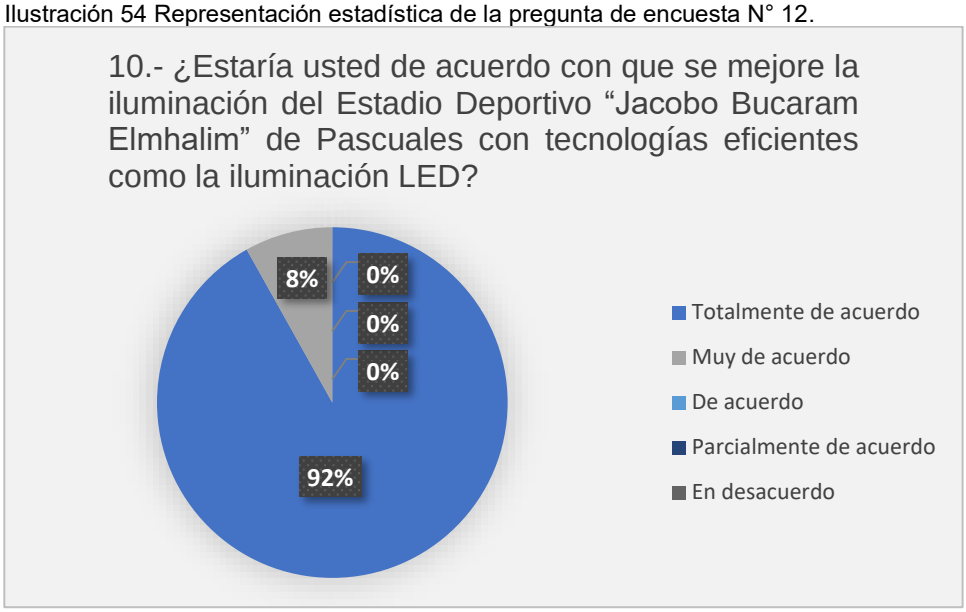
| Opciones | Respuestas | % |
|---|---|---|
| Totalmente de acuerdo | 191 | 70% |
| Muy de acuerdo | 32 | 12% |
| De acuerdo | 20 | 7% |
| Parcialmente de acuerdo | 14 | 5% |
| En desacuerdo | 14 | 5% |
| **Total** | **271** | **100%** |

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

**Análisis:** El análisis de los 271 encuestados revela que el 70% (191 encuestados), está totalmente de acuerdo en que se mejore el espacio público ampliando el número de estacionamientos en el Estadio Deportivo Jacobo Bucaram Elmhalim de Pascuales, este porcentaje es seguido por un 12% (32 encuestados) que manifestaron estar muy de acuerdo, un 7% (20 encuestados) indicaron estar de acuerdo, un 5% (14 encuestados) indicaron estar parcialmente de acuerdo, y un 5% (14 encuestados) indicaron estar en desacuerdo.

**10.- ¿Estaría usted de acuerdo con que se mejore la iluminación del Estadio Deportivo "Jacobo Bucaram Elmhalim" de Pascuales con tecnologías eficientes como la iluminación LED?**

Ilustración 54 Representación estadística de la pregunta de encuesta N° 12.




Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

Tabla 19 Respuesta a la pregunta N° 12.

| Opciones | Respuestas | % |
|---|---|---|
| Totalmente de acuerdo | 249 | 92% |
| Muy de acuerdo | 22 | 8% |
| De acuerdo | 0 | 0% |
| Parcialmente de acuerdo | 0 | 0% |
| En desacuerdo | 0 | 0% |
| **Total** | **271** | **100%** |

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

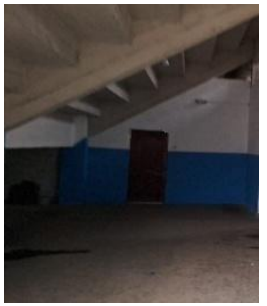
**Análisis:** El análisis de los 271 encuestados revela que el 92% (249 encuestados), está totalmente de acuerdo en que se mejore la iluminación en el Estadio Deportivo Jacobo Bucaram Elmhalim de Pascuales con tecnologías como la iluminación LED, este porcentaje es seguido por un 8% (22 encuestados) que manifestaron estar muy de acuerdo.

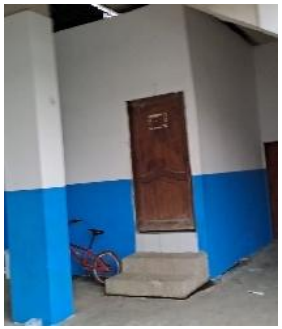
## 4.2 Guía de observación

Tabla 20 Guía de observación.

<table>
<tr><th colspan="4">GUIA DE OBSERVACIÓN</th></tr>
<tr><td>Nombre:</td><td colspan="3">Estadio Deportivo Municipal “Jacobo Bucaram Elmhalim”.</td></tr>
<tr><td>Ubicación:</td><td colspan="3">Parroquia Pascuales, Cantón Guayaquil</td></tr>
<tr><th colspan="4">Aspectos Espaciales y Funcionales</th></tr>
<tr><th colspan="4">Distribución</th></tr>
<tr><th>Espacio</th><th>Descripción breve</th><th>Observaciones</th><th>Imagen</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Cancha<br>De Futbol</td><td rowspan="2">Superficie rectangular cubierta de césped natural, delimitada por líneas de marcación.</td><td>El césped y las líneas de marcación de la cancha presentan un notable desgaste, con áreas donde el césped no cubre completamente la superficie, dejando expuestas zonas de tierra. Además, la falta de un sistema de drenaje eficiente provoca una acumulación significativa de agua en diversas áreas durante los periodos de lluvia.</td><td> </td></tr>
<tr><td>Además de la cancha principal, se ha habilitado un espacio alterno dentro del estadio que funciona como cancha alternativa. Este espacio cuenta con arcos improvisados, carece de césped y no cumple con las condiciones reglamentarias necesarias y requeridas para una cancha.</td><td> </td></tr>
</table>

| | | | |
|---|---|---|---|
| Gradas | Estructura escalonada para el público, distribuida en tres niveles: baja, media y alta. | Las gradas presentan deterioro en la pintura, los accesos (tanto subidas como bajadas) no están claramente señalizados. Además, carecen de adaptaciones para personas con discapacidad, las barandas muestran signos de oxidación, y los asientos no ofrecen comodidad adecuada para los espectadores. | |
| Accesos Principales | Puertas amplias y visibles que se abaten y conectan el interior con el exterior. | El estadio cuenta con cuatro entradas ubicadas en los cuatro puntos cardinales, aunque la más utilizada es la entrada principal ubicada al Oeste. Esta registra un alto flujo comercial, lo que interfiere con la circulación peatonal durante los días de eventos, generando congestión y aumentando los riesgos para los usuarios. | |
| Baños Generales | Sanitarios ubicados en cada nivel de las gradas, destinados al uso de los espectadores. | Se evidenció desgaste en la pintura y deterioro en las baldosas de los baños del estadio, las cuales presentan orificios visibles debido a tuberías expuestas. Además, los sanitarios, urinarios y lavamanos se encuentran en mal estado como resultado del uso continuo y la falta de mantenimiento. | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Bar/Punto de venta | Espacio de venta de alimentos y bebidas, generalmente ubicadas en cada nivel de las gradas. | El estadio dispone de un área destinada a la preparación de alimentos, equipada con un mesón y un lavadero para la elaboración y venta de productos alimenticios. Sin embargo, este espacio no cumple con las condiciones necesarias, áreas ni estándares requeridos para un estadio. | |
| Camerinos y baños | Zona de vestuarios y descanso para jugadores, provista de duchas, baños y áreas de relajación. | Dentro del estadio existe un área de vestuarios asignada para los jugadores, se observó que el espacio carece del confort y mobiliario necesario para su adecuado funcionamiento. La falta de ventilación del lugar es evidente, sumado a esto, no cuenta con duchas e inodoros fundamentales para los deportistas. |  |
| Boletería | Punto de venta de boletos para eventos deportivos. | Dentro del estadio existe un área designada para la venta de boletos destinada a los diferentes eventos realizados. Sin embargo, este espacio se encuentra actualmente en desuso, está cerrado y no cumple con las condiciones necesarias para funcionar como una boletería adecuada. | |

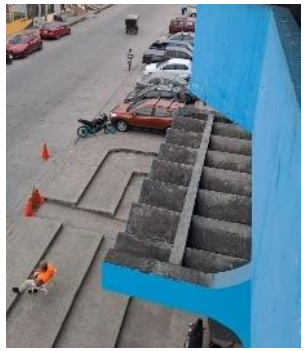
| | | | |
|---|---|---|---|
| Bodega | Área destinada al resguardo de insumos de higiene y limpieza. | Dentro del estadio existe un espacio originalmente designado para el almacenamiento de utensilios de limpieza. Sin embargo, en la actualidad, esta área se encuentra en desuso, permaneciendo como un espacio vacío, cerrado y sin ninguna utilidad funcional. |  |
| Parqueos | Área destinada al parqueo de vehículos. | Se observó que el área de parqueaderos ubicada en el exterior del estadio carece de señalización adecuada y no dispone de espacios designados para personas con discapacidad, lo que limita la accesibilidad y la inclusión. | |
| **Circulaciones** | | | |
| **Tipo** | **Descripción breve** | **Observaciones** | **Imagen** |
| Circulación Peatonal | Pasillos que conectan entradas principales con las graderías y zonas de comida. | Se identificó la presencia de pasillos estrechos en áreas clave del estadio, como la zona de venta de alimentos, la entrada principal, y los accesos a los camerinos y baños. Esta condición dificulta la circulación y genera problemas de movilidad para los usuarios. | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Circulación Vehicular | Carriles para ingreso y salida de autos en los alrededores del estadio. | Se identificó la ausencia de señalización clara en los parqueaderos, así como una cantidad limitada de espacios designados para autobuses, lo que dificulta la organización y el flujo vehicular en estas áreas. | |
| **Zonas de Servicios** | | | |
| **Zona** | **Descripción breve** | **Observaciones** | **Imagen** |
| Cuarto de Bombas | Espacio destinado al abastecimiento de agua potable. | El estadio cuenta con un espacio dedicado al abastecimiento de agua potable, esencial para garantizar la distribución de agua en el estadio, sin embargo, su exterior presenta un evidente deterioro con pintura dañada y signos generales de abandono. | |
| Cuarto Eléctrico | Espacio destinado al mantenimiento de equipos eléctricos, mecánicos y de iluminación. | El estadio cuenta con un espacio dedicado al mantenimiento del sistema eléctrico, esencial para garantizar la iluminación diaria del recinto. Sin embargo, su exterior presenta un evidente deterioro, con pintura dañada y signos generales de abandono, lo que impacta negativamente tanto su funcionalidad como su estética. | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Cabinas de Transmisión | Espacio con escritorios, conexión a internet y pantallas para los periodistas. | El estadio cuenta con una cabina de transmisión que, en la actualidad, se encuentra en un avanzado estado de deterioro. El espacio es inadecuado para su función, carece de mobiliario esencial y sus paredes presentan daños en la pintura y la estructura. Además, el lugar se encuentra con restos de materiales esparcidos por el piso, lo que afecta tanto su operatividad como su imagen general. | |
| **Condiciones Técnicas** | | | |
| **Estructura** | | | |
| **Elemento** | **Material** | **Estado físico** | **Imagen** |
| Cubierta | Acero | La cubierta del estadio muestra signos de desgaste, con evidentes áreas de oxidación en la estructura metálica. Además, presenta agujeros que comprometen su integridad y funcionalidad, lo que afecta tanto la protección del recinto como su apariencia. | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Fachada | Hormigón | La fachada del estadio muestra una apariencia desgastada debido a la exposición constante al sol. Se evidencian signos de deterioro, como el desgaste de la pintura, fisuras en varias paredes y una falta de coherencia en la materialidad del diseño, lo que afecta tanto la armonía estética como la integridad estructural del edificio. Además, el comercio informal existente en los alrededores del estadio contribuye al desorden visual y deterioro del entorno, lo que agrava la percepción de abandono y falta de mantenimiento. | |
| **Instalaciones** | | | |
| **Tipo** | **Descripción breve** | **Observaciones** | **Imagen** |
| Iluminación | Sistema que proporciona luz a un espacio de alumbrado. | El estadio presenta postes de alumbrado en mal estado, lo que genera una iluminación irregular en la cancha, afectando tanto la visibilidad de los jugadores como la de los espectadores. La situación en las gradas no es diferente, ya que carece de un sistema adecuado de iluminación, lo que impide una cobertura uniforme de luz en | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | todo el graderío y compromete la comodidad y seguridad de los usuarios. | |
| **Aspectos de Confort** | | | |
| **Factor** | **Descripción breve** | **Observaciones** | **Imagen** |
| Ventilación | Aberturas naturales para el ingreso del aire. | El estadio presenta una deficiencia generalizada en la ventilación de sus espacios, lo que genera una sensación de calor en su interior. Esta falta de circulación de aire no solo afecta el confort de los usuarios, sino que también transmite una sensación de inseguridad, lo que dificulta la utilización adecuada de los diferentes espacios del estadio. | |
| Iluminación natural | Luz solar directa que ingresa a través de aberturas. | La iluminación natural del estadio es insuficiente, ya que la mayoría de los espacios no reciben luz natural, lo que genera áreas oscuras y crea una sensación de inseguridad. Esta falta de iluminación adecuada contribuye a la percepción de abandono y restringe el uso de los espacios, afectando tanto la funcionalidad como la experiencia de los usuarios. | |
| **Aspectos Sociales y de Uso** | | | |
| **Elemento** | **Descripción breve** | **Observaciones** | **Imagen** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Rampas | Accesibilidad para personas con discapacidad. | Las rampas de acceso carecen de señalización, y no existen espacios designados para personas con discapacidad en las graderías. Además, el estadio no cuenta con elevadores ni rampas internas adecuadas, y la señalización para este tipo de discapacidad es insuficiente, lo que dificulta el acceso y la comodidad de las personas con movilidad reducida. |  |

| CONCLUSIONES | |
|---|---|
| **Situación Actual** | **Solución** |
| El Estadio Deportivo Municipal “Jacobo Bucaram Elmhalim” presenta un notable desgaste y deterioro tanto en sus espacios internos como externos. A pesar de ello, dispone de áreas funcionales necesarias, aunque requiere diversas mejoras e implementación de nuevos espacios para optimizar su uso. Actualmente, el estadio no cuenta con la infraestructura adecuada para brindar acceso a personas con discapacidad, carece de áreas complementarias que potencien su diseño actual y no dispone de espacios que faciliten la integración y mejora del flujo comercial en su acceso principal. | Como solución, se propone la integración de rampas tanto en el interior como en el exterior del estadio para garantizar la accesibilidad de las personas con discapacidad. Además, se plantea la incorporación de espacios complementarios, como salas de masajes, baños, duchas y bodegas que mejoren la funcionalidad de los camerinos actuales. También se prevé la construcción de camerinos para árbitros, una oficina para la guardia de seguridad y locales comerciales destinados a la venta de ropa, con el objetivo de reubicar el comercio informal presente en los exteriores del estadio. Adicionalmente, se propone la implementación de una farmacia y un punto de venta de alimentos para atender a visitantes y residentes del sector. |

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

## 4.3 Análisis del Terreno de estudio

### *4.3.1. Antecedentes*

El Estadio Deportivo Jacobo Bucaram Elmhalim de Pascuales surgió como respuesta a la necesidad de un espacio adecuado para que jóvenes y equipos amateurs practicaran fútbol, impulsado por el crecimiento poblacional y la falta de instalaciones deportivas en Guayaquil. Este estadio se ha convertido en un punto de referencia y símbolo de desarrollo para la comunidad, ofreciendo un lugar seguro que fomenta el deporte y fortalece el tejido social a nivel local.

Ilustración 55 Mapa de Ubicación del Estadio “Jacobo Bucaram Elmhalim”.

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

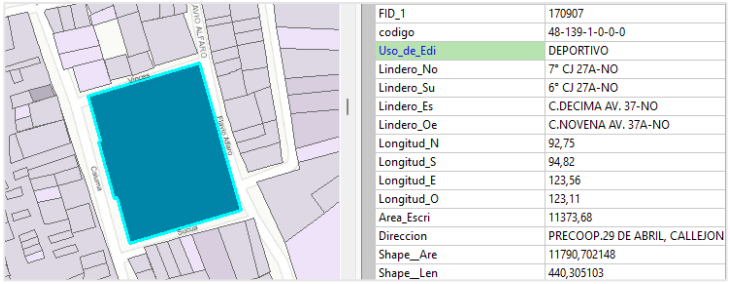
### *4.3.2. Área y dimensiones del terreno*

Las dimensiones y el área del Estadio Deportivo Municipal Jacobo Bucaram Elmhalim se determinaron utilizando datos del catastro urbano de Guayaquil, disponibles en el Geoportal municipal. Según esta fuente:

- El lado norte mide **92.75 m**
- El lado sur, **94.82 m**
- El lado este, **123.56 m**
- El lado oeste, **123.11 m**

  El área total del Estadio es de **11373,68 m².**

Ilustración 56 Área del Estadio “Jacobo Bucaram Elmhalim”.



| | |
|---|---|
| FID_1 | 170907 |
| codigo | 48-139-1-0-0-0 |
| Uso_de_Edi | DEPORTIVO |
| Lindero_No | 7° CJ 27A-NO |
| Lindero_Su | 6° CJ 27A-NO |
| Lindero_Es | C.DECIMA AV. 37-NO |
| Lindero_Oe | C.NOVENA AV. 37A-NO |
| Longitud_N | 92,75 |
| Longitud_S | 94,82 |
| Longitud_E | 123,56 |
| Longitud_O | 123,11 |
| Area_Escri | 11373,68 |
| Direccion | PRECOOP.29 DE ABRIL, CALLEJON |
| Shape__Are | 11790,702148 |
| Shape__Len | 440,305103 |

Fuente: Arcgis (2025)

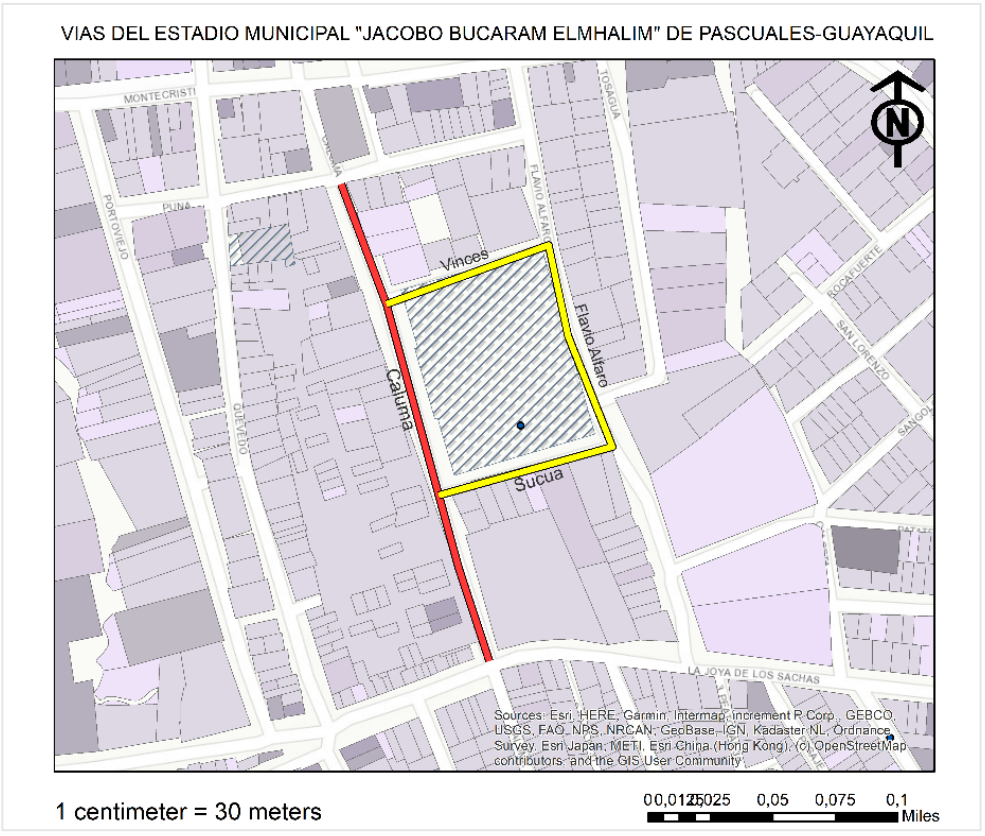
### *4.3.3. Vías del terreno de estudio*

El Estadio Deportivo Jacobo Bucaram Elmhalim, situado en la parroquia Pascuales, está delimitado por las siguientes vías: asfaltadas

**Vía principal (línea roja):** Caluma, al oeste

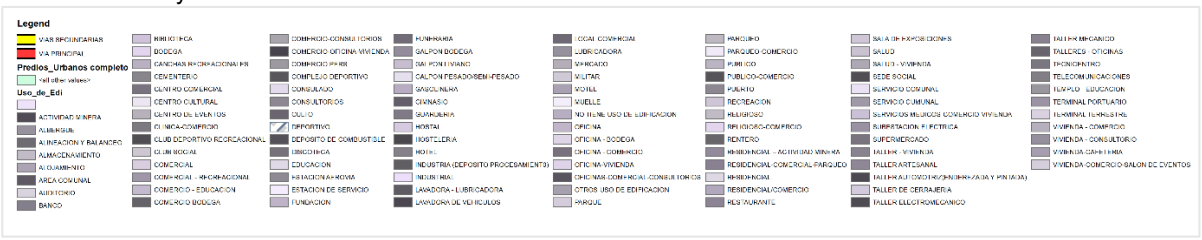
**Vías secundarias (líneas amarillas):** Vinces, al norte, Sucua, al sur y Flavio Alfaro, al este.

Ilustración 57 Vías de acceso del Estadio “Jacobo Bucaram Elmhalim”.




Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025).

Ilustración 58 Leyenda de Vías de acceso.

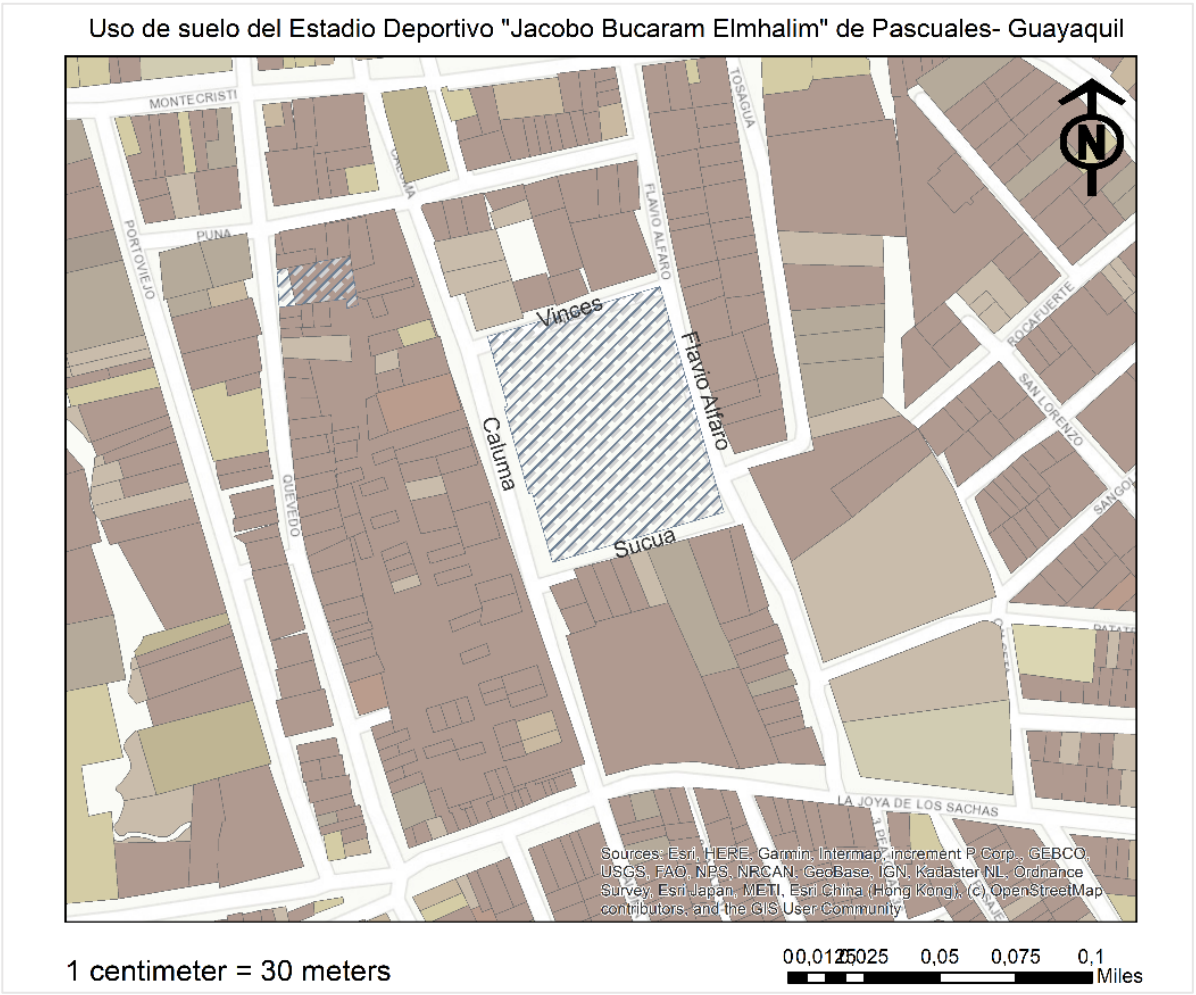



Fuente: ArcGIS (2025)

### *4.3.4. Uso de suelo del terreno de estudio*

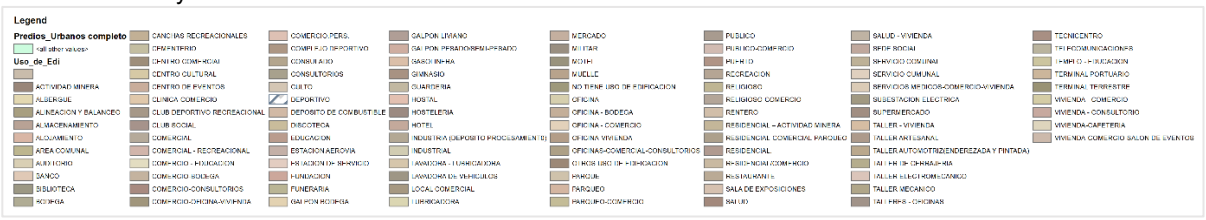
El Estadio Deportivo Jacobo Bucaram Elmhalim, ubicado en la parroquia Pascuales, está destinado al uso deportivo. En sus alrededores predominan áreas con uso de suelo residencial-comercial, así como parques, instituciones educativas y servicios de salud.

Ilustración 59 Uso de suelo del Estadio “Jacobo Bucaram Elmhalim”.




Fuente: ArcGIS (2025)

Ilustración 60 Leyenda del Uso de suelo del Estadio “Jacobo Bucaram Elmhalim”.




Fuente: ArcGIS (2025)

## 4.4 Datos climatológicos

### *4.4.1. Vientos*

El Estadio Deportivo Jacobo Bucaram Elmhalim, situado en la parroquia de Pascuales, está expuesto a vientos predominantes que soplan desde el oeste-suroeste (OSO), con una velocidad promedio de 2 kts.

Ilustración 61 Dirección y velocidad del viento.

Fuente: Windfinder (2025)

### *4.4.2. Topografía*

El análisis topográfico del Estadio Deportivo Jacobo Bucaram Elmhalim, revela un rango de elevación de 5.5 a 6 metros en el corte transversal, con pendientes máximas del 7.7% en ascenso y -8.5% en descenso, y pendientes promedio de 2.4% y -3.0%, respectivamente. En el corte longitudinal, las elevaciones varían entre 5 y 6 metros, alcanzando pendientes máximas de 10.8% en ascenso y -11.6% en descenso, con promedios de 2.6% y -1.9%.

Ilustración 62 Corte transversal, Estadio “Jacobo Bucaram Elmhalim”.

Fuente: Google Earth Pro (2025)

Ilustración 63 Corte longitudinal, Estadio “Jacobo Bucaram Elmhalim”.

Fuente: Google Earth Pro (2025)

### *4.4.3. Asoleamiento*

El análisis solar del Estadio Deportivo Jacobo Bucaram Elmhalim, revela un recorrido del sol de Este a Oeste, alcanzando una elevación máxima de 70.8° sobre el horizonte, cercana a su punto más alto del día.

Ilustración 64 Asoleamiento, Estadio “Jacobo Bucaram Elmhalim”.

Fuente: Shadowmap (2025)

### *4.4.4. Flora*

El análisis de la flora del Estadio Deportivo Jacobo Bucaram Elmhalim, identifica la presencia de dos especies de árboles: Mangifera indica (mango), con copas de entre 10 y 20 metros de diámetro, y Carica papaya (papaya), cuyas copas varían entre 2 y 4 metros de diámetro.

Ilustración 65 Flora, Estadio “Jacobo Bucaram Elmhalim”.

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

### *4.4.5. Fauna*

El análisis de la fauna del Estadio Deportivo Jacobo Bucaram Elmhalim, indica la presencia ocasional de tres tipos de animales: palomas, gatos y perros, de los cuales ninguno reside permanentemente en el estadio.

Ilustración 66 Fauna, Estadio “Jacobo Bucaram Elmhalim”.

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

## 4.5 Mapa de Análisis clima y sitio del terreno

Ilustración 67 Análisis de sitio y clima, Estadio “Jacobo Bucaram Elmhalim”.

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

### *4.5.1 Características físicas del entorno*

El Estadio Deportivo Municipal Jacobo Bucaram Elmhalim de pascuales, se ubica en una zona urbana, rodeada por áreas residenciales, comerciales y de equipamiento público. Su orientación actual N-S influye en la incidencia solar y la ventilación natural, aspectos claves para mejorar la comodidad térmica de los espectadores y jugadores.

#### 4.5.1.1 Elementos circundantes

Alrededor del estadio se encuentran diversas infraestructuras que influyen en su funcionamiento. Entre ellas destacan:

Tabla 21 Elementos circundantes, Estadio “Jacobo Bucaram Elmhalim”.

| | |
|---|---|
| **Las áreas residenciales:** la cercanía de viviendas, genera la necesidad de un diseño que garantice la integración del estadio con la comunidad. | |
| **Los equipamientos Urbanos:** existen escuelas, espacios comerciales y otras instalaciones que pueden beneficiarse de la mejora del estadio como un punto de encuentro y recreación. | |
| **Vías principales y transporte público:** La conectividad del estadio con el resto de la ciudad es un aspecto clave, considerando que existe la disponibilidad de transporte público y las rutas de acceso disponibles cerca del estadio. | |

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

## 4.6 Propuesta

### *4.6.1. Programa de necesidades*

Para la realización de este programa de necesidades se consideró como base la situación actual detallada anteriormente en la problemática, resultados de la encuesta y guía de observación. Esto permitió plantear nuevas áreas que puedan complementar y maximizar las actividades que se realizan dentro del estadio deportivo municipal Jacobo Bucaram Elmhalim.

Tabla 22 Programa arquitectónico zona administrativa

**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL**
**FACULTAD DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN**
**CARRERA DE ARQUITECTURA**
**PROGRAMA ARQUITECTÓNICO**

| ZONA | ESPACIO | ESTADO ACTUAL | PROPUESTA DE REDISEÑO | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | CANTIDAD | MOBILIARIO | DIMENSIONES (Metros) | | | USUARIO | | SUPERFICIE TOTAL |
| | | | | | | | | ACTIVIDAD | CANTIDAD | |
| ADMINISTRATIVA | BOLETERIA | El área designada para la venta de boletos en el Estadio está actualmente en desuso, carece de mobiliario adecuado y no cumple con las condiciones necesarias para funcionar como boletería. | 1 | MOSTRADOR DE ATENCION | 1,50 | 0,60 | m | SUPERFICIE PARA LA VENTA | 1 | 5m² |
| | | | 1 | SILLAS | 0,45 | 0,45 | m | ASIENTOS PARA VENDEDORES | | |
| | | | 1 | ESTANTERIAS | 1,00 | 0,40 | m | PARA ORGANIZAR BOLETOS | | |
| | CTO. DE GUARDIA | El Estadio actualmente no tiene un cuarto de guardia o sala de control para supervisar y coordinar operaciones durante eventos. Por ello, se propone la creación de este espacio para mejorar la gestión y seguridad en el estadio. | 1 | MESA | 1,20 | 0,60 | m | SUPERFICIE PARA MONITOREO Y CONTROL | 1 | 10m² |
| | | | 2 | SILLAS | 0,50 | 0,45 | m | ASIENTO DE GUARDIA | | |
| | | | 1 | ESTANTERIAS | 1,80 | 0,60 | m | PARA ORGANIZAR OBJETOS | | |
| | | | | | | | | | TOTAL | 15 m² |

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

Tabla 23 Programa arquitectónico zona de Equipos

| ZONA | ESPACIO | ESTADO ACTUAL | PROPUESTA DE REDISEÑO | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | CANTIDAD | MOBILIARIO | DIMENSIONES (Metros) | | | USUARIO | | SUPERFICIE TOTAL |
| | | | | | | | | ACTIVIDAD | CANTIDAD | |
| ZONA DE EQUIPOS | CAMERINOS | Los Camerinos no brindan confort ni el mobiliario necesario para su correcto funcionamiento. Carecen de duchas e inodoros, elementos esenciales para los deportistas. | 15 | BANCOS | 0,60 | 0,60 | m | ASIENTOS DE JUGADORES | 11 | 50m² |
| | | | 15 | PERCHEROS O ARMARIOS | 2,00 | 0,60 | m | PARA ORGANIZAR OBJETOS | | |
| | | | 1 | REFRIGERADOR | 0,90 | 0,90 | m | PARA GUARDAR REFRIGERIOS | | |
| | | | 1 | PIZARRA | 2,40 | 1,20 | m | PARA INSTRUCCIONES | | |
| | BAÑOS DE CAMERINOS | | 7 | DUCHAS | 1,08 | 0,85 | m | PARA ASEPSIA CORPORAL | | 42m² |
| | | | 5 | LAVABOS CON ESPEJO | 0,60 | 0,30 | m | ASEPSIA DE MANOS | | |
| | | | 4 | URINARIOS | 0,26 | 0,46 | m | NECESIDADES BIOLOGICAS | | |
| | | | 3 | INODOROS | 0,40 | 0,68 | m | NECESIDADES BIOLOGICAS | | |
| | SALA DE MASAJES CON BAÑO | El Estadio no tiene un área destinada para el servicio de masajes de los jugadores, por lo que se propone la creación de una sala equipada para ofrecer este servicio a los deportistas. | 1 | MESAS DE MASAJE | 1,86 | 0,60 | m | RECIBIR MASAJES | 2 | 8m² |
| | | | 1 | ESCRITORIO | 1,50 | 0,60 | m | TABLERO PARA ESCRIBIR | | |
| | | | 1 | MESA DE UTENSILIOS | 0,50 | 0,60 | m | PARA OBJETOS | | |
| | | | 1 | MAQUINA DE HIELO | 0,28 | 0,36 | m | MASAJE CON HIELO | | |
| | | | 1 | INODORO | 0,40 | 0,68 | m | NECESIDADES BIOLOGICAS | | |
| | | | 1 | LAVABO CON ESPEJO | 0,60 | 0,30 | m | ASEPSIA DE MANOS | | |
| | | | | | | | | | TOTAL | 100 m² |

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

Tabla 24 Programa arquitectónico zona de árbitros

| ZONA | ESPACIO | ESTADO ACTUAL | PROPUESTA DE REDISEÑO | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | CANTIDAD | MOBILIARIO | DIMENSIONES (metros) | | | USUARIO | | SUPERFICIE TOTAL |
| | | | | | | | | ACTIVIDAD | CANTIDAD | |
| DE ÁRBITROS | CAMERINO DE ARBITRO | El Estadio no cuenta con un camerino exclusivo para los árbitros. Por ello, se plantea la creación de este espacio, asegurando su comodidad y privacidad, separado del vestuario de los jugadores y equipado con su respectiva instalación sanitaria. | 4 | PERCHEROS O ARMARIOS | 2,00 | 0,60 | m | GUARDAR OBJETOS | 4 | 20m² |
| | | | 4 | BANCOS | 0,50 | 0,45 | m | PARA SENTARSE | | |
| | | | 1 | MESA | 1,20 | 0,60 | m | PARA ESCRIBIR | | |
| | | | 1 | SILLAS PARA MESA | 0,50 | 0,45 | m | PARA SENTARSE | | |
| | | | 1 | REFRIGERADOR | 0,90 | 0,90 | m | REFRIGERIOS | | |
| | BAÑO DE ARBITRO | | 1 | DUCHAS | 1,08 | 0,85 | m | PARA ASEPSIA CORPORAL | | |
| | | | 1 | LAVABO CON ESPEJO | 0,60 | 0,30 | m | ASEPSIA DE MANOS | | |
| | | | 1 | INODORO | 0,40 | 0,68 | m | NECESIDADES BIOLOGICAS | TOTAL | 20 m² |

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

Tabla 25 Programa arquitectónico zona deportiva

| ZONA | ESPACIO | ESTADO ACTUAL | PROPUESTA DE REDISEÑO | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | CANTIDAD | MOBILIARIO | DIMENSIONES (Metros) | | | USUARIO | | SUPERFICIE TOTAL |
| | | | | | | | | ACTIVIDAD | CANTIDAD | |
| DEPORTIVA | CANCHA DE FUTBOL | El césped y las líneas de marcación de la cancha del Estadio presentan deterioro, además, el área técnica no está claramente delimitada, lo que afecta el espacio destinado a jugadores y entrenadores. Por ello, se propone la integración de una zona técnica adecuada que incluya espacios específicos para médicos, árbitros y jugadores. | 2 | ARCOS | 7,32 | 2,00 | m | PORTERIA | 1 | 14,64 m² |
| | | | 2 | BANQUILLOS DE | 11,50 | 1,00 | m | ESTANCIA DE JUGADORES | 23 | 11,5 m² |
| | | | 2 | BANCO EQUIPO MEDICO | 2,00 | 1,00 | m | ESTANCIA DE MEDICOS | 2 | 2 m² |
| | | | 1 | BANCO DEL CUARTO | 2,00 | 1,00 | m | ESTANCIA DE ARBITRO | 1 | 2 m² |
| | | | 1 | CANCHA | 105 | 68 | m | PRACTICA DE JUGADORES | 22 | 7140 m² |
| | GRADAS | Las gradas del Estadio presentan deterioro, los accesos (tanto subidas como bajadas) no están claramente señalizados, carece de ingresos y asientos para personas con movilidad reducida. | 500 | ASIENTOS DE PLASTICO | 0,80 | 0,50 | m | ESTANCIA DE ESPECTADORES | 500 | 1430 m² |
| | CABINAS DE TRANSMISIÓN | El estadio cuenta con una cabina de transmisión en deterioro, el espacio es inadecuado para su función, carece de mobiliario esencial y sus paredes presentan daños en la pintura y la estructura. | 1 | MESA | 1,20 | 0,78 | m | PARA ESCRIBIR | 2 | 7 m² |
| | | | 2 | SILLAS | 0,45 | 0,45 | m | PARA SENTARSE | | |
| | AREA DE ENTRENAMIENTO | El estadio no cuenta con un area de entrenamiento, por ello se plantea integrar este espacio para utilidad de los jugadores. | 8 | CONOS | 0,3 | 0,4 | m | IMPLEMENTOS DE ENTRENAMIENTO | 11 | 45 m² |
| | | | 5 | PELOTAS | 0,6 | 0,7 | m | IMPLEMENTOS DE ENTRENAMIENTO | | |
| | | | 3 | ESCALERAS DE AGILIDAD | 0,4 | 2 | m | IMPLEMENTOS DE ENTRENAMIENTO | TOTAL | 8653 m² |

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

Tabla 26 Programa arquitectónico zona servicio

| ZONA | ESPACIO | ESTADO ACTUAL | PROPUESTA DE REDISEÑO | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | CANTIDAD | MOBILIARIO | DIMENSIONES (Metros) | | | USUARIO | | SUPERFICIE TOTAL |
| | | | | | | | | ACTIVIDAD | CANTIDAD | |
| SERVICIO | BAÑOS GENERALES | En el Estadio actualmente los sanitarios, urinarios y lavamanos se encuentran en mal estado como resultado del uso continuo y la falta de mantenimiento. | 3 | INODORO | 0,40 | 0,68 | m | NECESIDADES BIOLOGICAS | 50 | 120 m² |
| | | | 6 | LAVABOS | 0,60 | 0,30 | m | ASEPSIA DE MANOS | | |
| | | | 8 | URINARIOS | 0,26 | 0,46 | m | NECESIDADES BIOLOGICAS | | |
| | | | 1 | INODORO DE DISCAPACITADOS | 0,75 | 0,90 | m | NECESIDADES BIOLOGICAS | | |
| | BODEGA | En el Estadio existe actualmente un área destinada a bodega que, en estos momentos, se encuentra completamente inutilizada. Este espacio permanece vacío, cerrado y sin ningún propósito funcional. | 1 | ESTANTES | 2,00 | 0,80 | m | PARA GUARDAR UTENSILIOS DE LIMPIEZ | 4 | 20 m² |
| | | | 1 | RACKS | 1,50 | 0,60 | m | ESTANTES ABIERTOS | | |
| | | | 2 | ESCOBAS | 1,50 | 0,20 | m | UTENSILIO DE LIMPIEZA | | |
| | | | 2 | TACHOS DE BASURA | 0,70 | 0,70 | m | COLOCAR DESECHOS | | |
| | | | 2 | TRAPEADORES | 1,50 | 0,50 | m | LIMPIEZA DE LIQUIDOS | | |
| | CUARTO DE BOMBAS | El estadio cuenta con un espacio dedicado al abastecimiento de agua potable, esencial para garantizar la distribución de agua, sin embargo, su exterior presenta un evidente deterioro con pintura dañada y signos generales de abandono. | 1 | BOMBAS | 1,50 | 2,80 | m | AG. POTABLE | 1 | 12 m² |
| | | | 1 | CISTERNA | 2,40 | 0,90 | m | AG. POTABLE | | |
| | CUARTO ELECTRICO | El estadio cuenta con un espacio dedicado al mantenimiento del sistema eléctrico, esencial para garantizar la iluminación diaria del recinto, su exterior presenta un evidente deterioro, con pintura dañada y signos generales de abandono. | 1 | MEDIDOR | 1,00 | 1,00 | m | ELECTRICIDAD | 1 | 6 m² |
| | | | 1 | TRANSFORMADOR | 0,60 | 0,60 | m | ELECTRICIDAD | | |
| | ESCALERAS | El estadio no tiene escaleras internas debido a que es de una planta. | 2 | ESCALERA | 0,18 | 0,30 | m | SUBIR A GRADAS | 500 | 590 m² |
| | RAMPAS | Las rampas de acceso actuales presentan una falta de señalización adecuada, lo que dificulta su uso. Además, el estadio no dispone de rampas internas diseñadas correctamente para garantizar accesibilidad, y la señalización dirigida a personas con discapacidad es limitada e insuficiente | 1 | RAMPAS | 1,50 | 1,80 | m | SUBIR A GRADAS | 100 | 250 m² |
| | PARQUEOS | El área de parqueaderos ubicada en el exterior del estadio carece de señalización adecuada y no dispone de espacios designados para personas con discapacidad, lo que limita la accesibilidad y la inclusión. | 1 | AUTOS DISCAPACITADOS | 3,90 | 5,00 | m | PARA MOVILIDAD REDUCIDA | 2 | 30 m² |
| | | | 1 | AUTOS | 3,40 | 5,00 | m | PARA VISITANTES | 26 | 80 m² |
| | | | | | | | | | TOTAL | 1108 m² |

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

Tabla 27 Programa arquitectónico zona comercial

| ZONA | ESPACIO | ESTADO ACTUAL | PROPUESTA DE REDISEÑO | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | CANTIDAD | MOBILIARIO | DIMENSIONES (Metros) | | | USUARIO | | SUPERFICIE TOTAL |
| | | | | | | | | ACTIVIDAD | CANTIDAD | |
| COMERCIAL | BAR/PUNTO DE VENTA | El estadio dispone de un área destinada a la preparación de alimentos, equipada con un mesón y un lavadero para la elaboración y venta de productos alimenticios. Sin embargo, este espacio no cumple con las condiciones necesarias, áreas ni estándares requeridos para un estadio. | 1 | MESON DE PUNTO DE VENTA | 2,40 | 0,70 | m | PARA VENTA DE ALIMENTOS | 50 | 142 m² |
| | | | 4 | EXIHBIDOR DE PRODUCTOS (MOSTRADOR) | 1,80 | 0,80 | m | PARA MOSTRAR PRODUCTOS | | |
| | | | 2 | MOSTRADOR DE BEBIDAS | 0,90 | 0,60 | m | PARA MOSTRAR BEBIDAS | | |
| | | | 2 | MOSTRADOR DE ALIMENTOS FRIOS | 2,00 | 0,60 | m | PARA MOSTRAR ALIMENTOS FRIOS | | |
| | | | 2 | ESTANTES | 2,00 | 2,00 | m | GUARDAR OBJETOS | | |
| | LOCALES DE ROPA | Actualmente, el estadio experimenta un elevado flujo comercial que interfiere con la circulación peatonal, provocando congestión y riesgos para los visitantes. Para mitigar estos problemas, se planea integrar el comercio mediante la creación de locales destinados a la venta de productos, lo que permitirá organizar mejor las actividades comerciales y mejorar la experiencia de los asistentes. | 1 | MESON PRINCIPAL | 1,00 | 1,50 | m | PARA ATENCION | 5 | 70 m² |
| | | | 1 | COMPUTADORA | 0,70 | 1,00 | m | REGISTRO DE DATOS Y COBROS | | |
| | | | 1 | SILLAS | 0,50 | 0,50 | m | PARA SENTARSE | | |
| | | | 3 | PERCHEROS | 0,40 | 1,20 | m | SOPORTE DE ROPA | | |
| | | | 1 | VESTIDOR | 1,00 | 0,85 | m | PARA CAMBIARSE O PROBARSE ROPA | | |
| | BAÑOS GENERALES | Actualmente, el estadio no tiene espacios para el comercio, por ello se plantean baños generales para el área comercial tanto para planta baja como para planta alta. | 2 | INODORO | 0,40 | 0,68 | m | NECESIDADES BIOLOGICAS | 10 | 30 m² |
| | | | 2 | LAVABOS | 0,60 | 0,30 | m | ASEPSIA DE MANOS | | |
| | | | 1 | URINARIOS | 0,26 | 0,46 | m | NECESIDADES BIOLOGICAS | | |
| | FARMACIA | Actualmente, el estadio no tiene espacios para el comercio, por lo que, tambien se plantea una farmacia para uso comercial. | 1 | MOSTRADOR | 1,60 | 0,70 | m | PARA ATENCION AL CLIENTE | 10 | 30 m² |
| | | | 1 | CAJEROS AUTOMATICOS | 0,70 | 1,00 | m | PARA SACAR DINERO | | |
| | | | 1 | ESTANTES | 2,00 | 2,00 | m | PARA MEDICINAS | | |
| | | | | | | | | | TOTAL | 272 m² |
| TOTAL:10168 m² | | | | | | | | | | |

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

### *4.6.2. Matriz de relaciones ponderadas*

Los siguientes rangos han sido obtenidos a través de la ponderación de las relaciones entre los espacios del proyecto. Este análisis permitirá definir la ubicación de cada ambiente.

Tabla 28 Matriz Zona de Administración.

| MATRIZ DE RELACIONES PONDERADAS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ZONA DE ADMINISTRACIÓN | 4 | RELACION NECESARIA O DIRECTA | BOLETERIA | CTO. DE GUARDIA |
| | 2 | RELACION DESEABLE O INDIRECTA | | |
| | RANGOS | | | |
| | R1= 9-12<br>R2 = 5-8<br>R3= 1-4 | | | |
| | BOLETERIA | | | 4 |
| | CTO. DE GUARDIA | | 4 | |
| | | SUMATORIA | 4 | 4 |
| | | RANGOS | 3 | 3 |

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

Tabla 29 Matriz Zona de Equipos.

| MATRIZ DE RELACIONES PONDERADAS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ZONA DE EQUIPOS | 4 | RELACION NECESARIA O DIRECTA | CAMERINOS | BAÑOS DE CAMERINOS | SALA DE MASAJES CON BAÑO |
| | 2 | RELACION DESEABLE O INDIRECTA | | | |
| | RANGOS | | | | |
| | R1= 9-12<br>R2 = 5-8<br>R3= 1-4 | | | | |
| | CAMERINOS | | | 4 | 4 |
| | BAÑOS DE CAMERINOS | | 4 | | |
| | SALA DE MASAJES CON BAÑO | | 4 | | |
| | | SUMATORIA | 8 | 4 | 4 |
| | | RANGOS | 2 | 3 | 3 |

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

Tabla 30 Matriz Zona Árbitros.

| MATRIZ DE RELACIONES PONDERADAS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ZONA DE ÁRBITROS | 4 | RELACION NECESARIA O DIRECTA | CAMERINO DE ARBITRO | BAÑO DE ARBITRO |
| | 2 | RELACION DESEABLE O INDIRECTA | | |
| | RANGOS | | | |
| | R1= 9-12<br>R2 = 5-8<br>R3= 1-4 | | | |
| | CAMERINO DE ARBITRO | | | 4 |
| | BAÑO DE ARBITRO | | 4 | |
| | | SUMATORIA | 4 | 4 |
| | | RANGOS | 3 | 3 |

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

Tabla 31 Matriz Zona Deportiva.

| MATRIZ DE RELACIONES PONDERADAS | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ZONA DEPORTIVA | 4 | RELACION NECESARIA O DIRECTA | CANCHA DE FUTBOL | AREA DE ENTRENAMIENTO | GRADAS | CABINAS DE TRANSMISIÓN |
| | 2 | RELACION DESEABLE O INDIRECTA | | | | |
| | RANGOS | | | | | |
| | R1= 9-12<br>R2 = 5-8<br>R3= 1-4 | | | | | |
| | CANCHA DE FUTBOL | | | 4 | 4 | |
| | AREA DE ENTRENAMIENTO | | 4 | | | |
| | GRADAS | | 4 | | | 4 |
| | CABINAS DE TRANSMISIÓN | | 2 | | 4 | |
| | | SUMATORIA | 10 | 4 | 8 | 4 |
| | | RANGOS | 1 | 3 | 2 | 3 |

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

Tabla 32 Matriz Zona de Servicio.

| MATRIZ DE RELACIONES PONDERADAS | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ZONA DE SERVICIO | 4 | RELACION NECESARIA O DIRECTA | BAÑOS GENERALES | BODEGA | CTO. DE BOMBAS | CTO. ELECTRICO | ESCALERAS | RAMPAS | PARQUEOS |
| | 2 | RELACION DESEABLE O INDIRECTA | | | | | | | |
| | RANGOS | | | | | | | | |
| | R1= 9-12<br>R2 = 5-8<br>R3= 1-4 | | | | | | | | |
| | BAÑOS GENERALES | | | | 2 | | | | |
| | BODEGA | | | | | | | | 4 |
| | CTO. DE BOMBAS | | 2 | | | 4 | | | |
| | CTO. ELECTRICO | | | | 4 | | | | |
| | ESCALERAS | | | | | | | 4 | |
| | RAMPAS | | | 2 | | | 4 | | 4 |
| | PARQUEOS | | | 4 | | | | 4 | |
| | | SUMATORIA | 2 | 6 | 6 | 4 | 4 | 8 | 8 |
| | | RANGOS | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 |

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

Tabla 33 Matriz Zona Comercial.

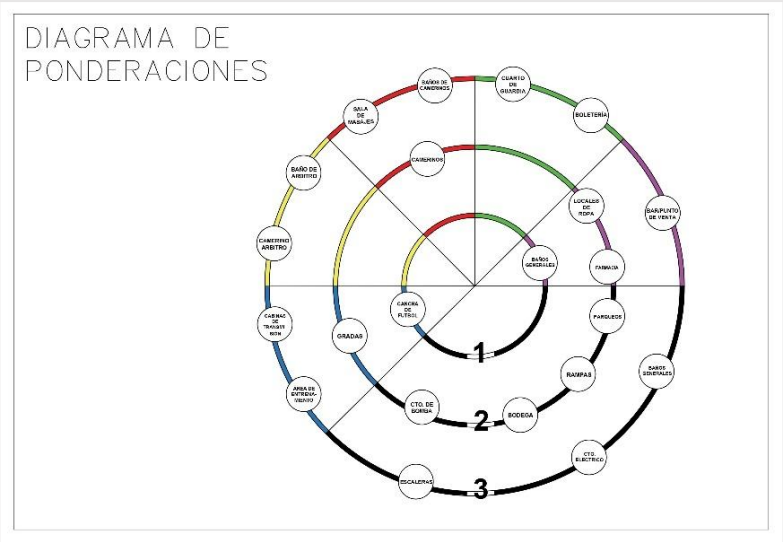
| MATRIZ DE RELACIONES PONDERADAS | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ZONA COMERCIAL | 4 | RELACION NECESARIA O DIRECTA | BAR/PUNTO DE VENTA | LOCALES DE ROPA | BAÑOS GENERALES | FARMACIA |
| | 2 | RELACION DESEABLE O INDIRECTA | | | | |
| | RANGOS | | | | | |
| | R1= 9-12<br>R2 = 5-8<br>R3= 1-4 | | | | | |
| | BAR/PUNTO DE VENTA | | | | 4 | |
| | LOCALES DE ROPA | | | | 4 | 2 |
| | BAÑOS GENERALES | | 4 | 4 | | 4 |
| | FARMACIA | | | 2 | 4 | |
| | | SUMATORIA | 4 | 6 | 12 | 6 |
| | | RANGOS | 3 | 2 | 1 | 2 |

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

### *4.6.3. Diagrama de ponderaciones*

En base a los rangos obtenidos en la matriz de relaciones ponderadas se logró obtener el diagrama de ponderaciones de acuerdo a la relación de ambientes directa o indirecta.

Ilustración 68 Diagrama de ponderaciones.

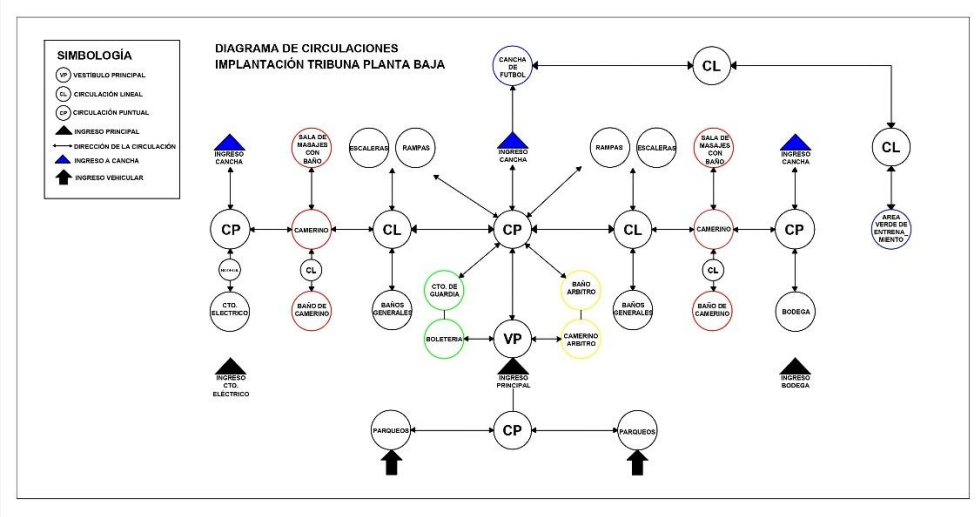



Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

### *4.6.4. Diagrama de circulaciones*

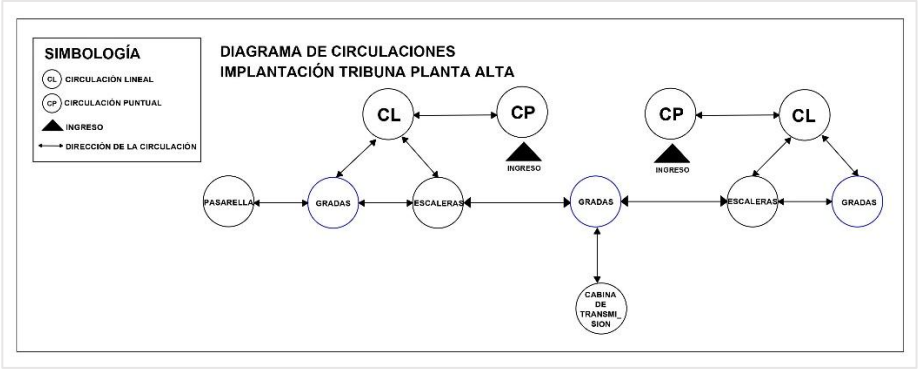
Mediante el diagrama de circulaciones se muestra el sistema de circulación puntual y lineal de los ambientes al igual que los ingresos peatonales y vehiculares.

Ilustración 69 Diagrama de circulaciones tribuna planta baja.



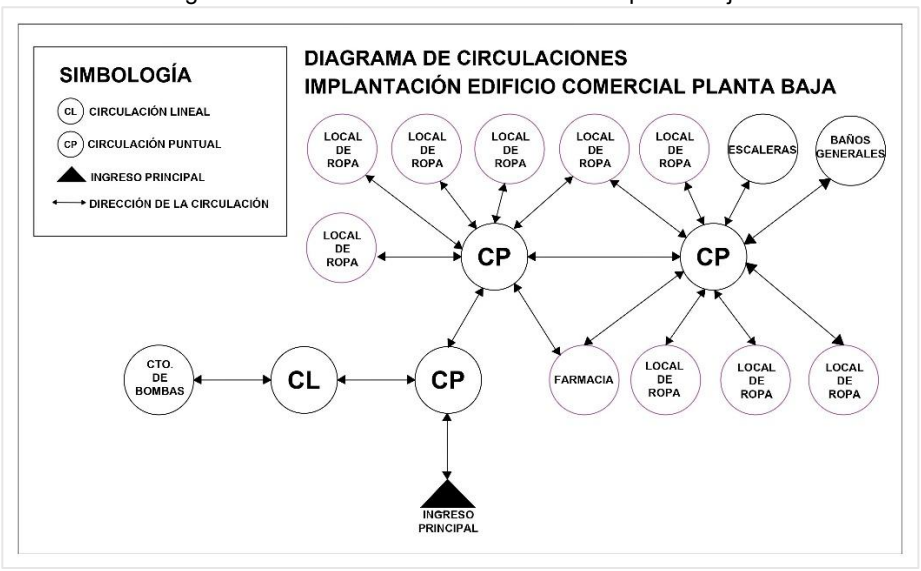

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

Ilustración 70 Diagrama de circulaciones tribuna planta alta.



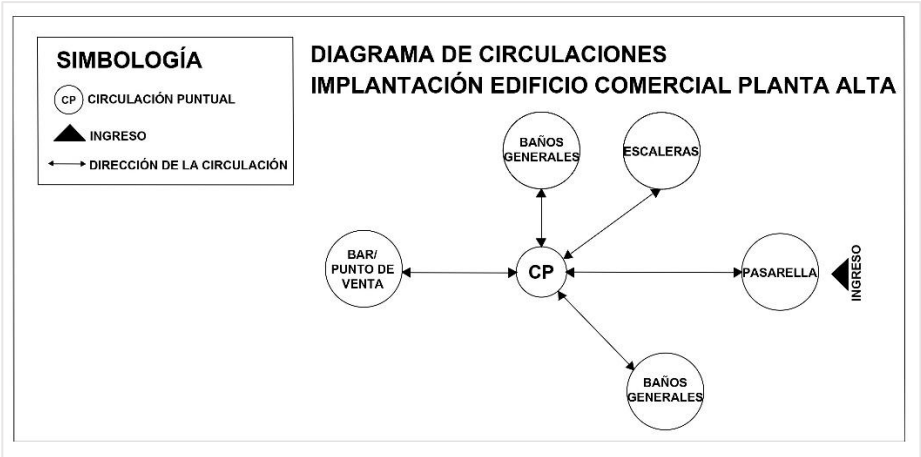

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

Ilustración 71 Diagrama de circulaciones edificio comercial planta baja.




Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

Ilustración 72 Diagrama de circulaciones edificio comercial planta alta.



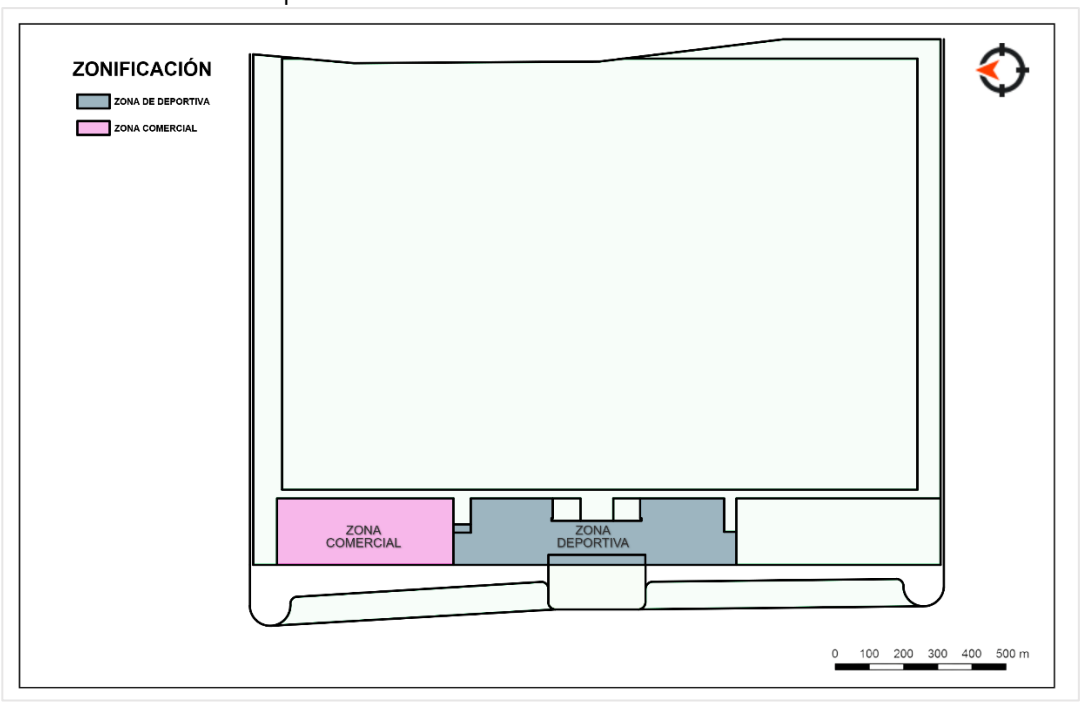

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

### *4.6.5. Zonificación*

Ilustración 73 Zonificación planta baja.

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

Ilustración 74 Zonificación planta alta.

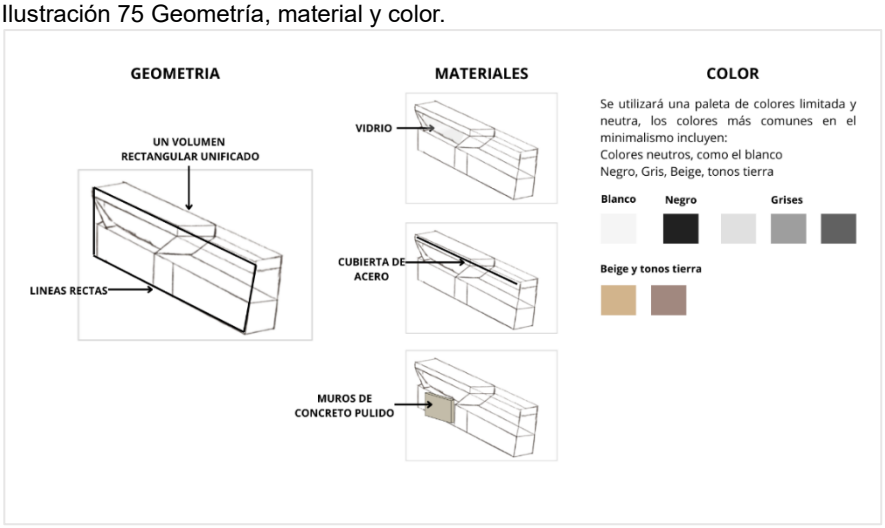



Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

## 4.7 Principios del diseño

La propuesta se basa en un enfoque arquitectónico minimalista, desarrollado en el capítulo II, sección del marco teórico, y fundamentado en tres principios de este estilo: geometría, materiales y color

Ilustración 75 Geometría, material y color.




Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

Este enfoque dará lugar a un diseño caracterizado por formas geométricas simples, una estética limpia y una selección limitada de materiales y colores. Se priorizarán espacios amplios, despejados y altamente funcionales, en línea con los principios de claridad, orden y funcionalidad que definen el minimalismo.

## 4.8 Descripción de la propuesta

El diseño integral de la propuesta estará concebido como un todo unificado, desde su base hasta la cubierta, formando un volumen rectangular uniforme que refleje simplicidad geométrica a través de líneas rectas, se empleará una paleta de colores limitada y neutra monocromática, se priorizarán materiales característicos del minimalismo, como el concreto pulido, vidrio y acero inoxidable, seleccionados por su bajo mantenimiento y su capacidad para potenciar la elegancia funcional del diseño.

El rediseño del estadio municipal en Pascuales incluye una serie de mejoras estructurales y funcionales que abarcan diversas áreas para garantizar una experiencia óptima tanto para los deportistas como para los espectadores. En el área deportiva, se mejorará el césped natural del campo de juego y se implementará un

sistema de drenaje y captación de aguas lluvias para preservar las condiciones del terreno. En la zona de espectadores, se planea ampliar y mejorar las gradas, incorporando asientos de plástico para mayor comodidad. Además, se optimizarán los accesos, facilitando la circulación y garantizando la accesibilidad para personas con movilidad reducida, eliminando barreras arquitectónicas. Los servicios también serán renovados, habilitando espacios para el comercio y mejorando las instalaciones actuales.

En las zonas exteriores, se contempla la ampliación de los estacionamientos para incrementar su capacidad, así como la integración de áreas verdes en los alrededores, promoviendo la conexión del estadio con el entorno urbano. Finalmente, el sistema de iluminación será modernizado con tecnología LED, mejorando la iluminación de espacios internos del estadio y la visibilidad en eventos nocturnos, reduciendo el consumo energético, estas intervenciones tienen como objetivo transformar el estadio en un espacio funcional, inclusivo y en armonía con su entorno.

## 4.9 Criterios aplicados

### *4.9.1 Rampas para discapacitados*

Se implementaron rampas con una pendiente del 8% en los accesos al graderío para facilitar el ingreso de personas con movilidad reducida. Además, se añadieron nuevas rampas en el exterior del estadio, complementando las ya existentes.

### *4.9.2 Estacionamientos para discapacitados*

Se habilitaron plazas de estacionamiento para personas con movilidad reducida en el sector oeste del estadio. Además, se amplió la capacidad de estacionamiento para vehículos en general.

### *4.9.3 Bandas podotáctil*

Se instalaron bandas podotáctiles en cambios de nivel, como rampas, escaleras e ingresos principales, así como en áreas con posibles riesgos. Esto se realizó como medida de prevención y para garantizar la accesibilidad universal a personas con diferentes discapacidades.

### *4.9.4 Sistema de recolección de aguas y drenaje de cancha*

Se implementó un sistema de recolección de aguas lluvias en la planta baja del estadio, permitiendo su almacenamiento y reutilización para el riego de la cancha de fútbol, con el objetivo de optimizar el uso de los recursos naturales. Además, se instaló un sistema de drenaje para prevenir la acumulación de agua en el terreno de juego.

### *4.9.5 Arborización*

Se conservó el arbolado existente dentro del estadio y se incorporó vegetación adicional en el exterior, específicamente en las aceras, para proporcionar sombra. Se seleccionaron especies nativas, como el Guayacán, Fernán Sánchez y Cascol, debido a su buena adaptación al clima de Guayaquil. Estos árboles cuentan con raíces moderadas y no invasivas, lo que los hace seguros para las aceras. Además de generar sombra, requieren menos mantenimiento y contribuyen a la biodiversidad local.

Ilustración 76 Detalle de arborización.

| DETALLE DE ARBORIZACIÓN | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Especie** | **Copa (diámetro aprox.)** | **Altura (m)** | **Crecimiento de raíces** | **Mantenimiento** | **Observación** | **Imagen** |
| Guayacán | 5-10 m | 8-12 m | Raíces no invasivas, seguras para aceras. | Bajo, necesita poda mínima. | Crecimiento rápido, buena opción para zonas urbanas. | |
| Fernán Sánchez | 6-10 m | 10-18 m | Raíces moderadas, no suele dañar aceras. | Moderado, necesita poda para controlar su crecimiento. | Floración amarilla llamativa, sombra moderada. Ideal para alineación en calles. | |
| Cascol | 6-10 m | 8-15 m | Raíces profundas, pero no dañan aceras. | Bajo, no requiere poda frecuente. | Muy resistente a sequía, sombra densa, madera de alta calidad. | |

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

## 4.10 Indicadores

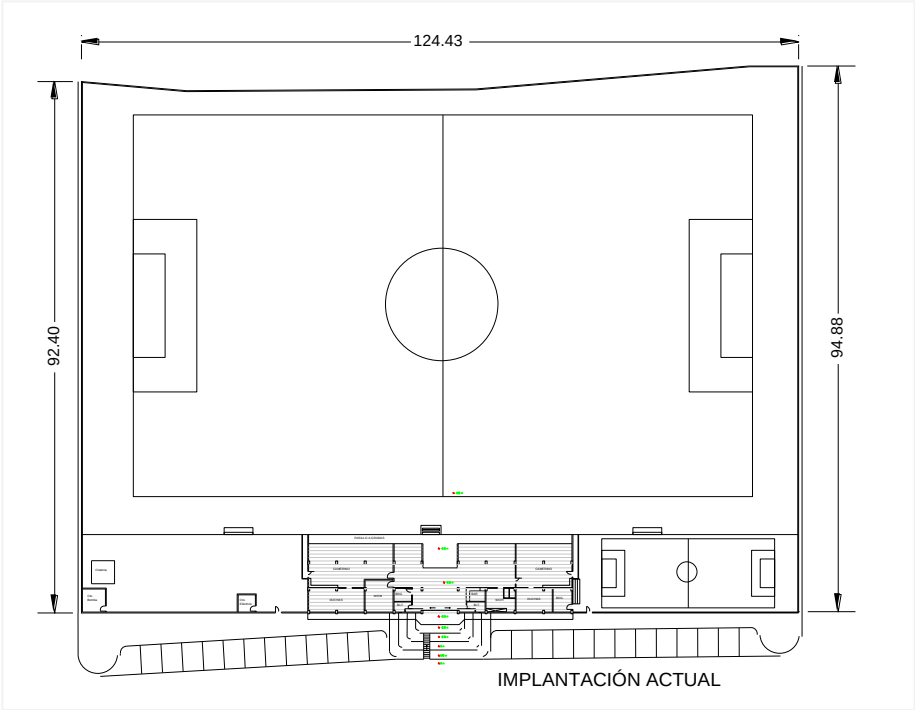
Ilustración 77 Indicador Densidad de árboles por tramo de calle.

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

## 4.11 Planos arquitectónicos

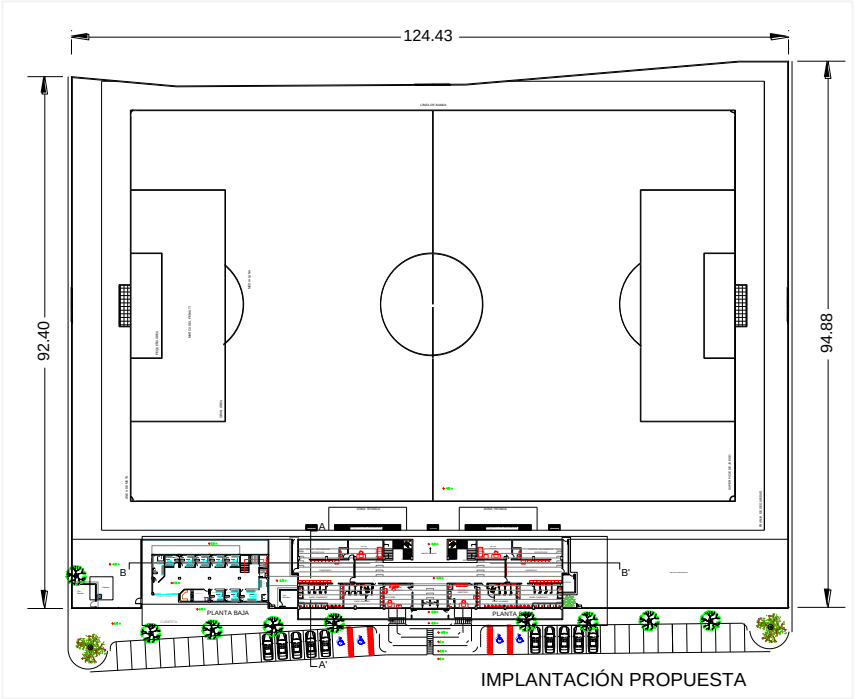
### *4.11.1 Implantaciones*

Ilustración 78 Implantación actual.



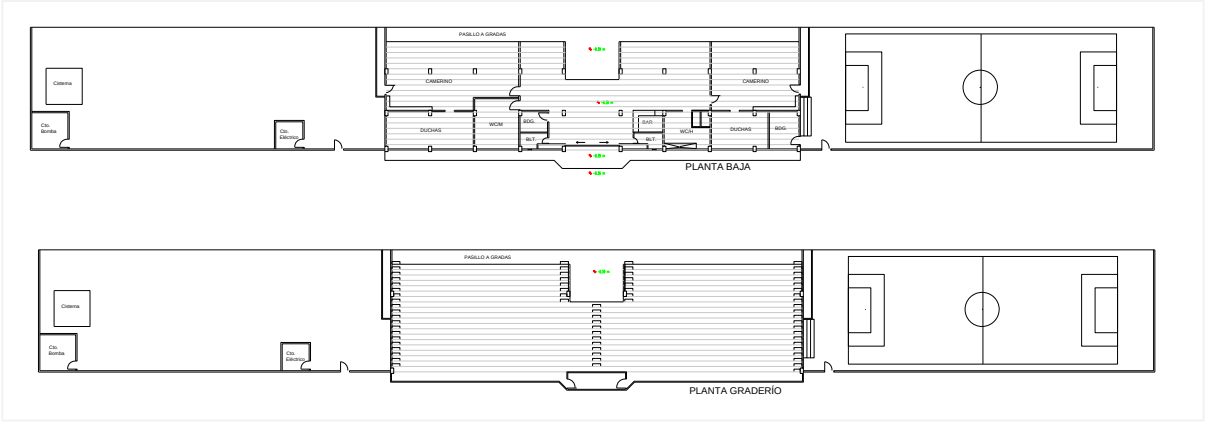

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

Ilustración 79 Implantación propuesta.



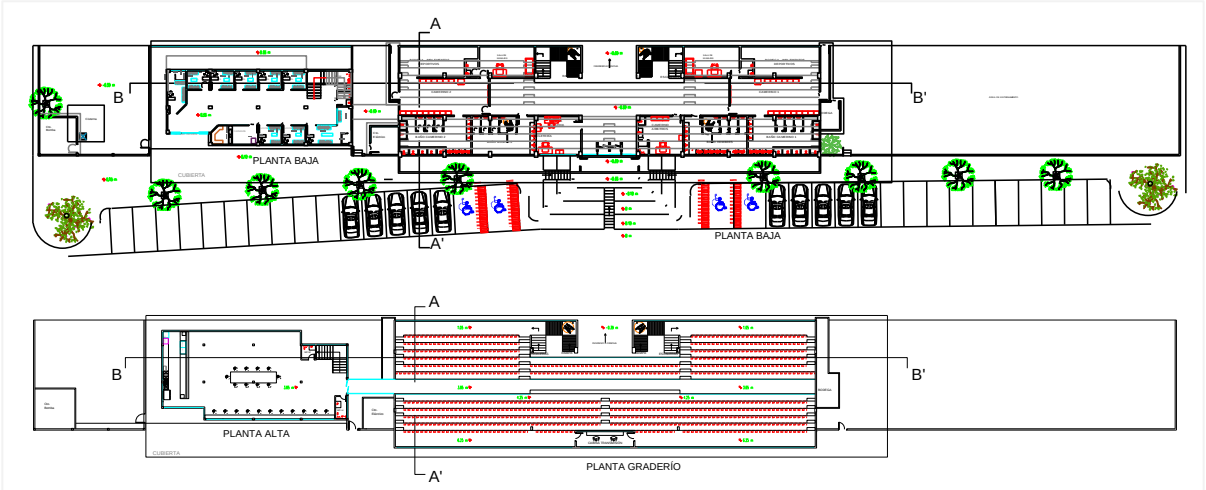

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

Ilustración 80 Implantación Situación actual- Edificio principal.




Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

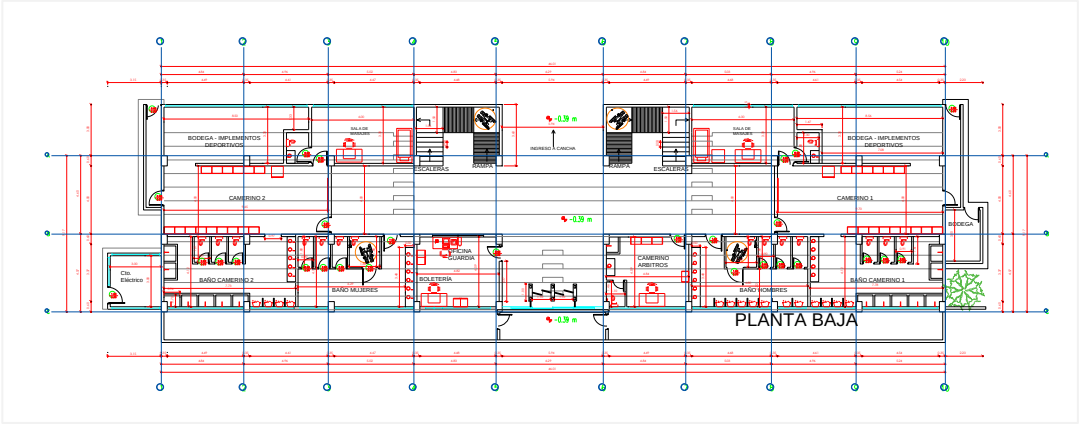
Ilustración 81 Implantación Propuesta- Edificio principal y Edificio Comercial.




Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

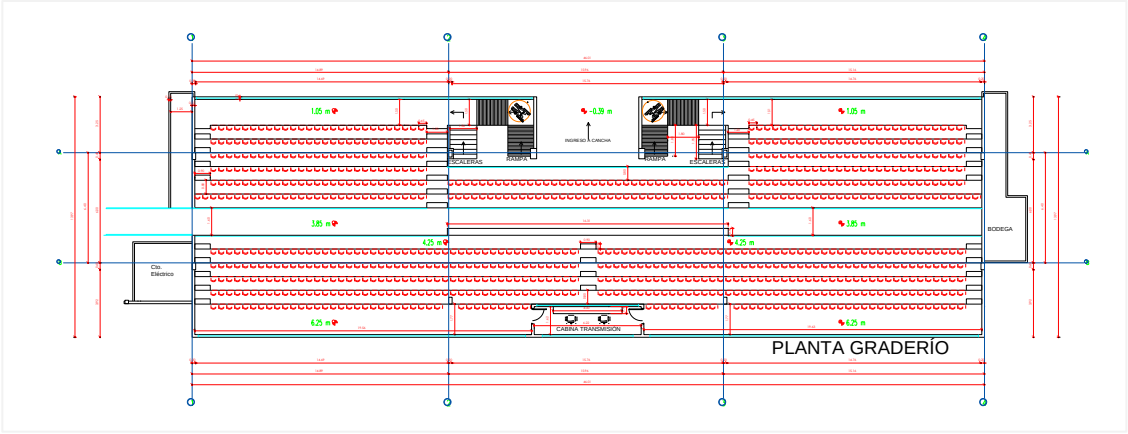
## *4.11.2 Plantas*

Ilustración 82 Plantas propuestas de Edificio principal- planta baja.



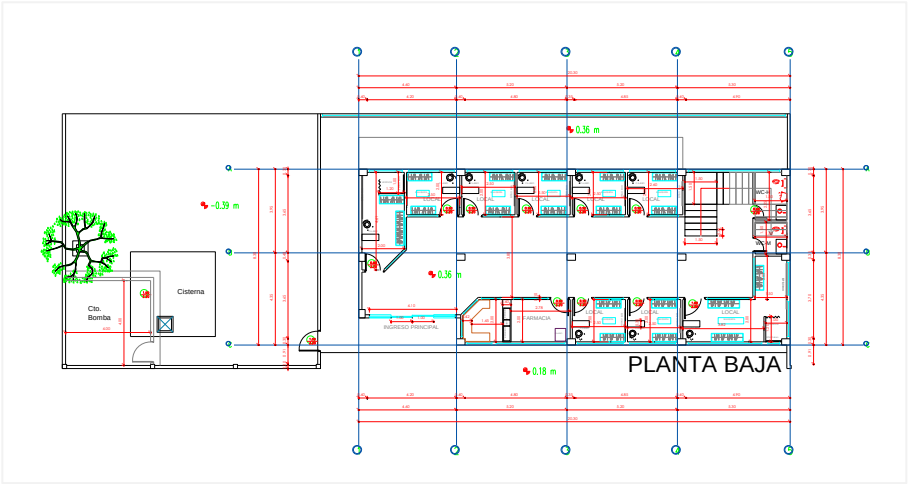

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

Ilustración 83 Plantas propuestas de Edificio principal- planta graderío.



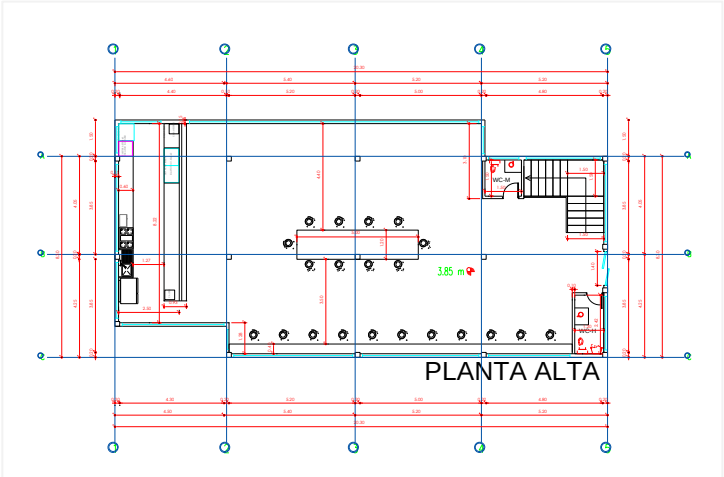

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

Ilustración 84 Plantas propuestas de Edificio Comercial- planta baja.




Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

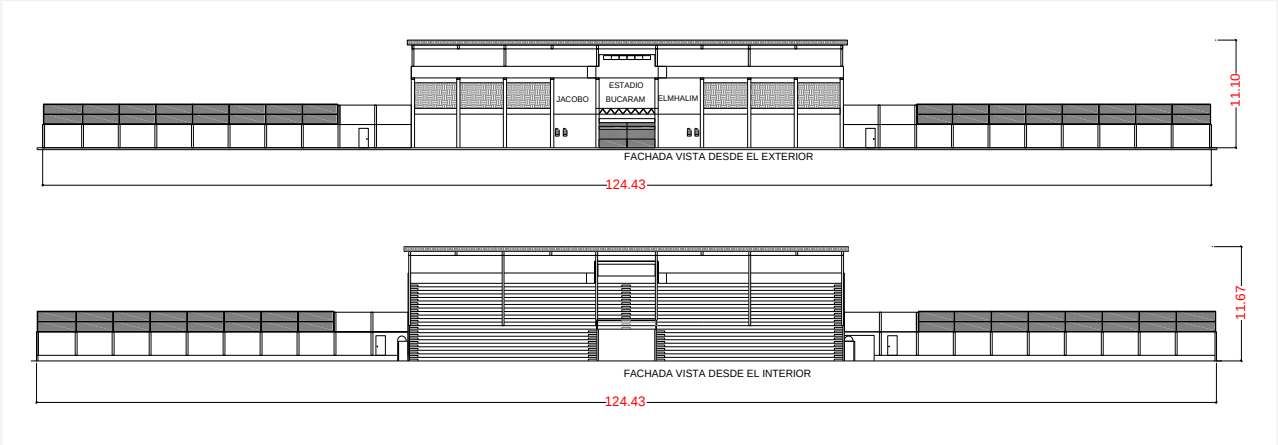
Ilustración 85 Plantas propuestas de Edificio Comercial- planta alta.




Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

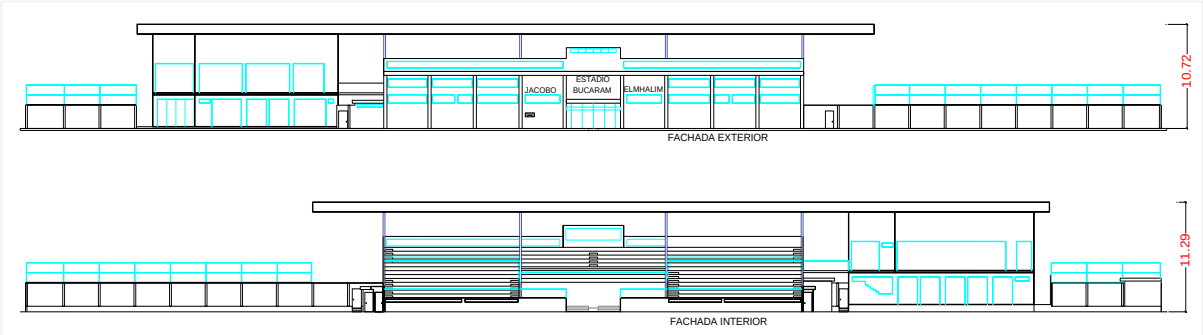
## *4.11.3 Fachadas*

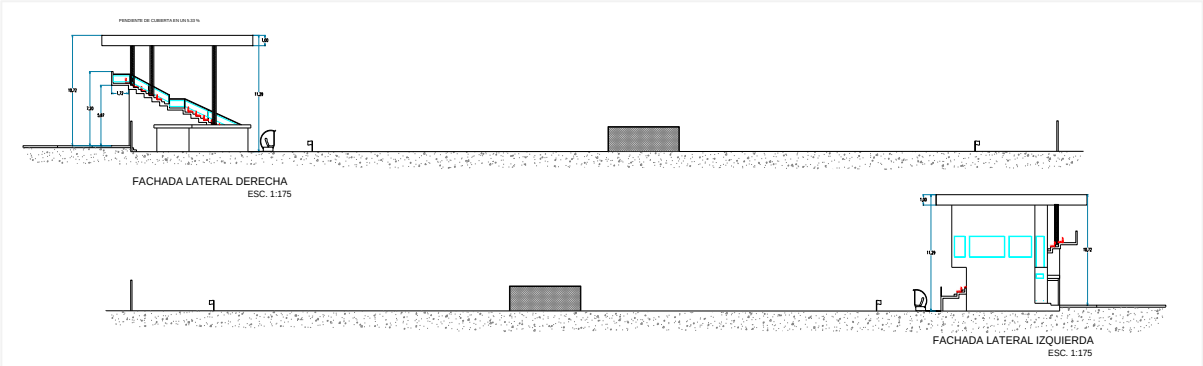
Ilustración 86 Fachadas de Situación actual- Edificio principal.




Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

Ilustración 87 Fachadas de propuesta- Edificio principal y comercial

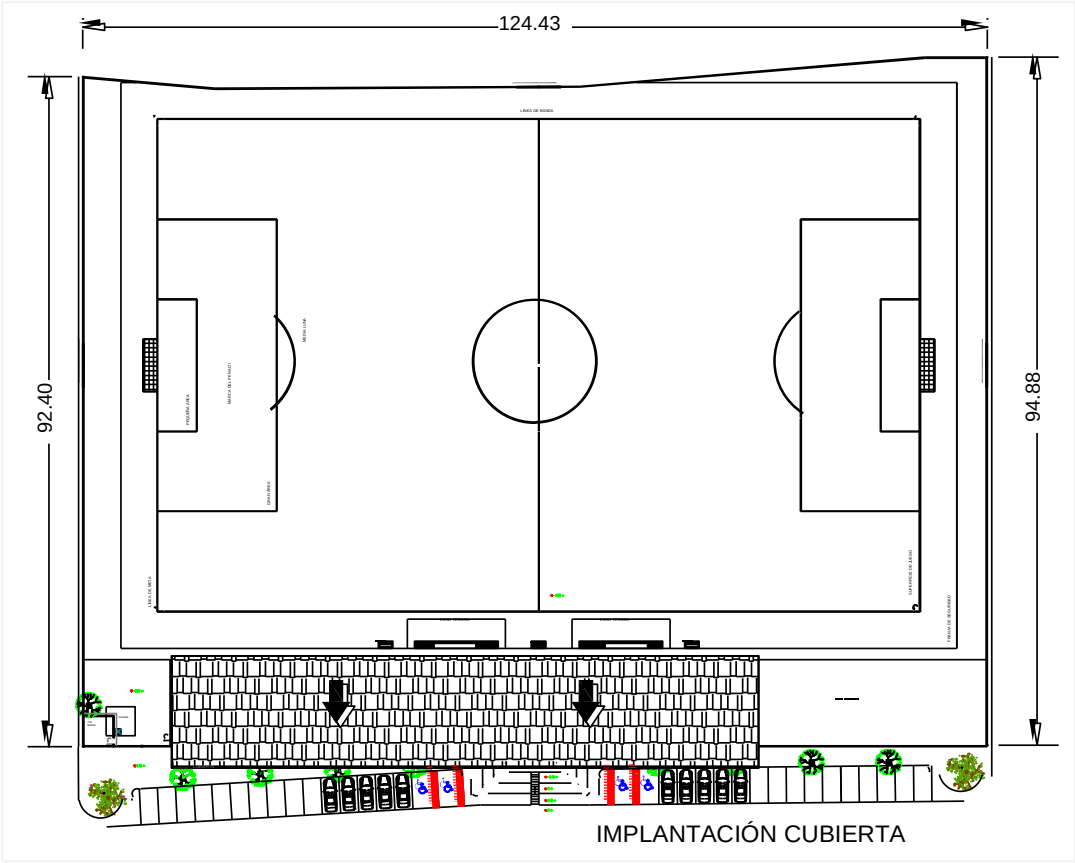



Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

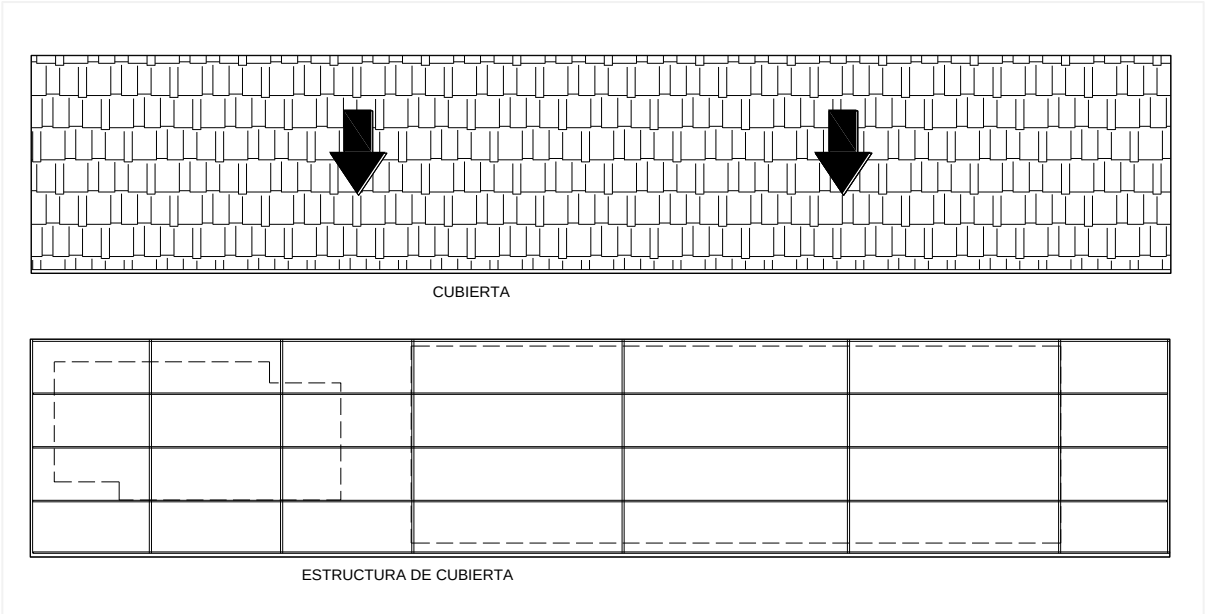
### *4.11.4 Cubierta*

Ilustración 88 Implantación propuesta- Cubierta.




Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

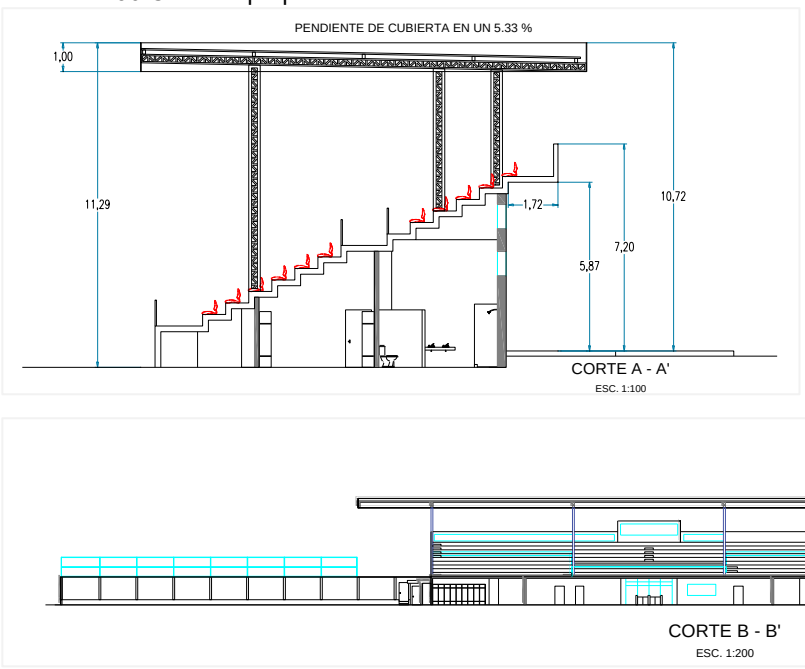
Ilustración 89 Propuesta de Cubierta.




Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

### *4.11.5 Corte*

Ilustración 90 Corte de propuesta.




Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

## 4.12 Renders

Ilustración 91 Render de Fachada Edificio principal.

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

Ilustración 92 Render de fachada Edificio Comercial.

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

Ilustración 93 Perspectiva exterior Edificio principal y comercial.

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

Ilustración 94 Perspectiva de parqueaderos.

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

Ilustración 95 Render de Graderío.

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

Ilustración 96 Render de ingreso principal.

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

Ilustración 97 Render de locales comerciales interior– planta baja.

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

Ilustración 98 Render de Punto de venta interior– planta alta.

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

Ilustración 99 Render de Punto de venta interior– planta alta.

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

Ilustración 100 Render de punto de venta interior– planta alta.

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

### *4.12.1 Criterios aplicados*

Ver comparativa de antes y después en anexos.

Ilustración 101 Criterios aplicados.

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

Ilustración 102 Criterios aplicados.

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

Ilustración 103 Criterios aplicados.

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

Ilustración 104 Criterios aplicados.

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

## 4.13 Presupuesto

Ilustración 105 Presupuesto referencial - Rediseño del estadio Jacobo Bucaram.

**PRESUPUESTO REFERENCIAL**

**PROYECTO DE REDISEÑO DEL ESTADIO MUNICIPAL JACOBO BUCARM ELMHALIM:**

| | |
|---|---|
| NÚMERO DE TRÁMITE: | XXXXXXXXX |
| | XXXXXXXXX |
| FECHA: | 3-mar-25 |
| AREA DE REDISEÑO Y CONSTRUCCIÓN: m² | 1844,79 m² |

**EDIFICIO COMERCIAL**

| CODIGO | DETALLE | UND. | CANT. | PRECIO UNITARIO | PRECIO PARCIAL | PRECIO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | OBRAS PRELIMINARES | | | | | $ 2.360,71 |
| 1,01 | LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO (MANUAL) | M2 | 267 | 1,88 | 502,54 | |
| | TRAZADO Y REPLANTEO | M2 | 267 | 3,87 | 1.034,49 | |
| 0,01 | BODEGA DE MATERIALES | M2 | 6 | 137,28 | 823,68 | |
| | | | | | | |
| 2 | MOVIMIENTO DE TIERRA | | | | | $ 1.986,74 |
| 2,01 | EXCAVACIÓN A MANO | M3 | 80 | 14,21 | 1.139,54 | |
| 2,02 | EXCAVACIÓN A MÁQUINA | M3 | 40 | 5,54 | 221,60 | |
| 2,03 | DESALOJO A MÁQUINA | M3 | 65 | 5,54 | 360,10 | |
| 2,04 | RELLENO MANUAL CON MATERIAL DE SITIO | M3 | 30 | 8,85 | 265,50 | |
| | | | | | | |
| 3 | CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURAS | | | | | $ 80.014,00 |
| 3,01 | REPLANTILLO E= 5CM | M2 | 267 | 9,95 | 2.659,73 | |
| 3,02 | ACERO DE REFUERZO EN VARILLAS CORRUGADAS FY=4200 KG/CM2 (PROVISIÓN, CONF Y COLOCACIÓN) | KG | 107 | 8,19 | 873,05 | |
| 3,03 | HORMIGON CICLOPEO 40% PIEDRA F´C=140 KG/CM2 | M3 | 8 | 202,13 | 1.617,04 | |
| 3,04 | HORMIGÓN VIGA ZAPATAS - (F´C=210 KG/CM2) | M3 | 8 | 347,55 | 2.780,40 | |
| 3,05 | HORMIGON SIMPLE F´C=210 INCLUYE ENCOFRADO | M3 | 8 | 659,23 | 5.273,84 | |
| 3,06 | HORMIGON SIMPLE COLUMNAS F´C=210 KG/CM2 INLUYE ENCOFRADO | M3 | 8 | 986,37 | 7.890,96 | |
| 3,07 | HORMIGON SIMPLE EN VIGAS F´C=210 KG/CM2 INCL. ENCOFRADO | M3 | 8 | 1.138,58 | 9.108,64 | |
| 3,08 | HORMIGON SIMPLE EN ESCALERA DE F´C= 150KG/CM3 INCL ENCOFRADO | M3 | 2 | 914,57 | 2.103,51 | |
| 3,09 | HORMIGÓN SIMPLE EN LOSA F´C=210 KG/CM2. INCL. ENCOFRADO | M3 | 39 | 856,32 | 33.136,16 | |
| 3,10 | HORMIGÓN DE CISTERNA (INC. ENCOFRADO) | M3 | 10 | 937,77 | 9.002,59 | |
| 3,11 | CONTRAPISO DE H.S. H= 8 CM + RELLENO GRANULAR H= 15 CM | M2 | 267 | 20,83 | 5.568,07 | |
| | | | | | | |
| 4 | MAMPOSTERÍA | | | | | $ 18.587,29 |
| 4,01 | MAMPOSTERÌA DE BLOQUE E= 9CM | M2 | 532 | 33,44 | 17.794,76 | |
| 4,02 | PILARETES | ML | 28 | 20,01 | 552,28 | |
| 4,03 | MURO DE BAÑO | ML | 4 | 38,38 | 157,36 | |
| 4,04 | MESÓN DE HORMIGÓN ARMADO F´C=210KG/CM2 | M3 | 0,13 | 657,87 | 82,89 | |
| | | | | | | |
| 5 | ENLUCIDOS | | | | | $ 28.637,00 |
| 5,01 | ENLUCIDO DE FACHADAS | M2 | 576 | 16,23 | 9.353,02 | |
| 5,02 | ENLUCIDO INTERIOR | M2 | 865 | 12,72 | 11.002,80 | |
| 5,03 | ENLUCIDO DE PISO | M2 | 356 | 10,66 | 3.795,81 | |
| 5,04 | ENLUCIDO DE FILOS | ML | 168 | 8,97 | 1.506,96 | |
| 5,05 | CUADRADA DE BOQUETES | ML | 225 | 10,68 | 2.403,00 | |
| 5,06 | DINTELES EN VENTANAS Y PUERTAS | ML | 60 | 9,59 | 575,40 | |
| | | | | | | |
| 6 | PINTURA | | | | | $ 23.830,39 |
| 6,01 | PINTURA EXTERIOR | M2 | 576 | 12,99 | 7.482,24 | |
| 6,02 | PINTURA INTERIOR | M2 | 865 | 9,30 | 8.044,50 | |
| 6,03 | PINTURA DE TUMBADO | M2 | 193 | 9,30 | 1.799,36 | |
| 6,04 | TUMBADO GYPSUM TIPO LOSA | M2 | 193 | 27,99 | 5.415,51 | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 6,05 | IMPERMEABILIZACIÓN CON CHOVA EN CANALON Y CUBIERTA | ML | 81 | 13,49 | 1.088,78 | |
| | | | | | | |
| **7** | **PISOS Y RECUBRIMIENTOS** | | | | | **$ 13.034,52** |
| 7,01 | INSTALACIÓN DE PORCELANATO IMPORTADO | M2 | 163 | 38,07 | 6.190,18 | |
| 7,02 | INSTALACIÓN DE CERÁMICA EN PAREDES | M2 | 60 | 25,11 | 1.506,60 | |
| 7,03 | INSTALACIÓN RASTRERAS DE PORCELANATO H=15CM | ML | 250 | 17,01 | 4.252,50 | |
| 7,04 | RECUBRIMIENTO DE ESCALON | M2 | 6 | 30,54 | 180,19 | |
| 7,05 | MESÓN DE GRANITO | U | 1 | 837,01 | 837,01 | |
| 7,06 | SALPICADERO EN MESON | ML | 3 | 22,68 | 68,04 | |
| | | | | | | |
| **8** | **ALUMINIO Y VIDRIO** | | | | | **$ 41.915,26** |
| 8,01 | VENTANAS DE ALUMINIO Y VIDRIO | M2 | 175 | 222,67 | 38.967,25 | |
| 8,02 | MAMPARA DE VIDRIO EUROPA | M2 | 31 | 87,59 | 2.673,25 | |
| 8,03 | ESPEJO 4 MM EN BAÑOS | UN | 4 | 68,69 | 274,76 | |
| | | | | | | |
| **9** | **ESTRUCTURA METÁLICA Y PUERTAS** | | | | | **$ 169.326,25** |
| 9,01 | PUERTA DE INGRESO PRINCIPAL 2,83m x 4,04m | UN | 1 | 607,05 | 607,05 | |
| 9,01 | PUERTAS DE MADERA 1,00X2,00M | UN | 6 | 340,57 | 2.043,42 | |
| 9,02 | PUERTAS DE MADERA 0,90X2,00M | UN | 10 | 308,17 | 3.081,70 | |
| 9,02 | PUERTA DE BAÑO 0,60X2,00M | UN | 16 | 243,37 | 3.893,92 | |
| 9,03 | ANAQUELES DE COCINA | ML | 4 | 455,77 | 1.731,93 | |
| 9,04 | PASAMANOS DE ACERO INOXIDABLE | ML | 8 | 60,51 | 484,08 | |
| 9,05 | ESTRUCTURA METÁLICA DE CUBIERTA | M2 | 1249 | 59,96 | 74.902,63 | |
| 9,06 | CUBIERTA METALICA TIPO DURATECHO O SIMILAR | M2 | 1249 | 63,10 | 78.825,15 | |
| 9,07 | CANALON METALICO | ML | 81 | 46,53 | 3.756,37 | |
| | | | | | | |
| **10** | **INSTALACIONES SANITARIAS** | | | | | **$ 8.031,50** |
| 10,01 | PUNTOS DE AA.PP. 1/2'' | PTO | 10 | 64,74 | 647,40 | |
| 10,02 | DESAGUE PVC 110MM | ML | 30 | 18,95 | 568,50 | |
| 10,03 | DESAGUE PVC 50MM | ML | 40 | 12,67 | 506,80 | |
| 10,03 | TUBERÍA PVC ROSCABLE 1 1/4'' | ML | 58 | 11,75 | 681,50 | |
| 10,04 | TUBERÍA PVC ROSCABLE 1'' | ML | 15 | 8,21 | 123,15 | |
| 10,04 | TUBERIA PVC ROSCABLE 3/4'' | ML | 125 | 6,56 | 820,00 | |
| 10,05 | TUBERIA PVC ROSCABLE 1/2'' (PROVISION E INSTALACION) AAPP | ML | 42 | 9,77 | 410,34 | |
| 10,05 | TUBERIA PVC ROSCABLE 1/2'' (PROVISION E INSTALACION) CALEFÓN | ML | 42 | 17,04 | 715,68 | |
| 10,06 | TUBERIA PVC 110MM DESAGUE (MAT/TRAN/INST) SIST. AALL | ML | 35 | 18,87 | 660,45 | |
| 10,06 | TUBERIA PVC 50MM DESAGUE (MAT/TRAN/INST) SIST. AALL | ML | 15 | 13,27 | 199,05 | |
| 10,07 | CAJA DE REVISION 60*60*60 CM | UN | 2 | 144,07 | 288,14 | |
| 10,08 | LAVAMANOS EMPOTRADO BLANCO INCL. GRIFERIA | UN | 4 | 223,98 | 895,92 | |
| 10,09 | INODORO BLANCO STANDAR (INC. MAT. E INSTALACIÓN) | UN | 4 | 288,78 | 1.155,12 | |
| 10,10 | LAVAPLATOS (INC. MAT. E INSTALACIÓN) | UN | 1 | 196,67 | 196,67 | |
| 10,11 | LLAVE DE PASO | UN | 10 | 11,10 | 111,00 | |
| 10,12 | LLAVE DE JARDIN | UN | 2 | 25,89 | 51,78 | |
| | | | | | | |
| **11** | **INSTALACIONES ELÉCTRICAS** | | | | | **$ 51.500,93** |
| 11,01 | PUNTO DE ILUMINACION 110V | PTO | 72 | 63,25 | 4.554,00 | |
| 11,02 | TOMACCORIENTE DE 110V | PTO | 24 | 61,77 | 1.482,48 | |
| 11,03 | TOMACORRIENTE 110V POLARIZADO REFRIGERADOR | PTO | 1 | 72,38 | 72,38 | |
| 11,04 | TOMACORRIENTE COCINA | PTO | 1 | 91,58 | 91,58 | |
| 11,05 | TOMACORRIENTE MICROONDA | PTO | 1 | 91,58 | 91,58 | |
| 11,06 | TOMACORRIENTES 220 V | PTO | 12 | 86,28 | 1.035,36 | |
| 11,07 | INTERRUPTOR SIMPLE | UN | 15 | 6,21 | 93,15 | |
| 11,08 | INTERRUPTOR DOBLE | UN | 6 | 6,21 | 37,26 | |
| 11,09 | CAJA ELÉCTRICA (INC. BREAKERS) | UN | 2 | 415,30 | 830,60 | |
| 11,10 | INTERRUPTOR CONMUTABLE PARA DOS POSICIONES | UN | 1 | 0,00 | 0,00 | |
| 11,11 | LUMINARIA (SOLO INSTALACION) | UN | 72 | 6,90 | 496,80 | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 11,12 | TABLERO MEDIDOR | UN | 1 | 832,91 | 832,91 | |
| 11,13 | TRANSFORMADOR | UN | 1 | 41.882,83 | 41.882,83 | |
| | | | | | | |

| | EDIFICIO PRINCIPAL ESTADIO | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **12** | **OBRAS PRELIMINARES** | | | | | **$ 6.496,01** |
| 12,01 | INSPECCIÓN ESTRUCTURAL | GL | 1 | 3.240,50 | 3.240,50 | |
| 12,02 | PERMISOS Y LICENCIAS | GL | 1 | 2.431,83 | 2.431,83 | |
| 12,03 | BODEGA DE MATERIALES | M2 | 6 | 137,28 | 823,68 | |
| | | | | | | |
| **13** | **EJECUCIÓN DE LA DEMOLICIÓN** | | | | | **$ 10.157,03** |
| 13,01 | DEMOLICIÓN MANUAL Y MECÁNICA | M3 | 117 | 45,36 | 5.323,81 | |
| 13,02 | CARGA Y RETIRO DE ESCOMBROS | M3 | 117 | 21,74 | 2.551,58 | |
| 13,03 | TRANSPORTE A BOTADERO AUTORIZADO | M3 | 117 | 19,44 | 2.281,63 | |
| | | | | | | |
| **14** | **ESTRUCTURAS DE GRADAS** | | | | | **$ 307.551,67** |
| 14,01 | ACERO DE REFUERZO EN VARILLAS CORRUGADAS FY=4200 KG/CM2 (PROVISIÓN, CONF Y COLOCACIÓN) | KG | 675 | 8,19 | 5.528,25 | |
| 14,02 | HORMIGON SIMPLE F´C=210 INCLUYE ENCOFRADO | M3 | 246 | 659,23 | 161.978,08 | |
| 14,03 | HORMIGON SIMPLE EN VIGAS F´C=210 KG/CM2 INCL. ENCOFRADO | M3 | 123 | 1.138,58 | 140.045,34 | |
| | | | | | | |
| **15** | **MAMPOSTERÍA** | | | | | **$ 17.327,25** |
| 15,01 | MAMPOSTERÌA DE BLOQUE E= 9CM | M2 | 480 | 33,44 | 16.051,20 | |
| 15,02 | PILARETES | ML | 35 | 20,01 | 700,35 | |
| 15,03 | MURO DE BAÑO | ML | 15 | 38,38 | 575,70 | |
| | | | | | | |
| **16** | **ENLUCIDOS** | | | | | **$ 25.299,43** |
| 16,01 | ENLUCIDO DE FACHADAS | M2 | 338 | 16,23 | 5.484,44 | |
| 16,02 | ENLUCIDO INTERIOR | M2 | 835 | 12,72 | 10.621,20 | |
| 16,03 | ENLUCIDO DE PISO | M2 | 577 | 10,66 | 6.146,24 | |
| 16,04 | ENLUCIDO DE FILOS | ML | 144 | 8,97 | 1.291,68 | |
| 16,05 | CUADRADA DE BOQUETES | ML | 124 | 10,68 | 1.324,32 | |
| 16,06 | DINTELES EN VENTANAS Y PUERTAS | ML | 45 | 9,59 | 431,55 | |
| | | | | | | |
| **17** | **PINTURA** | | | | | **$ 22.746,48** |
| 17,01 | PINTURA EXTERIOR | M2 | 338 | 12,99 | 4.390,62 | |
| 17,02 | PINTURA INTERIOR | M2 | 835 | 9,30 | 7.765,50 | |
| 17,03 | PINTURA DE TUMBADO | M2 | 284 | 9,30 | 2.641,20 | |
| 17,04 | TUMBADO GYPSUM TIPO LOSA | M2 | 284 | 27,99 | 7.949,16 | |
| | | | | | | |
| **18** | **PISOS Y RECUBRIMIENTOS** | | | | | **$ 30.321,37** |
| 18,01 | INSTALACIÓN DE PORCELANATO IMPORTADO | M2 | 577 | 38,07 | 21.950,02 | |
| 18,02 | INSTALACIÓN DE CERÁMICA EN PAREDES | M2 | 120 | 25,11 | 3.013,20 | |
| 18,03 | INSTALACIÓN RASTRERAS DE PORCELANATO H=15CM | ML | 315 | 17,01 | 5.358,15 | |
| | | | | | | |
| **19** | **ALUMINIO Y VIDRIO** | | | | | **$ 28.071,56** |
| 19,01 | VENTANAS DE ALUMINIO Y VIDRIO | M2 | 115 | 222,67 | 25.607,05 | |
| 19,02 | MAMPARA DE VIDRIO EUROPA | M2 | 25 | 87,59 | 2.189,75 | |
| 19,03 | ESPEJO 4 MM EN BAÑOS | UN | 4 | 68,69 | 274,76 | |
| | | | | | | |
| **20** | **ESTRUCTURA METÁLICA Y PUERTAS** | | | | | **$ 17.180,62** |
| 20,01 | PUERTA DE INGRESO PRINCIPAL 2,83m x 4,04m | UN | 1 | 728,46 | 728,46 | |
| 20,01 | PUERTAS DE MADERA 1,00X2,00M | UN | 4 | 340,57 | 1.362,28 | |
| 20,02 | PUERTAS DE MADERA 0,90X2,00M | UN | 12 | 308,17 | 3.698,04 | |
| 20,02 | PUERTA DE BAÑO 0,60X2,00M | UN | 12 | 243,37 | 2.920,44 | |
| 20,03 | PASAMANOS DE ACERO INOXIDABLE | ML | 140 | 60,51 | 8.471,40 | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **21** | **INSTALACIONES SANITARIAS** | | | | | **$ 26.509,17** |
| 21,01 | PUNTOS DE AA.PP. 1/2'' | PTO | 60 | 64,74 | 3.884,40 | |
| 21,02 | DESAGUE PVC 110MM | ML | 90 | 18,95 | 1.705,50 | |
| 21,03 | DESAGUE PVC 50MM | ML | 80 | 12,67 | 1.013,60 | |
| 21,04 | TUBERÍA PVC ROSCABLE 1'' | ML | 60 | 8,21 | 492,60 | |
| 21,05 | TUBERIA PVC ROSCABLE 3/4'' | ML | 250 | 6,56 | 1.640,00 | |
| 21,06 | TUBERIA PVC ROSCABLE 1/2'' (PROVISION E INSTALACION) AAPP | ML | 42 | 9,77 | 410,34 | |
| 21,07 | TUBERIA PVC ROSCABLE 1/2'' (PROVISION E INSTALACION) CALEFÓN | ML | 42 | 17,04 | 715,68 | |
| 21,08 | TUBERIA PVC 110MM DESAGUE (MAT/TRAN/INST) SIST. AALL | ML | 35 | 18,87 | 660,45 | |
| 21,09 | TUBERIA PVC 50MM DESAGUE (MAT/TRAN/INST) SIST. AALL | ML | 15 | 13,27 | 199,05 | |
| 21,10 | CAJA DE REVISION 60*60*60 CM | UN | 2 | 144,07 | 288,14 | |
| 21,11 | LAVAMANOS EMPOTRADO BLANCO INCL. GRIFERIA | UN | 25 | 223,98 | 5.599,50 | |
| 21,12 | INODORO BLANCO STANDAR (INC. MAT. E INSTALACIÓN) | UN | 17 | 288,78 | 4.909,26 | |
| 21,13 | URINARIO BLANCO STANDAR (INC. MAT. E INSTALACIÓN) | UN | 22 | 175,38 | 3.858,36 | |
| 21,14 | DUCHA ARTICULADA TIPO FV 479.120/15 ALLEGRO INC. LLAVE | UN | 14 | 71,10 | 995,40 | |
| 21,15 | LLAVE DE PASO | UN | 10 | 11,10 | 111,00 | |
| 21,16 | LLAVE DE JARDIN | UN | 1 | 25,89 | 25,89 | |
| | | | | | | |
| **22** | **INSTALACIONES ELÉCTRICAS** | | | | | **$ 21.908,78** |
| 22,01 | PUNTO DE ILUMINACION 110V | PTO | 189 | 63,25 | 11.954,25 | |
| 22,02 | PUNTO DE ILUMINACION 220V | PTO | 60 | 92,43 | 5.545,80 | |
| 22,03 | TOMACCORIENTE DE 110V | PTO | 24 | 61,77 | 1.482,48 | |
| 22,04 | TOMACORRIENTE 110V POLARIZADO REFRIGERADOR | PTO | 2 | 72,38 | 144,76 | |
| 22,05 | TOMACORRIENTES 220 V | PTO | 6 | 86,28 | 517,68 | |
| 22,06 | INTERRUPTOR SIMPLE | UN | 15 | 6,21 | 93,15 | |
| 22,07 | INTERRUPTOR DOBLE | UN | 6 | 6,21 | 37,26 | |
| 22,08 | CAJA ELÉCTRICA (INC. BREAKERS) | UN | 1 | 415,30 | 415,30 | |
| 22,09 | LUMINARIA (SOLO INSTALACION) | UN | 249 | 6,90 | 1.718,10 | |
| | | | | | | |
| **23** | **IMPREVISTOS 5%** | | | | | **$ 47.639,70** |
| 13,1 | IMPREVISTOS | GL | 1 | 47639,70 | 47.639,70 | |
| | | | | | | |
| | | | **SUBTOTAL** | | $1.000.433,64 | **$ 1.000.433,64** |
| | | | **IVA: 15%** | | **$** | **150.065,05** |
| | | | **TOTAL** | | **$** | **1.150.498,69** |

Elaborado por: Fernández Tagle & Tomalá Magallón (2025)

# CONCLUSIONES

La presente investigación permitió desarrollar un rediseño del Estadio Deportivo Municipal Jacobo Bucaram Elmhalim de Pascuales, aplicando criterios de arquitectura minimalista para abordar su deterioro y la falta de integración urbana. Mediante un levantamiento fotográfico y el análisis de su estado actual, se identificaron diversas problemáticas arquitectónicas que afectan la funcionalidad, utilidad y confort de los espacios.

A partir de este diagnóstico, se propuso un rediseño basado en principios minimalistas que responda a las deficiencias estructurales del estadio y se adapte a su contexto urbano. Los resultados obtenidos indican que la propuesta contribuirá significativamente al entorno de Pascuales, mejorando la organización espacial, la accesibilidad y la relación del estadio con la vida urbana. Además, el uso de materiales de bajo mantenimiento garantizará la sostenibilidad del proyecto a largo plazo.

Desde un enfoque innovador, el diseño prioriza la optimización de recursos, la eliminación de elementos innecesarios y la incorporación de espacios destinados a la comunidad, reafirmando la importancia de intervenir infraestructuras deportivas en contextos similares. En definitiva, este rediseño no solo responde a la urgente necesidad de rehabilitación del estadio, sino que también ofrece una visión moderna y eficiente, convirtiéndose en un referente para futuras intervenciones en estadios municipales con condiciones similares.

# RECOMENDACIONES

Dentro del área urbana, se recomienda coordinar con las autoridades municipales para mejorar el acceso al estadio mediante la inclusión de rutas de transporte público y la implementación de ciclovías, aprovechando que el recinto cuenta con vías asfaltadas. Además, es fundamental reforzar la infraestructura urbana con la instalación de semáforos, botes de basura y un mayor número de luminarias en las aceras, lo que contribuirá a la seguridad vial, la limpieza del entorno y una mejor experiencia para peatones y ciclistas.

En cuanto al mantenimiento del estadio, se recomienda fortalecer los controles operativos a través de capacitaciones periódicas para el personal encargado de la limpieza y conservación de las instalaciones. Estas capacitaciones deben enfocarse en protocolos de higiene, gestión eficiente de residuos y preservación de los espacios deportivos, tanto en áreas internas como externas, asegurando así su óptimo estado y prolongando su vida útil.

Por otro lado, para garantizar la eficiencia y durabilidad de los sistemas de captación y drenaje de aguas lluvias, es imprescindible establecer un plan de mantenimiento preventivo. Se recomienda que personal técnico especializado realice inspecciones y limpiezas anuales, asegurando el correcto funcionamiento de estos sistemas y evitando problemas de inundaciones o deterioro prematuro de la infraestructura.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS


Agudo Martínez, M. J. (2022). "Tadao Ando: Minimal art y humanidad//Tadao Ando: Minimal art and humanity". En C. y. Battini, *"Dialogues. Visions and visuality. Witnessing Communicating Experimenting. Proceedings of the 43rd International Conference of Representation Disciplines Teachers".* (pp. 17-32). Milano: FrancoAngeli. https://hdl.handle.net/11441/137890

Altamirano Altamirano, E. E., y Mendoza Linares, R. F. (2019). *Mejoramiento del Servicio Deportivo del Estadio Municipal La Bombonera en el Distrito de Pomalca - Chiclayo – Lambayeque[tesis de pregrado, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo].* Repositorio institucional. https://hdl.handle.net/20.500.12893/8144

Álvarez Sesme, V. R., y García Peñarrieta , G. J. (2022). *Rediseño de un complejo deportivo implementando criterios de arquitectura sostenible [tesis de pregrado, Universidda laica vicente rocafuerte de Guayaquil].* Repositorio Digital ULVR. http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/5795

Arcgis. (2025). *Usos del suelo del cantón Guayaquil*. https://guayaquil.maps.arcgis.com/apps/View/index.html?appid=1cbee0c70f624bca94ad4c265b70f812

Arcgis. (2025). *WEB MAP Sistema de Conectividad Vial del Cantón Guayaquil*. https://guayaquil.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=2d801baec19c4a049d194a6e3f5bf39c

ArchDaily. (26 de 07 de 2024). Transformación del estadio Santiago Bernabéu / gmp Architects. *[Santiago Bernabéu Stadium Conversion / gmp Architects + L35 Architects + Ribas&Ribas Architects] 26 jul 2024. ArchDaily en Español.* https://www.archdaily.cl/cl/1019165/transformacion-del-estadio-santiago-bernabeu-gmp-architects?ad_source=search&ad_medium=projects_tab

Arizala Martínez, R. D. (2024). *Propuesta de la envolvente, iconografía y tecnología del Estadio Folke Anderson de Esmeraldas – Ecuador [Tesis de pregrado, Universidad Catolica de Cuenca].* Repositorio institucional. https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/17304

Arpi Palacios, A. M., y Ureña Torres, D. (2019). *Revitalización del Estadio Alejandro Serrano Aguilar, Cuenca. Red de espacios recreativos en la zona de El*

*Ejido[Tesis de Pregrado, Universidad del Azuay.* Repositorio Institucional. http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/9211

Basterrechea Garrigues, J. (2020). *La conversión de los estadios deportivos en espacios multifuncionales y su impacto económico[Tesis de pregrado, Universidad Pontificia Comillas].* Repositorio Comillas. http://hdl.handle.net/11531/37235

Cárdenas Caguana, J. J., y Zhagüi Quizhpe, J. M. (2022). *Proyecto urbano arquitectónico de equipamiento deportivo. Caso: Estadio para la ciudad de Gualaceo[Tesis de pregrado, Universidad del Azuay].* Repositorio institucional. http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/12117

Carrión González, J. E., y Carpio González, B. R. (2019). *Diseño Lumínico para el Estadio de la Universidad Nacional de Loja[Tesis de Pregrado, Universidad Nacional de Loja].* Repositorio Digital. http://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/22540

Castañeda, C. (2022). La occidentalización de la arquitectura rusa. Perspectiva desde cuatro estadios del Mundial de fútbol FIFA Rusia 2018. *Arquitextos*. https://doi.org/https://doi.org/10.31381/arquitextos34.3336

Chinchilla Juárez, G. A. (2019). *Centro deportivo y de capacitación para atletas de alto rendimiento, municipio de San Francisco, Petén[Tesis licenciatura, Universidad de San Carlos de Guatemala].* Repositorio del sistema bibliotecario Universidad de San Carlos de Guatemala. http://www.repositorio.usac.edu.gt/id/eprint/12837

Conmebol. (2019). *Confederación Sudamericana de Fútbol*. Manual de Operaciones: https://cdn.conmebol.com/wp-content/uploads/2019/01/manual-de-operaciones-2019-esp.pdf

Córdova, A., y Guerrero Sánchez, D. G. (2019). *Infraestructura deportiva en la ciudad de Ambato que permita mejorar los espacios inadecuados existentes para el deporte amateur y aficionado [Tesis de pregrado, Universidad Tecnologica Indoamerica].* DSpace Repositorio UTI. http://repositorio.uti.edu.ec//handle/123456789/1647

Domínguez Juarez, A. (2023). *Estadios de futbol europeos, análisis y reputación online [Tesis de Maestria, Universidad de Malaga].* Repositorio institucional RiUMA. https://hdl.handle.net/10630/28405

El Universo. (12 de Noviembre de 2020). El desarrollo comercial de Pascuales en sus 127 años. El Universo. https://www.eluniverso.com/guayaquil/2020/11/11/nota/8045077/pascuales-parroquia-urbana-guayaquil-historia/

FIFA. (2011). *Estadios de Fútbo: Recomendaciones técnicas y requisitos.* (5.a edición). https://capbauno.org/wp-content/uploads/2024/02/FIFA-Estadios-de-Futbol.pdf

GAD Municipal de Guayaquil. (2023). *Geoportal del Gad municipal de Guayaquil*. Clima: https://geoportal-guayaquil.opendata.arcgis.com/datasets/357549e183ea413c86d3bfdd784422a8_0/about

Gallegos Cori, J. C., y Díaz Llanos, P. F. (2019). *Estadio Olímpico en Lima Sur[Tesis de pregrado, Universidad Ricardo Palma].* Repositorio institucional. https://hdl.handle.net/20.500.14138/3395

García Guevara, M. Á. (2021). *Propuesta metodológica de aplicación de investigación mixta en el desarrollo de Tesis de arquitectura, para estudiantes de ultimo año de la fundacion universitaria internacional del tropico americano, [tesis de grado, Universidad piloto de colombia].* Repositorio Institucional. http://repository.unipiloto.edu.co/handle/20.500.12277/10852

Go Raymi. (2024). *GoRaymi International TouristicPlatform*. Jardín Botánico de Guayaquil: https://www.goraymi.com/es-ec/guayas/guayaquil/observacion-flora/jardin-botanico-guayaquil-a28h4v01g

INEC. (2010). Asi es Guayaquil cifra a cifra [Infografia] Instituto Nacional de Estadisticas y Censos. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Inforgrafias-INEC/2012/asi_esGuayaquil_cifra_a_cifra.pdf

Luna Capa, D. X., y Rubio Pelaez, J. J. (2022). *Rehabilitación urbana arquitectónica del Estadio Municipal Gerardo León Pozo de Gualaceo y su contexto urbano[Tesis de Pregrado, Universidad Catolica de cuenca].* Repositorio Universidad Católica de Cuenca. https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/12771

M. I. Municipalidad de Guayaquil. (2020). *Dirección de Ambiente*. Memoria de la Biodiversidad del canton Guayaquil: https://www.guayaquil.gob.ec/wp-content/uploads/2021/01/2020-Memoria-Biodiversidad-Guayaquil.

Marín Romero, G. A. (2022). *Aplicación de criterios de arquitectura minimalista en el diseño para una plaza comercial y recreativa.* Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, Guayaquil. http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/5824

Medina Romero, M., Rojas León, R., Bustamante Hoces, W., Loaiza Carrasco, R., Martel Carranza, C., y Castillo Acobo, R. (2023). *Metodología de la investigación: Técnicas e instrumentos de investigación. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú.* Perú. https://editorial.inudi.edu.pe/index.php/editorialinudi/catalog/book/90

Meteoblue. (2025). *Meteoblue a Windy Company*. Datos climáticos y meteorológicos históricos simulados para Guayaquil: https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/guayaquil_ecuador_3657509

Ministerio de Defensa Nacional del Ecuador. (2021). *Constitución de la República del Ecuador 2008.* Registro Oficial 449. https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf

Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (2019). *NEC Norma Ecuatoriana de la Construcción Accesibilidad Universal (AU) .* NEC-HS-AU. https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/05/NEC-HS-AU-Accesibilidad-Universal.pdf

Ministerio del Deporte. (2010). *Ley del Deporte, Educación y Recreación.* Oficio Nº SAN-2010-556. https://www.deporte.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/ley-del-deporte-educacin-fsica-y-recreacin-11-de-agosto-de-20101.pdf

Ministerio del deporte. (2023). *Lineamientos Técnicos para el diseño de canchas deportivas de fútbol.* https://www.deporte.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2023/05/08-02-2023-LINEAMIENTOS-TECNICOS-PARA-EL-DISENO-DE-CANCHAS-DEPORTIVAS-DE-FUTBOL-signed-signed-signed.pdf

Mitma Huaman, Y. D. (2023). *Importancia de la arquitectura deportiva para mejorar el entorno urbano en Cruz de Motupe - San Juan de Lurigancho [tesis de*

*pregrado, Universidad Cesar Vallejo].* Repositorio digital institucional. https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/127690

Palacios Zuñiga, W. P., y Pomavilla Buñay, E. G. (2023). *Anteproyecto arquitectónico para la ampliación y readecuación del Estadio Municipal Eduardo Crespo Malo del cantón Paute[ Tesis de pregrado, Universidad de Cuenca].* Repositorio institucional Ucuenca. http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/43133

Pareja Abia, J. (2020). *La arquitectura de los estadios. Análisis estructural de los estadios deportivos[Proyecto Fin de Carrera / Trabajo Fin de Grado, Universidad Politecnica de Madrid].* Archivo Digital UMP. https://oa.upm.es/57996/

Patzan, J. G. (2020). *Estadio municipal, San Pedro Necta, Huehuetenango. [Tesis (Licenciatura), Universidad de San Carlos de Guatemala].* Repositorio del Sistema bibliotecario. http://www.repositorio.usac.edu.gt/id/eprint/15053

Pérez López, J. J., y Yela Vélez, O. P. (2022). *Diseño interior en equipamientos deportivos, un aporte desde la sustentabilidad [Tesis de licenciatura, Universidad de Azuay].* Repositorio institucional. http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/12014

Rus Arias, E. (05 de feb de 2021). Investigación descriptiva: Qué es, tipos y ejemplos. *Economipedia*. https://economipedia.com/definiciones/investigacion-descriptiva.html

Sanchez Vargas, P. A. (2019). *Nuevo estadio Alejandro Villanueva[ Tesis de pregrado, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas].* Repositorio Academico UPC. http://hdl.handle.net/10757/652948

Shadowmap. (2025). https://app.shadowmap.org/?lat=-2.06936&lng=-79.92775&zoom=17.41&azimuth=0.00000&basemap=map&elevation=nextzen&f=29.0&hud=true&polar=0.52358&time=1737307919576&vq=3

Suncalc. (2025). *Suncalc.org*. https://www.suncalc.org/#/-2.0693,-79.9278,15/2024.12.31/14:01/1/2

Topographic-map.com. (2025). *Mapa topográfico América del Sur*. Topographic-map.com: https://es-es.topographic-map.com/map-mfjtf/Am%C3%A9rica-del-Sur/?center=-2.07112%2C-79.93283&zoom=15&lock=15%2C-2%2C125&base=4

Troyano Quesada, M. d. (2019). *Arquitectura deportiva: las catedrales del fútbol [Trabajo Fin de Grado, Universidad Politecnica de Madrid].* Archivo digital UMP. https://oa.upm.es/54259/

Valencia Vélez, J. M. (2024). *Diseño arquitectónico de un centro deportivo aplicando principios de arquitectura contemporánea, Vía a La Costa, cantón Guayaquil [Tesis de pregrado, universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil].* Repositorio Digital ULVR. http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/7560

Weather Atlas. (2025). *Clima y previsión meteorológica mensual*. Humedad media Guayaquil, Ecuador: https://www.weather-atlas.com/es/ecuador/guayaquil-clima?utm_source

Weather Spark. (2024). *El clima y el tiempo promedio en todo el año en Guayaquil*. https://es.weatherspark.com/y/19346/Clima-promedio-en-Guayaquil-Ecuador-durante-todo-el-a%C3%B1o

Windfinder. (2025). https://www.windfinder.com/#16/-2.0690/-79.9270/spot

Y Arquitectura. (s.f). *Ejemplos Análogos Arquitectura*. https://www.yarquitectura.com/ejemplos-analogos-arquitectura/?

Yánez Chango, J. M. (2019). *Guía constructiva para la modificación del sistema de drenaje, riego y gramado de un campo deportivo multidisciplinario de césped natural incorporando la técnica espina de pescado y automatismos con PLC's en el Colegio Alemán de Quito[Tesis de pregrado,.* Universidad de las Américas] Repositorio Digital Universidad de las americas. http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/11496

# ANEXOS

Anexo 1. Formato de encuesta

**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN
CARRERA DE ARQUITECTURA
SEMESTRE B – 2024

**ENCUESTA PARA TESIS DIRIGIDA A LA POBLACIÓN DE LA PARROQUIA PASCUALES, CANTÓN "GUAYAQUIL"**

**MARQUE CON UNA X DE ACUERDO CON SU CRITERIO**

**Genero**

- ☐ Masculino
- ☐ Femenino

**Edad**

- ☐ 12 a 17 años
- ☐ 18 a 28 años
- ☐ 29 a 39 años
- ☐ 40 a 50 años
- ☐ 60 años a mas

**1.- ¿Considera usted importante el mantenimiento de instalaciones deportivas para el desarrollo comunitario de la parroquia Pascuales?**

- ☐ Totalmente de acuerdo
- ☐ Muy de acuerdo
- ☐ De acuerdo
- ☐ Parcialmente de acuerdo
- ☐ En desacuerdo

**2.- ¿Considera usted que actualmente el Estadio Deportivo "Jacobo Bucaram Elmhalim" de Pascuales presenta deterioro y abandono de sus instalaciones?**

- ☐ Totalmente de acuerdo
- ☐ Muy de acuerdo
- ☐ De acuerdo
- ☐ Parcialmente de acuerdo
- ☐ En desacuerdo

**3.- ¿Estaría usted de acuerdo con que se rediseñe y mejore la apariencia y funcionalidad del Estadio Deportivo "Jacobo Bucaram Elmhalim" de Pascuales?**

- ☐ Totalmente de acuerdo
- ☐ Muy de acuerdo
- ☐ De acuerdo
- ☐ Parcialmente de acuerdo
- ☐ En desacuerdo

**4.- ¿Considera usted que sería adecuado habilitar espacios para el comercio en el Estadio Deportivo "Jacobo Bucaram Elmhalim" de Pascuales?**

- ☐ Totalmente de acuerdo
- ☐ Muy de acuerdo
- ☐ De acuerdo
- ☐ Parcialmente de acuerdo
- ☐ En desacuerdo

**5.- ¿Estaría usted de acuerdo con que se implementen áreas verdes en los alrededores del Estadio Deportivo "Jacobo Bucaram Elmhalim" de Pascuales?**

- ☐ Totalmente de acuerdo
- ☐ Muy de acuerdo
- ☐ De acuerdo
- ☐ Parcialmente de acuerdo
- ☐ En desacuerdo

**6.- ¿Considera usted que es necesario mejorar la circulación y accesibilidad al Estadio Deportivo "Jacobo Bucaram Elmhalim" de Pascuales?**

- ☐ Totalmente de acuerdo
- ☐ Muy de acuerdo
- ☐ De acuerdo
- ☐ Parcialmente de acuerdo
- ☐ En desacuerdo

**7.- ¿Considera usted que sería conveniente instalar asientos de plástico para mayor comodidad en el Estadio Deportivo "Jacobo Bucaram Elmhalim" de Pascuales?**

☐ Totalmente de acuerdo ☐ De acuerdo ☐ En desacuerdo
☐ Muy de acuerdo ☐ Parcialmente de acuerdo

**8.- ¿Estaría usted de acuerdo con que se implemente un sistema de drenaje y captación de aguas lluvias para la cancha del Estadio Deportivo "Jacobo Bucaram Elmhalim" de Pascuales?**

☐ Totalmente de acuerdo ☐ De acuerdo ☐ En desacuerdo
☐ Muy de acuerdo ☐ Parcialmente de acuerdo

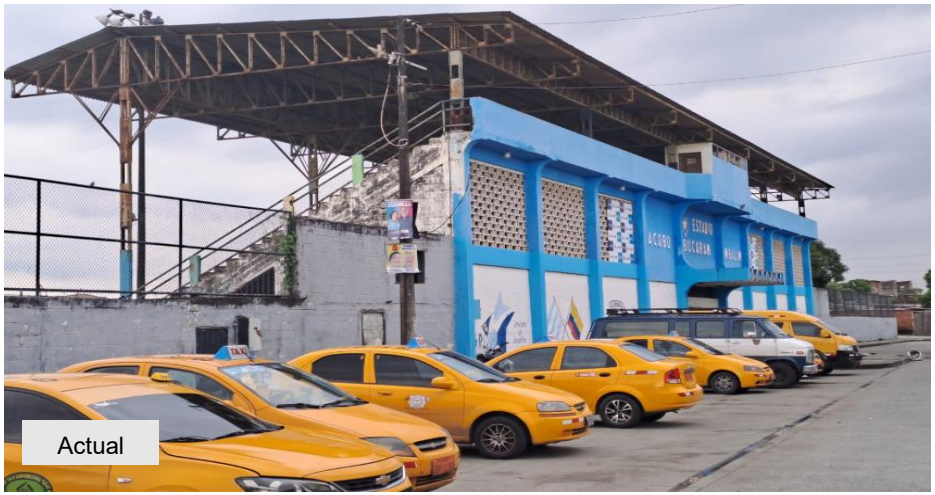
**9.- ¿Estaría usted de acuerdo con que se mejore el espacio público ampliando el número de estacionamientos del Estadio Deportivo "Jacobo Bucaram Elmhalim" de Pascuales?**

☐ Totalmente de acuerdo ☐ De acuerdo ☐ En desacuerdo
☐ Muy de acuerdo ☐ Parcialmente de acuerdo

**10.- ¿Estaría usted de acuerdo con que se mejore la iluminación del Estadio Deportivo "Jacobo Bucaram Elmhalim" de Pascuales con tecnologías eficientes como la iluminación LED?**

☐ Totalmente de acuerdo ☐ De acuerdo ☐ En desacuerdo
☐ Muy de acuerdo ☐ Parcialmente de acuerdo

Anexo 2. Renders comparativos



Actual

Después

Actual

Después

Actual

Después

Actual

Después

Actual

Después

Actual

Después

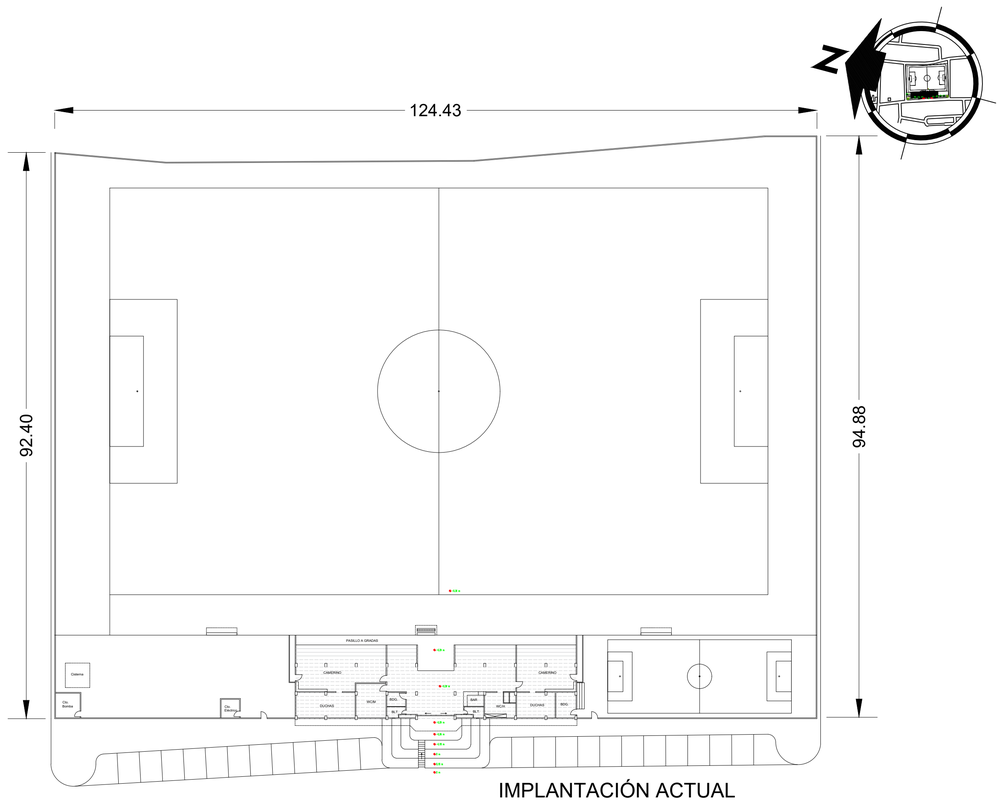
Actual

Después

LIGA DEPORTIVA
Actual

Después
SCAN ME

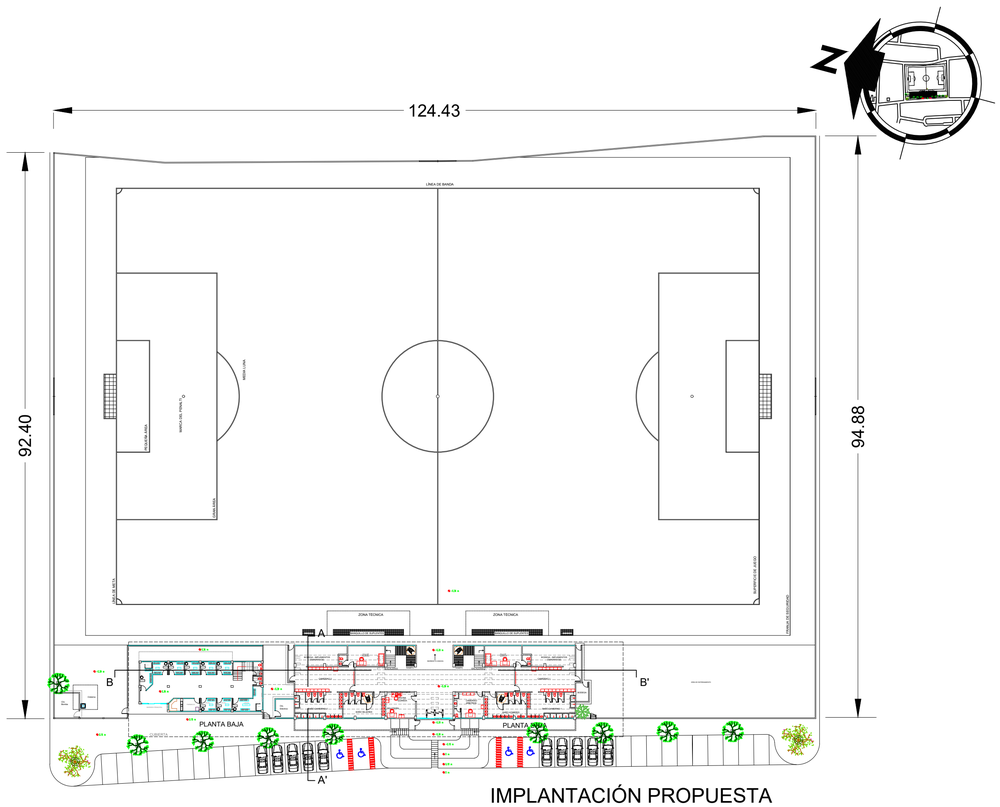
# ANEXO 3. PLANOS ARQUITECTÓNICOS




IMPLANTACIÓN ACTUAL

## LEYENDA

1.- CAMERINOS
2.- DUCHAS
3.- BAÑOS
4.- BODEGA
5.- BOLETERIA
6.- BAR
7.- CANCHA
8.- CTO. ELECTRICO
9.- CTO DE BOMBAS




IMPLANTACIÓN PROPUESTA

## LEYENDA

1.- RAMPAS
2.- ESCALERAS
3.- SALA DE MASAJES
4.- BODEGA
5.- BOLETERIA
6.- BAÑOS
7.- CANCHA
8.- CTO. ELECTRICO
9.- CTO DE BOMBAS
10.- OFICINA DE GUARDIA
11.- CAMERINO DE ARBITRO
12.- CAMERINOS
13.- AREA DE ENTRENAMIENTO

EDIFICIO COMERCIAL

1.- LOCALES
2.- BAÑOS
3.- ESCALERA

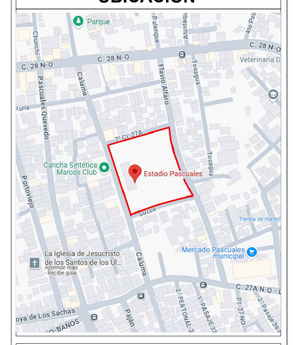
Universidad laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil

Facultad de Ingeniería, Industria y Construcción

PROYECTO DE TITULACIÓN

AUTORES
FERNÁNDEZ TAGLE MILTON ANTONIO
TOMALÁ MAGALLÓN KELLY TAÍS

UBICACIÓN




TUTOR
ARQ. GENARO GAIBOR

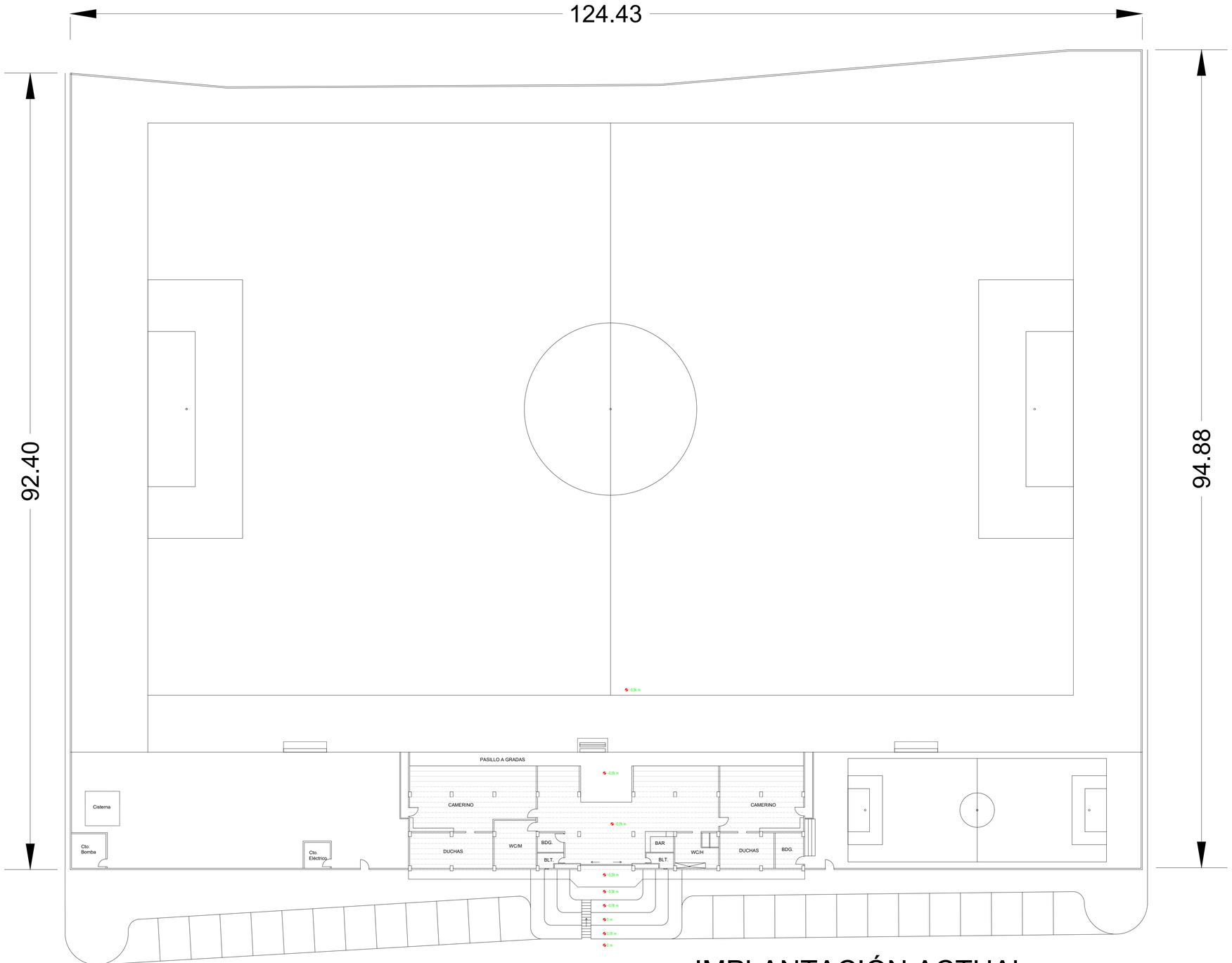
CONTIENE

IMPLANTACIÓN PROPUESTA

REDISEÑO DE ESTADIO DEPORTIVO MUNICIPAL "JACOBO BUCARAM ELMHALIM" DE PASCUALES, APLICANDO CRITERIOS DE ARQUITECTURA MINIMALISTA.

| ESCALA | FORMATO |
|---|---|
| 1/500 | A1 |

| | LAMINA |
|---|---|
| FEBRERO 2025 | 1 |




IMPLANTACIÓN ACTUAL

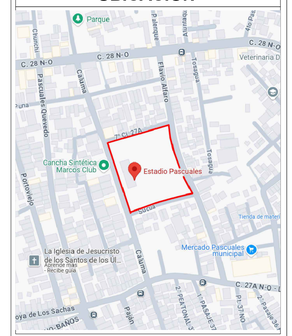
Universidad laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil

Facultad de Ingeniería, Industria y Construcción

**PROYECTO DE TITULACIÓN**

**AUTORES**
FERNÁNDEZ TAGLE MILTON ANTONIO
TOMALÁ MAGALLÓN KELLY TAÍS

**UBICACIÓN**




**TUTOR**
**ARQ. GENARO GAIBOR**

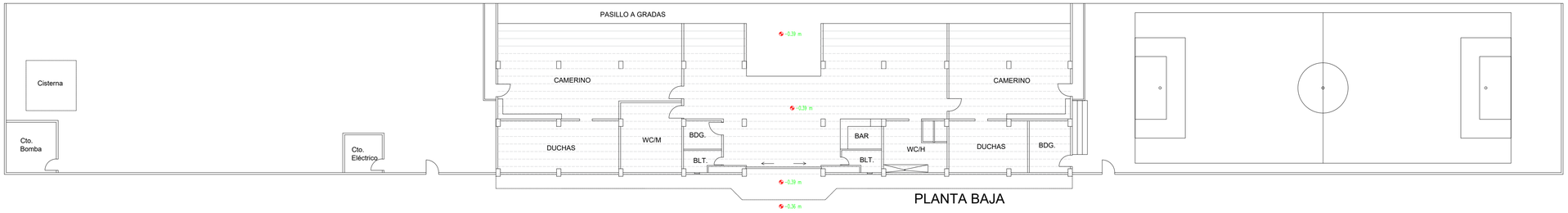
**CONTIENE**

**IMPLANTACIÓN ACTUAL**

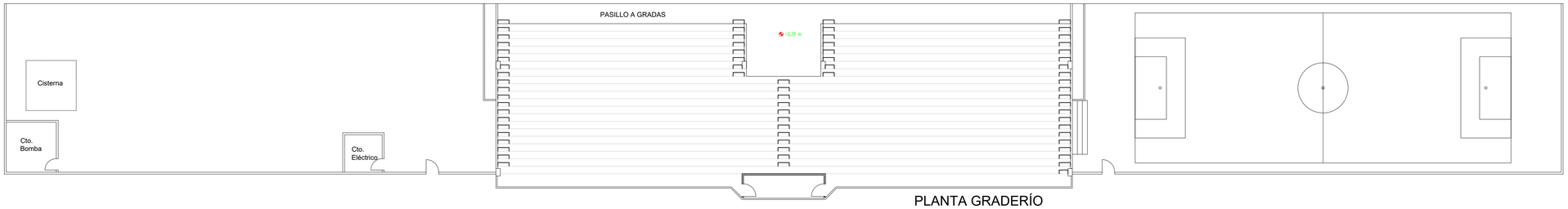
**REDISEÑO DE ESTADIO DEPORTIVO MUNICIPAL "JACOBO BUCARAM ELMHALIM" DE PASCUALES, APLICANDO CRITERIOS DE ARQUITECTURA MINIMALISTA.**

| ESCALA | FORMATO |
|---|---|
| 1/250 | A1 |

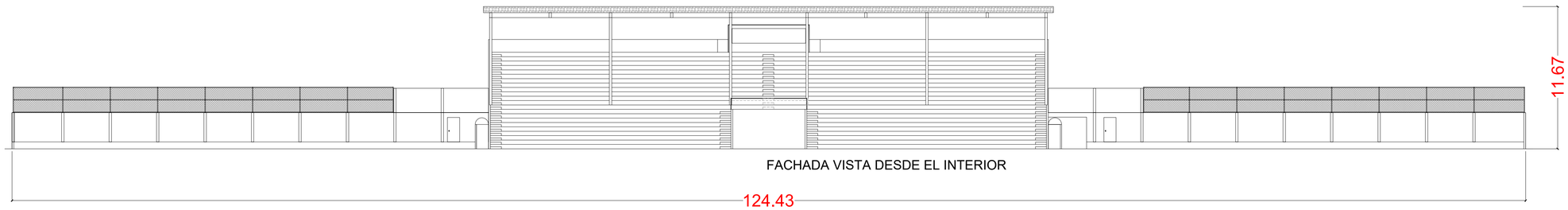
| | |
|---|---|
| FEBRERO 2025 | LAMINA 2 |



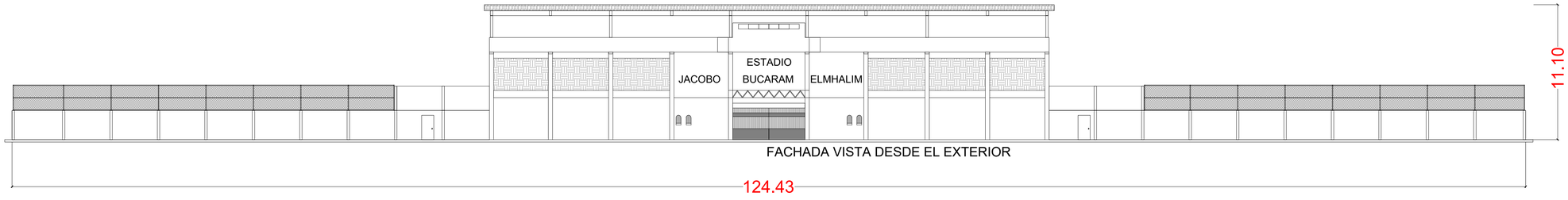

PLANTA BAJA




PLANTA GRADERÍO




FACHADA VISTA DESDE EL INTERIOR




FACHADA VISTA DESDE EL EXTERIOR

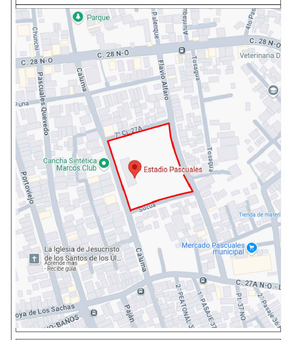
**Universidad laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil**

**Facultad de Ingeniería, Industria y Construcción**

**PROYECTO DE TITULACIÓN**

**AUTORES**
**FERNÁNDEZ TAGLE MILTON ANTONIO**
**TOMALÁ MAGALLÓN KELLY TAÍS**

**UBICACIÓN**




**TUTOR**
**ARQ. GENARO GAIBOR**

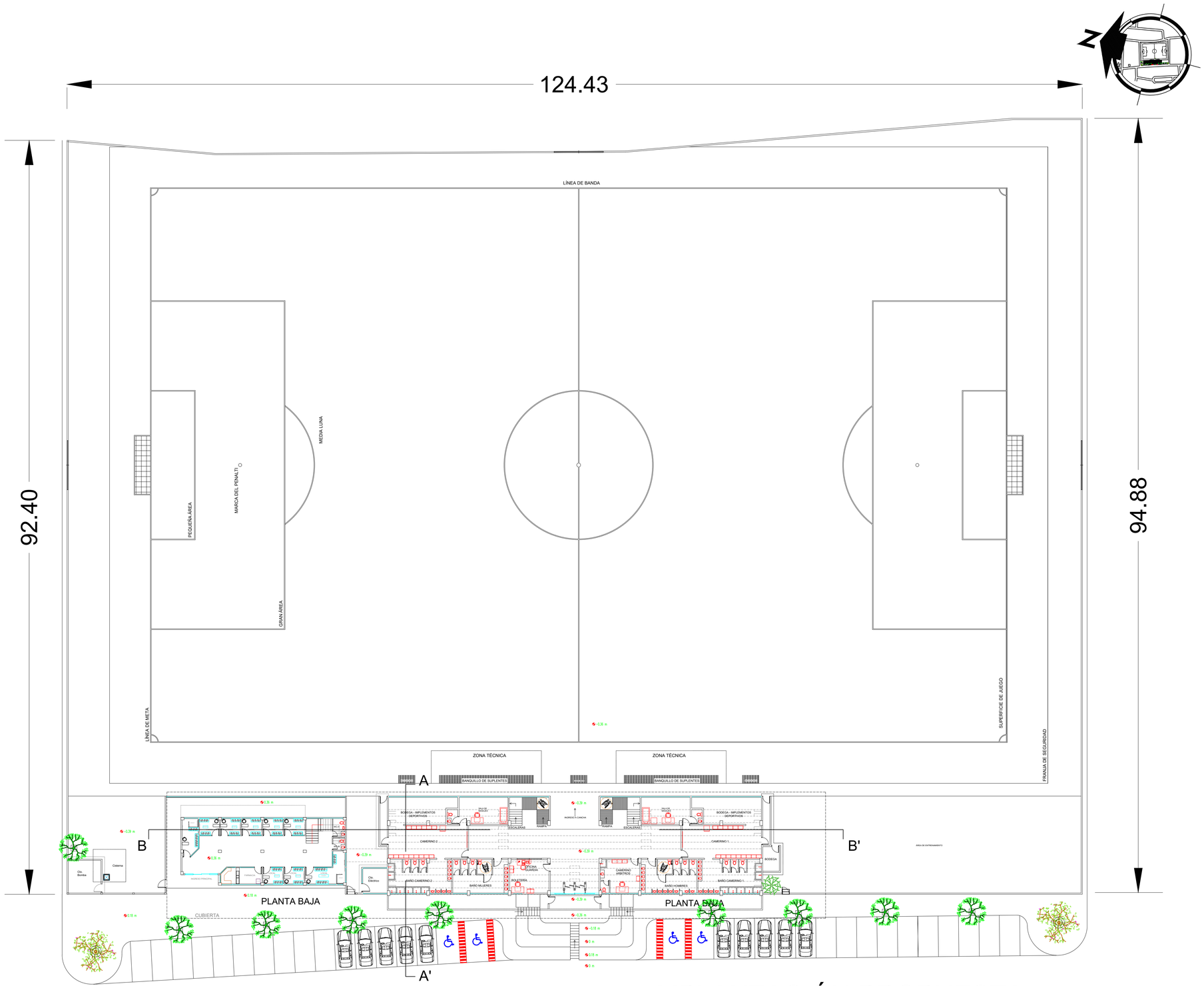
**CONTIENE**

**PLANTAS EDIFICIO PRINCIPAL ACTUAL Y FACHADAS**

**REDISEÑO DE ESTADIO DEPORTIVO MUNICIPAL "JACOBO BUCARAM ELMHALIM" DE PASCUALES, APLICANDO CRITERIOS DE ARQUITECTURA MINIMALISTA.**

| ESCALA | FORMATO |
|---|---|
| 1/200 | A1 |

| | |
|---|---|
| FEBRERO 2025 | LAMINA 3 |




# IMPLANTACIÓN PROPUESTA

**Universidad laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil**

**Facultad de Ingeniería, Industria y Construcción**

**PROYECTO DE TITULACIÓN**


**AUTORES**

**FERNÁNDEZ TAGLE MILTON ANTONIO**

**TOMALÁ MAGALLÓN KELLY TAÍS**


**UBICACIÓN**

**TUTOR**

**ARQ. GENARO GAIBOR**

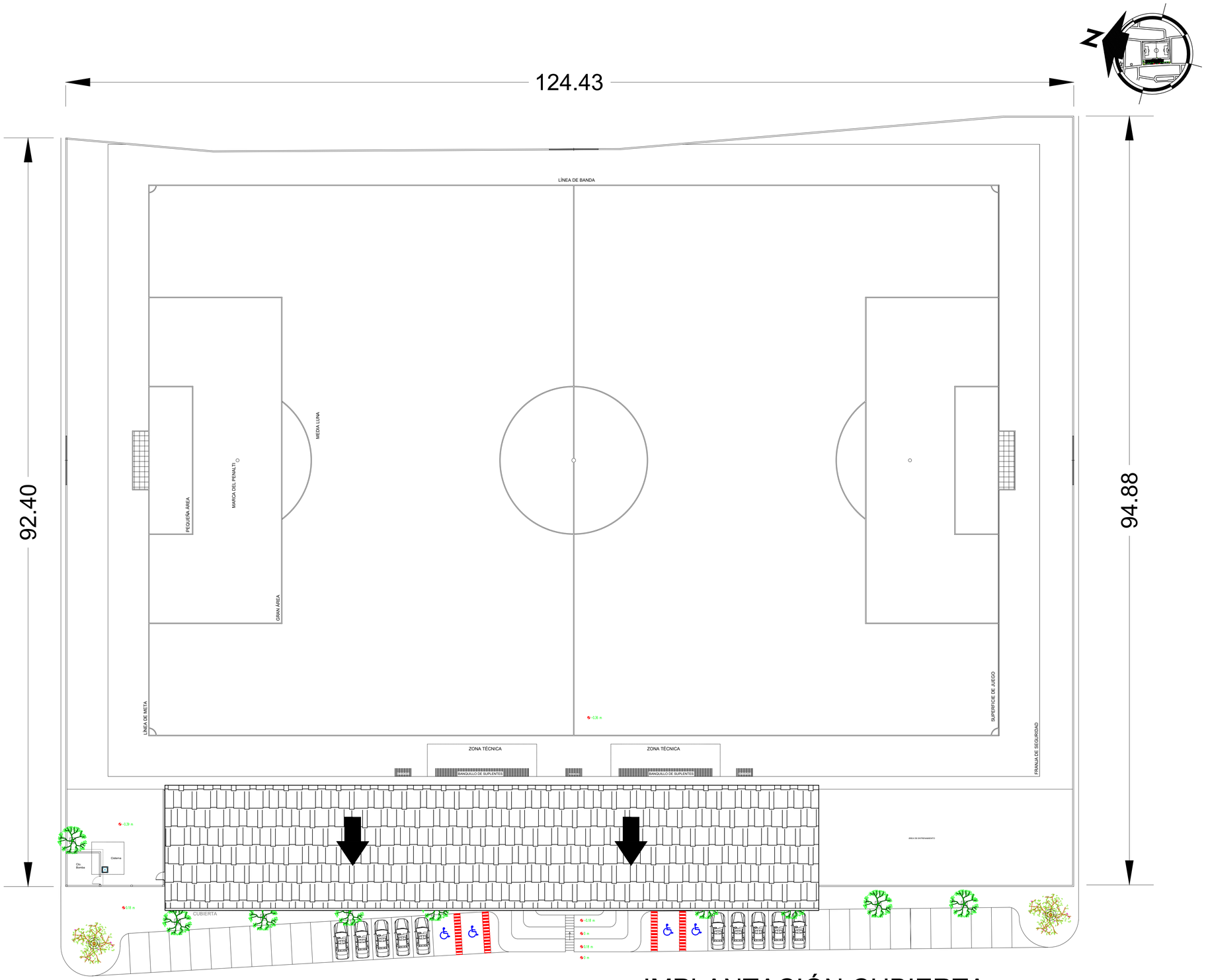
**CONTIENE**

**IMPLANTACIÓN PROPUESTA**

**REDISEÑO DE ESTADIO DEPORTIVO MUNICIPAL "JACOBO BUCARAM ELMHALIM" DE PASCUALES, APLICANDO CRITERIOS DE ARQUITECTURA MINIMALISTA.**

| ESCALA | FORMATO |
|---|---|
| 1/250 | A1 |

| | |
|---|---|
| FEBRERO 2025 | LAMINA 4 |




# IMPLANTACIÓN CUBIERTA

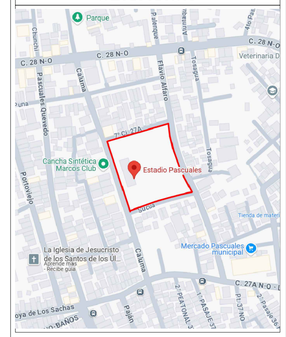
**Universidad laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil**

**Facultad de Ingeniería, Industria y Construcción**

**PROYECTO DE TITULACIÓN**


**AUTORES**
**FERNÁNDEZ TAGLE MILTON ANTONIO**
**TOMALÁ MAGALLÓN KELLY TAÍS**


**UBICACIÓN**




**TUTOR**
**ARQ. GENARO GAIBOR**

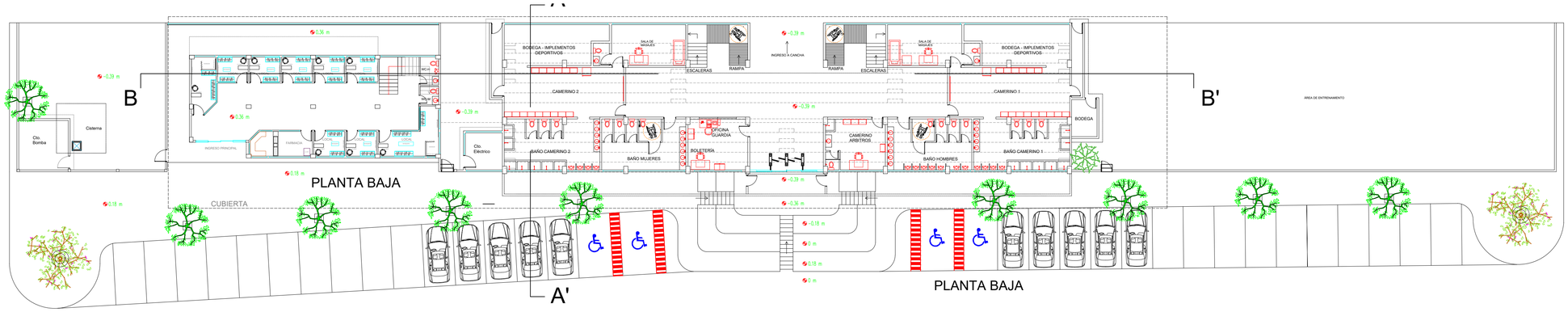
**CONTIENE**

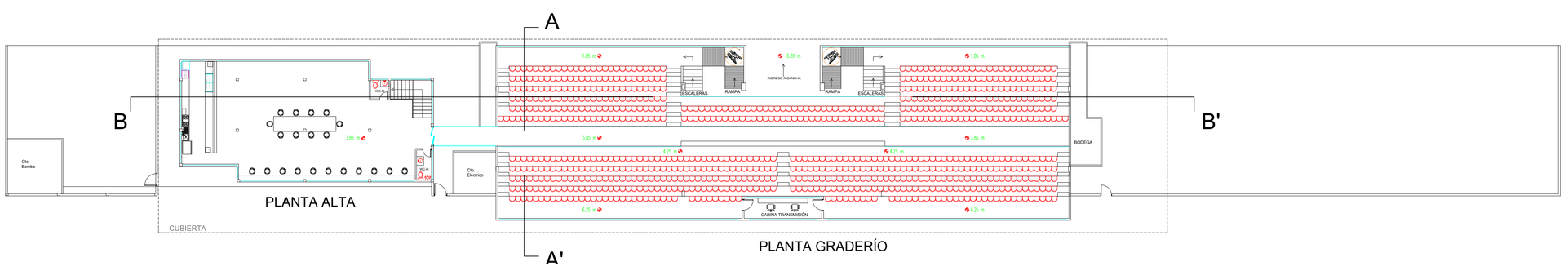
**IMPLANTACIÓN CUBIERTA**

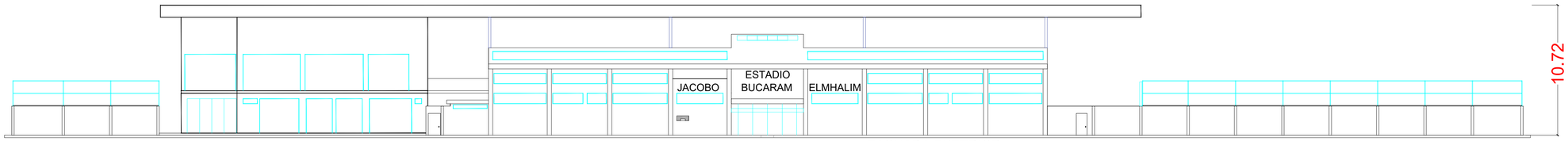
**REDISEÑO DE ESTADIO DEPORTIVO MUNICIPAL "JACOBO BUCARAM ELMHALIM" DE PASCUALES, APLICANDO CRITERIOS DE ARQUITECTURA MINIMALISTA.**

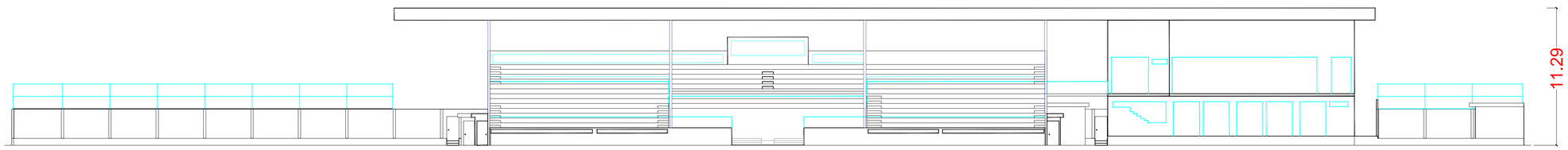
| ESCALA | FORMATO |
|---|---|
| 1/250 | A1 |

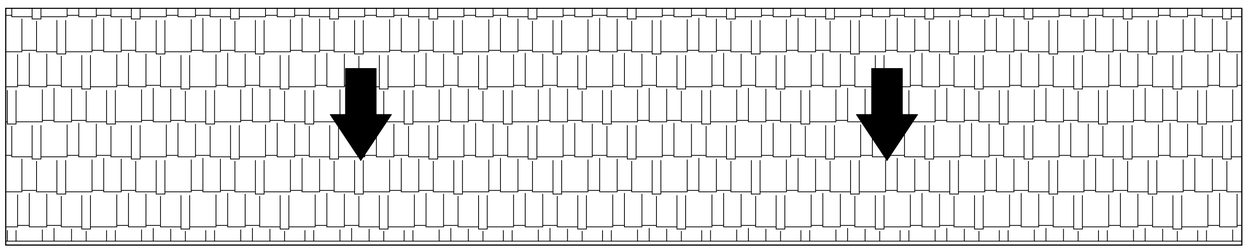
| | |
|---|---|
| FEBRERO 2025 | LAMINA 5 |



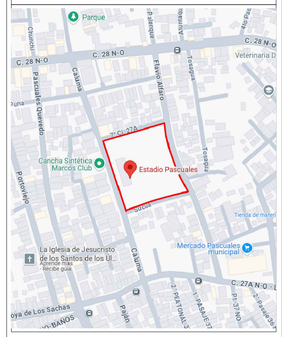

Universidad laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil

Facultad de Ingeniería, Industria y Construcción

**PROYECTO DE TITULACIÓN**

**AUTORES**
**FERNÁNDEZ TAGLE MILTON ANTONIO**
**TOMALÁ MAGALLÓN KELLY TAÍS**

**UBICACIÓN**




**TUTOR**
**ARQ. GENARO GAIBOR**

**CONTIENE**

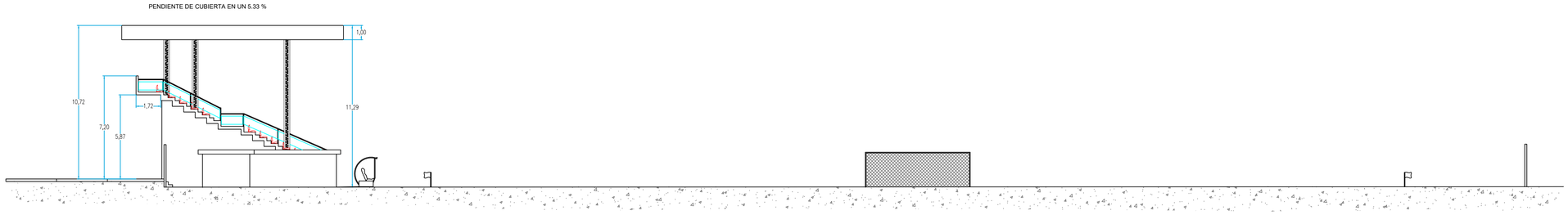
**PLANTAS EDIFICIO PRINCIPAL Y COMERCIAL FACHADAS EXTERIOR E INTERIOR - CUBIERTA**

**REDISEÑO DE ESTADIO DEPORTIVO MUNICIPAL “JACOBO BUCARAM ELMHALIM” DE PASCUALES, APLICANDO CRITERIOS DE ARQUITECTURA MINIMALISTA.**

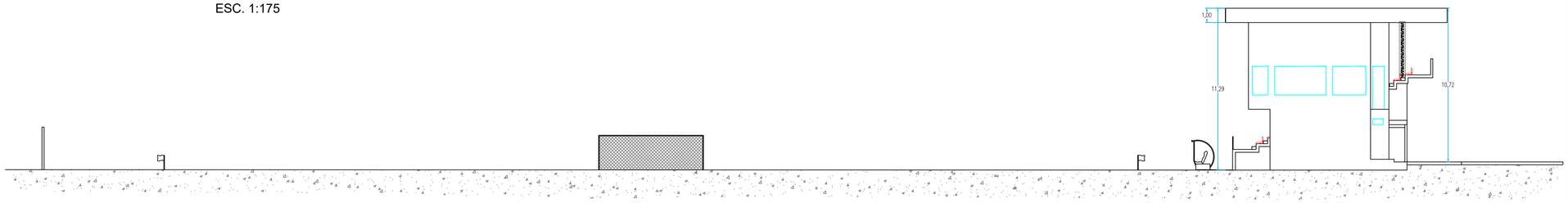
| ESCALA | FORMATO |
|---|---|
| 1/200 | A1 |

| | |
|---|---|
| FEBRERO 2025 | LAMINA 6 |

PENDIENTE DE CUBIERTA EN UN 5.33 %

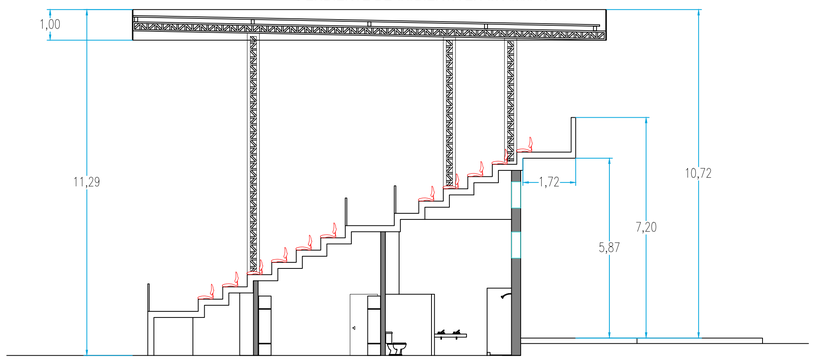



FACHADA LATERAL DERECHA
ESC. 1:175

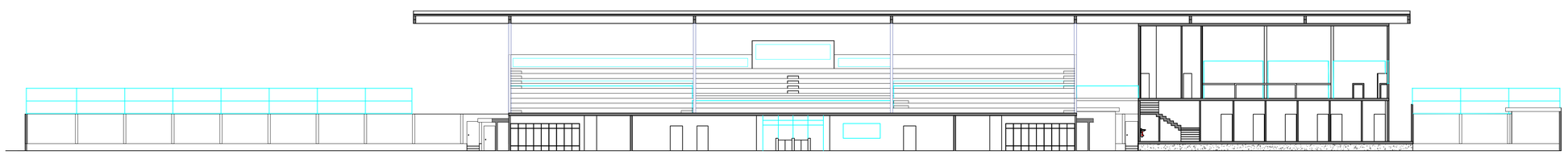



FACHADA LATERAL IZQUIERDA
ESC. 1:175

PENDIENTE DE CUBIERTA EN UN 5.33 %




CORTE A - A'
ESC. 1:100



CORTE B - B'
ESC. 1:200

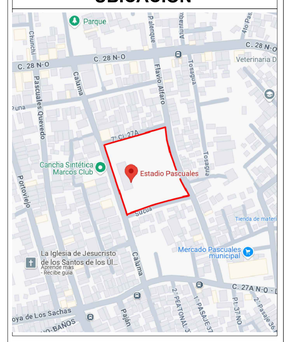
**Universidad laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil**

**Facultad de Ingeniería, Industria y Construcción**

**PROYECTO DE TITULACIÓN**

**AUTORES**
**FERNÁNDEZ TAGLE MILTON ANTONIO**
**TOMALÁ MAGALLÓN KELLY TAÍS**

**UBICACIÓN**



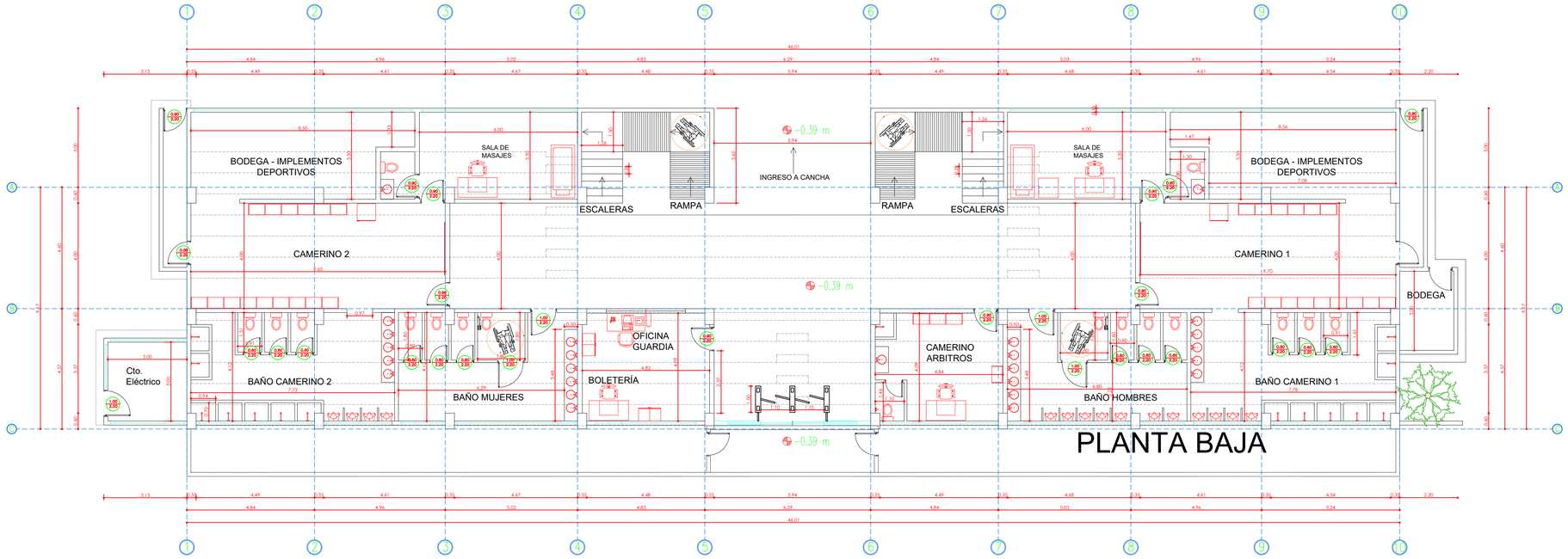

**TUTOR**
**ARQ. GENARO GAIBOR**

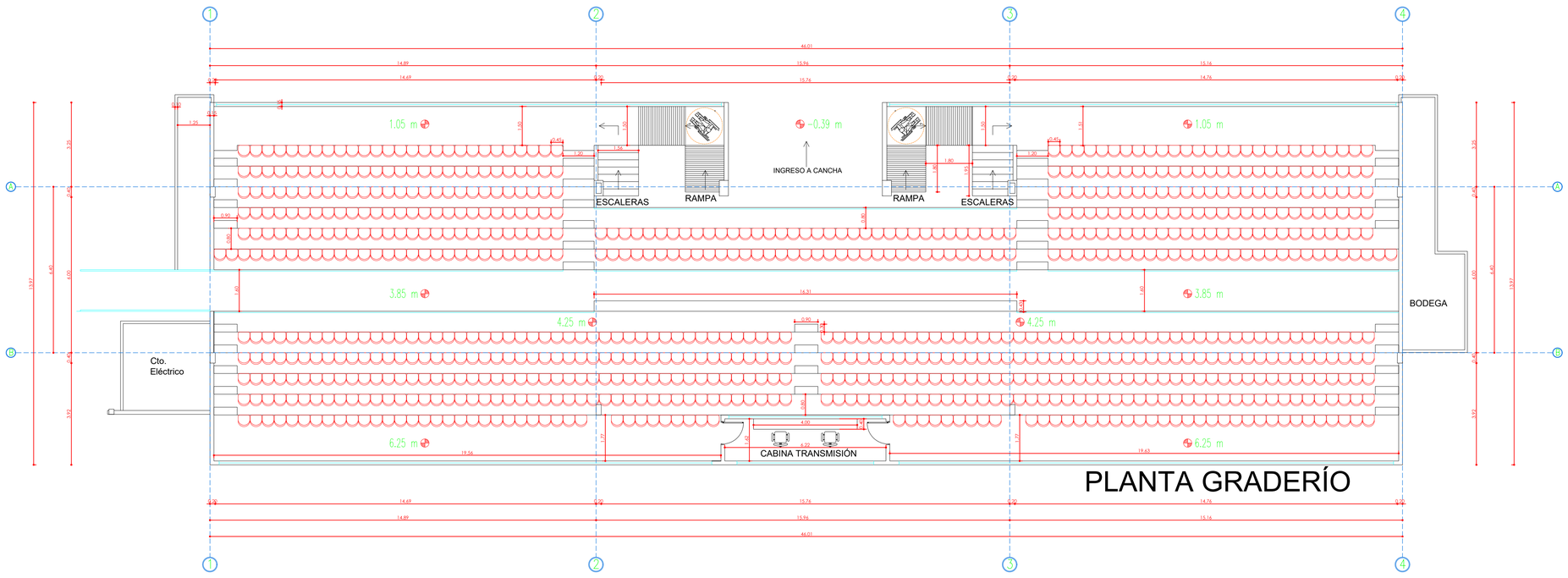
**CONTIENE**

**FACHADAS LATERALES Y CORTES**

**REDISEÑO DE ESTADIO DEPORTIVO MUNICIPAL "JACOBO BUCARAM ELMHALIM" DE PASCUALES, APLICANDO CRITERIOS DE ARQUITECTURA MINIMALISTA.**

| ESCALA | FORMATO |
|---|---|
| ESPECIFICADA | A1 |
| FEBRERO 2025 | LAMINA 7 |




Universidad laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil

Facultad de Ingeniería, Industria y Construcción

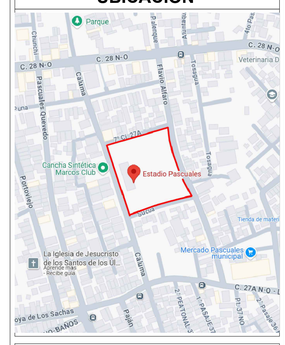
**PROYECTO DE TITULACIÓN**


**AUTORES**

**FERNÁNDEZ TAGLE MILTON ANTONIO**

**TOMALÁ MAGALLÓN KELLY TAÍS**


**UBICACIÓN**




**TUTOR**

**ARQ. GENARO GAIBOR**

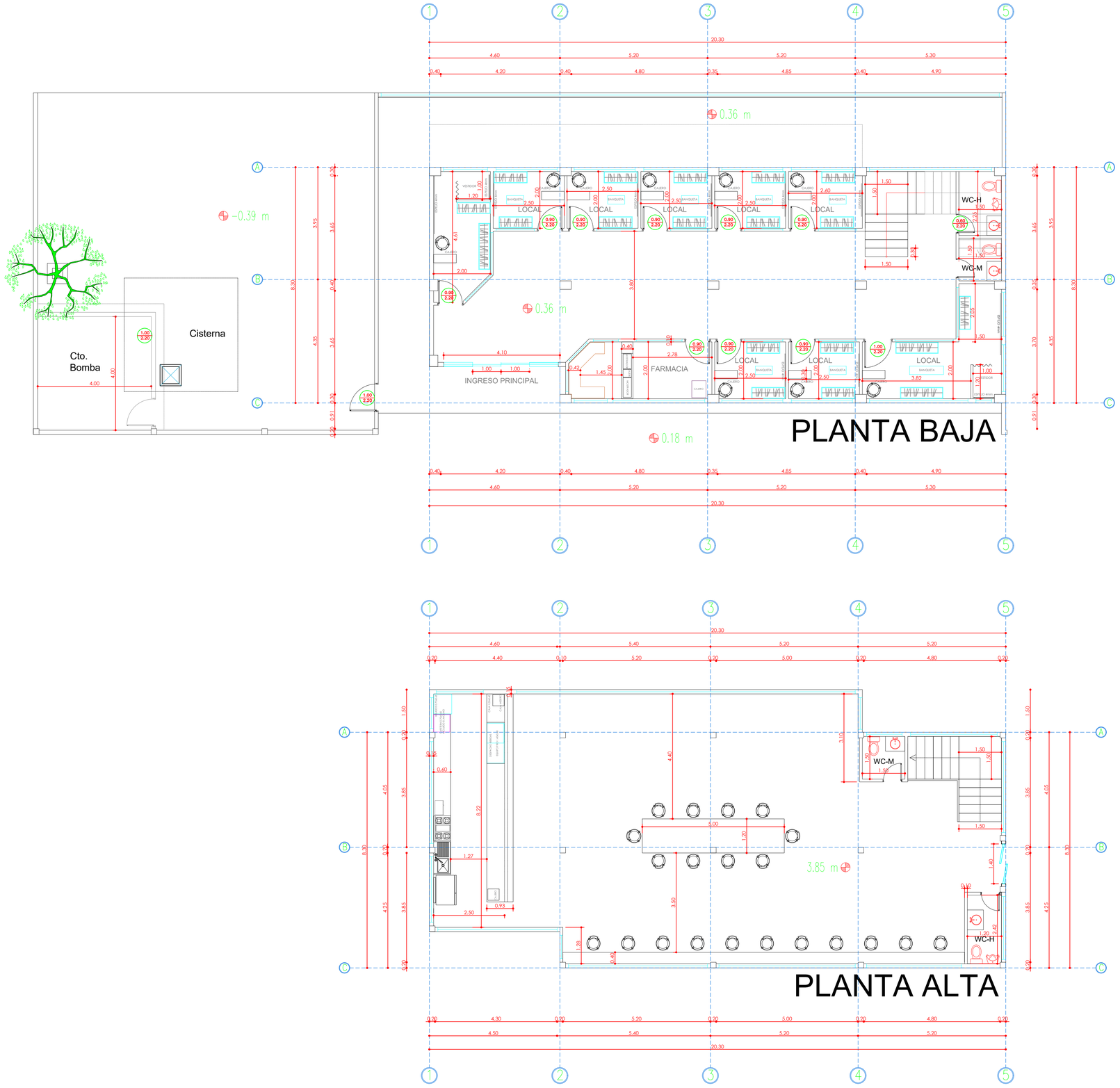
**CONTIENE**

**EDIFICIO PRINCIPAL**
**PLANTAS ACOTADAS**

**REDISEÑO DE ESTADIO DEPORTIVO MUNICIPAL "JACOBO BUCARAM ELMHALIM" DE PASCUALES, APLICANDO CRITERIOS DE ARQUITECTURA MINIMALISTA.**

| ESCALA | FORMATO |
|---|---|
| 1/100 | A1 |

| | |
|---|---|
| FEBRERO 2025 | LAMINA 8 |




PLANTA BAJA




PLANTA ALTA

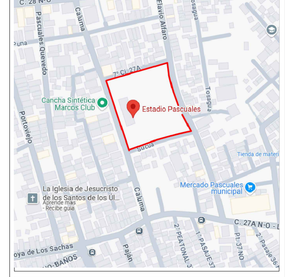
Universidad laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil

Facultad de Ingeniería, Industria y Construcción

**PROYECTO DE TITULACIÓN**

**AUTORES**
**FERNÁNDEZ TAGLE MILTON ANTONIO**
**TOMALÁ MAGALLÓN KELLY TAÍS**

**UBICACIÓN**




**TUTOR**
**ARQ. GENARO GAIBOR**

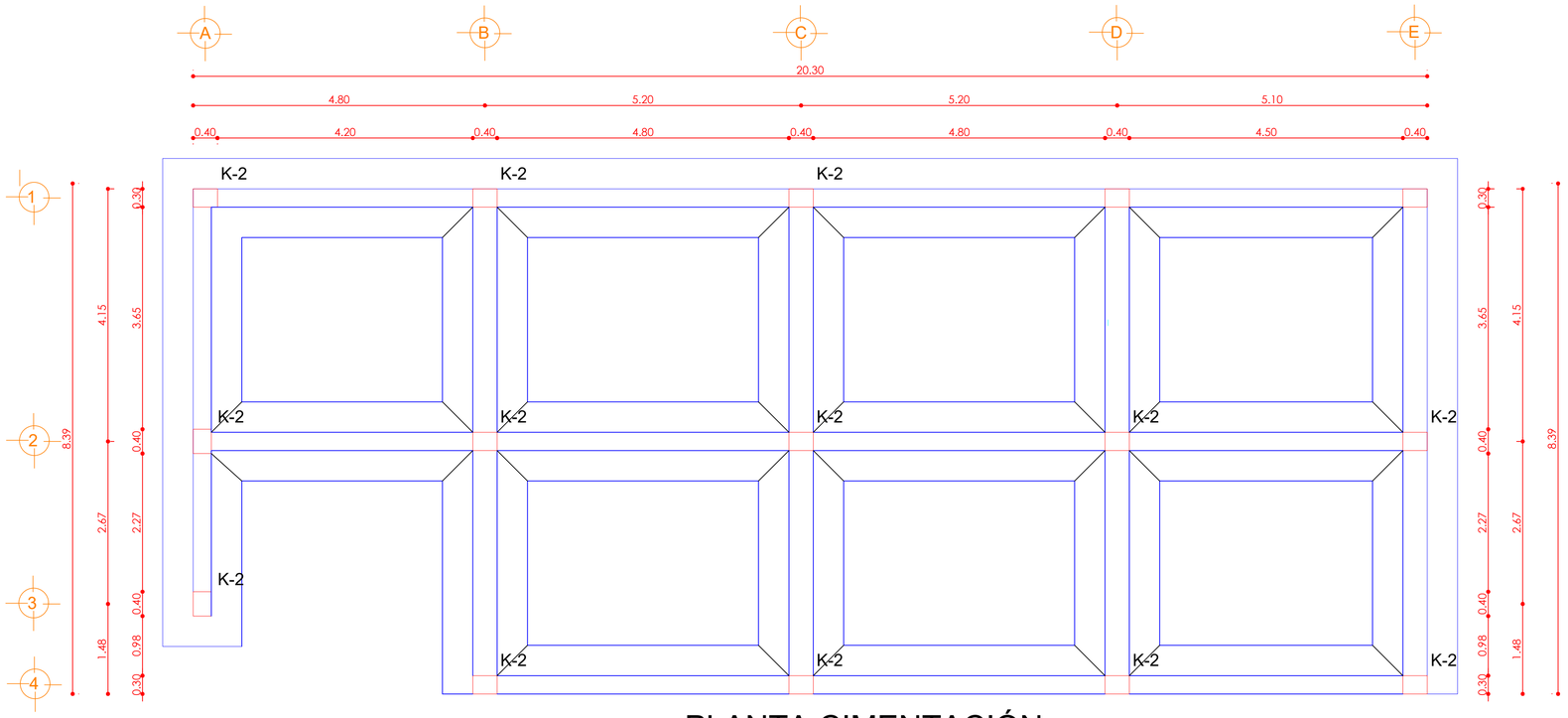
**CONTIENE**

**EDIFICIO COMERCIAL**
**PLANTAS ACOTADAS**

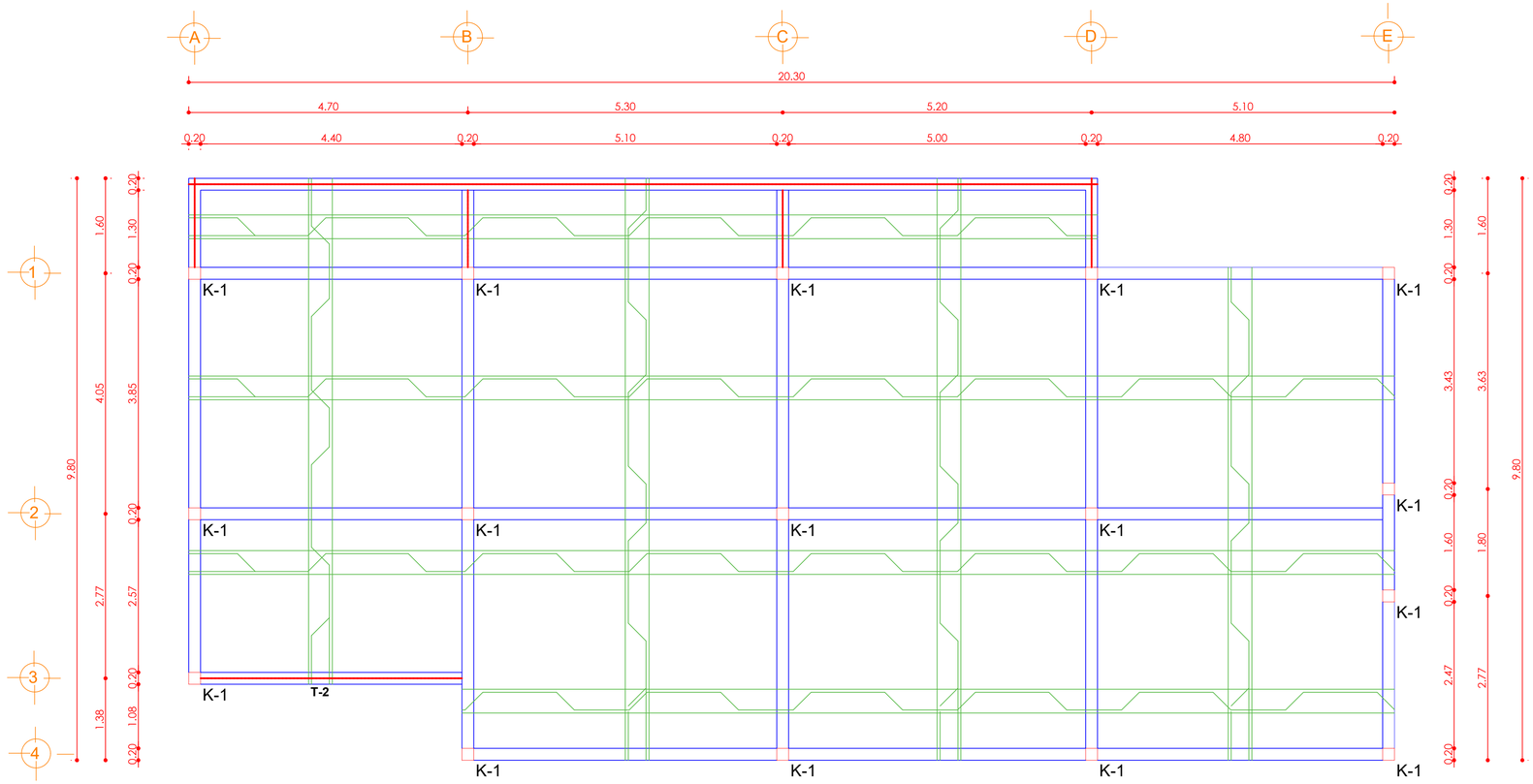
**REDISEÑO DE ESTADIO DEPORTIVO MUNICIPAL "JACOBO BUCARAM ELMHALIM" DE PASCUALES, APLICANDO CRITERIOS DE ARQUITECTURA MINIMALISTA.**

| ESCALA | FORMATO |
|---|---|
| 1/75 | A1 |

| | |
|---|---|
| FEBRERO 2025 | LAMINA 9 |



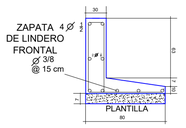

PLANTA CIMENTACIÓN

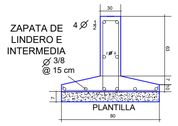



ARMADO LOSA DE ENTREPISO

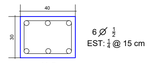
# DETALLES

## CIMENTOS

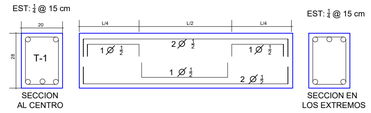


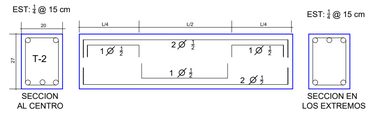




## CASTILLOS

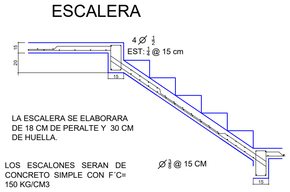



## TRABES



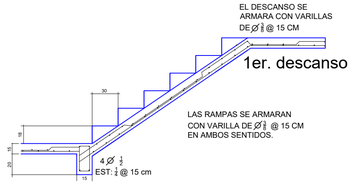

## ESCALERA

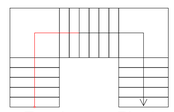



LA ESCALERA SE ELABORARA DE 18 CM DE PERALTE Y 30 CM DE HUELLA.

LOS ESCALONES SERAN DE CONCRETO SIMPLE CON F´C= 150 KG/CM3

Ø 3/8 @ 15 CM



Escalera en Planta

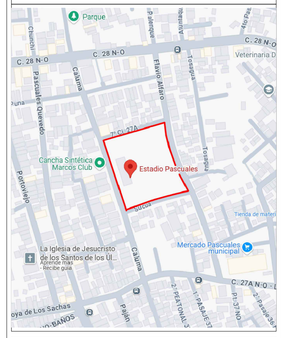
**Universidad laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil**

**Facultad de Ingeniería, Industria y Construcción**

**PROYECTO DE TITULACIÓN**


**AUTORES**
**FERNÁNDEZ TAGLE MILTON ANTONIO**
**TOMALÁ MAGALLÓN KELLY TAÍS**


**UBICACIÓN**




**TUTOR**
**ARQ. GENARO GAIBOR**

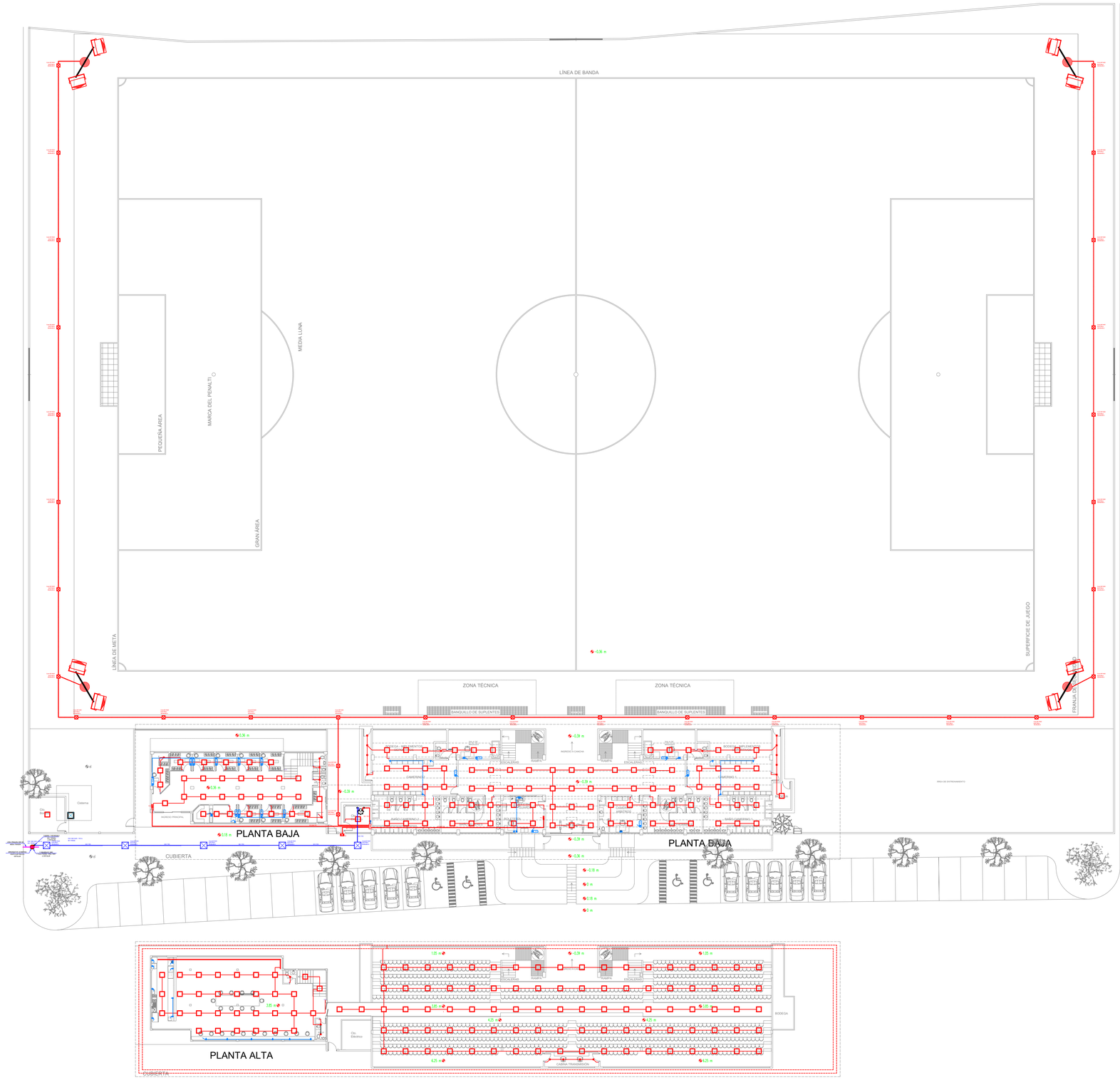
**CONTIENE**

**PLANOS ESTRUCTURALES EDIFICIO COMERCIAL CIMIENTOS, LOSA Y DETALLES.**

**REDISEÑO DE ESTADIO DEPORTIVO MUNICIPAL "JACOBO BUCARAM ELMHALIM" DE PASCUALES, APLICANDO CRITERIOS DE ARQUITECTURA MINIMALISTA.**

| ESCALA | FORMATO |
|---|---|
| 1/75 | A1 |

| FEBRERO 2025 | LAMINA 10 |
|---|---|




## SIMBOLOGÍA ELÉCTRICA

| | |
|---|---|
| | PUNTO DE ALUMBRADO |
| | LÁMPARA FLAT PANEL |
| S | INTERRUPTOR SENCILLO |
| | TOMACORRIENTE 110V |
| Split | PUNTO DE SPLIT 220V |
| | LÁMPARA REFLECTOR |
| | PANEL DE BREAKERS |
| | TABLERO DE DISTRIBUCIÓN |
| TM | TABLERO DE MEDIDOR |
| | CAJA DE PASO ELÉCTRICA BAJA TENSIÓN |
| | CAJA DE PASO ELÉCTRICA MEDIA TENSIÓN |
| 75 KVA | TRANSFORMADOR 75KVA MONOFÁSICO |
| | REVERSIBLE 4" CON TUBERÍA RÍGIDA |
| | POSTE ELÉCTRICO LÍNEA DE MEDIA TENSIÓN |


Universidad laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil

Facultad de Ingeniería, Industria y Construcción

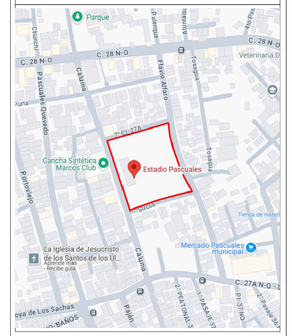

**PROYECTO DE TITULACIÓN**


**AUTORES**

**FERNÁNDEZ TAGLE MILTON ANTONIO**

**TOMALÁ MAGALLÓN KELLY TAÍS**


**UBICACIÓN**




**TUTOR**
**ARQ. GENARO GAIBOR**

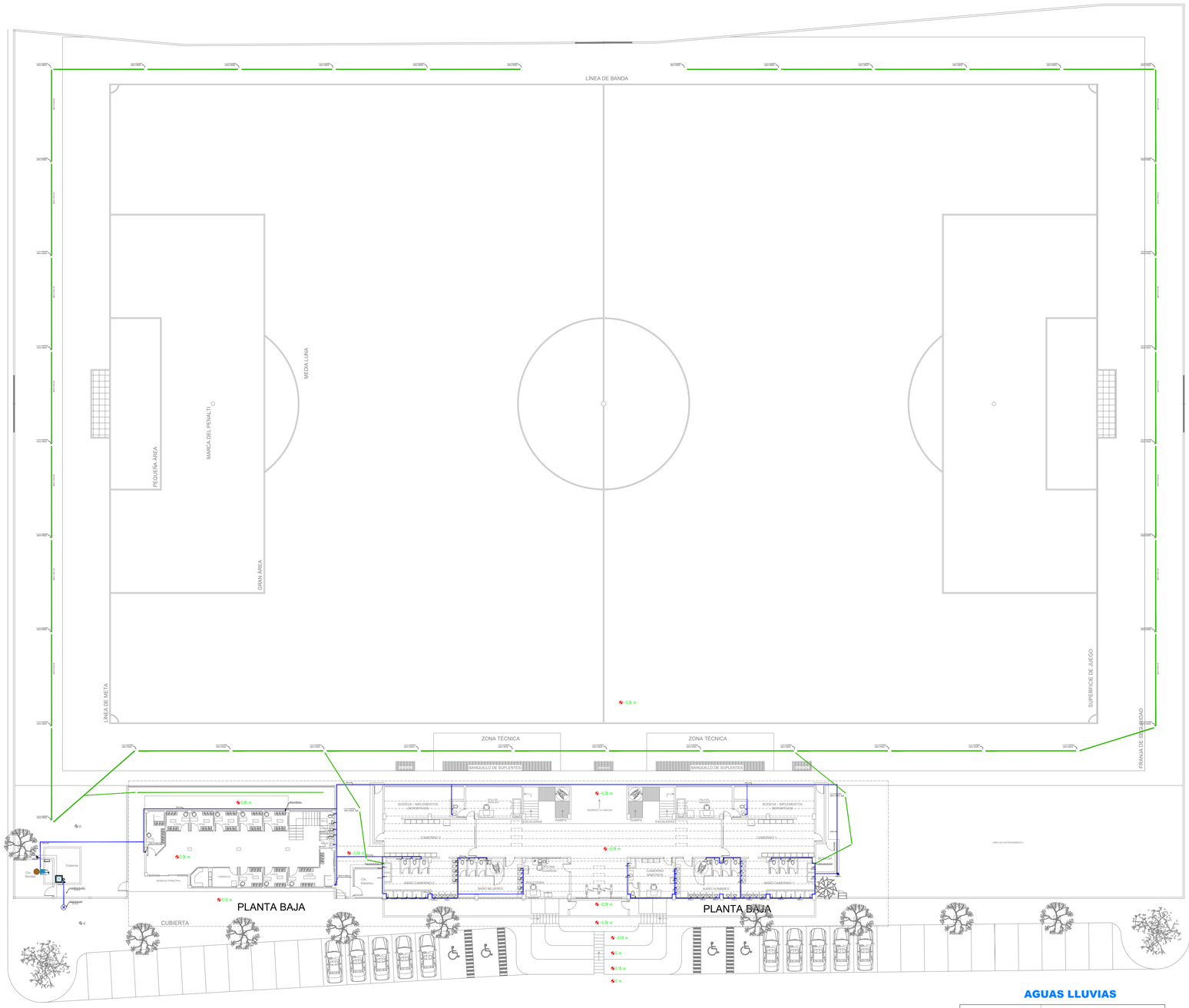
**CONTIENE**

**PLANOS DE ILUMINACIÓN Y TOMACORRIENTES**

# REDISEÑO DE ESTADIO DEPORTIVO MUNICIPAL "JACOBO BUCARAM ELMHALIM" DE PASCUALES, APLICANDO CRITERIOS DE ARQUITECTURA MINIMALISTA.

| ESCALA | FORMATO |
|---|---|
| 1/75 | A1 |

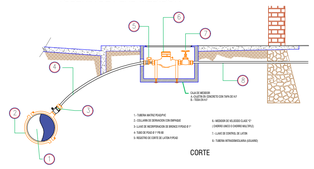
| | |
|---|---|
| FEBRERO 2025 | LAMINA 11 |




INSTALACION DE GUIA DOMICILIARIA

TUBERIA DE PEAD MEDIDOR

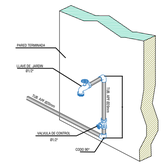
SIN ESCALA



CORTE

LLAVE DE MANGUERA

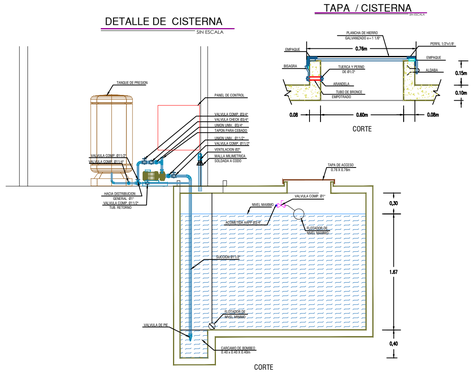
SIN ESCALA



DETALLE DE CISTERNA

SIN ESCALA

TAPA / CISTERNA

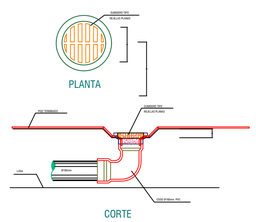


CORTE

SUMIDERO AALL TIPO PLANO

PARA BALCONES

SIN ESCALA



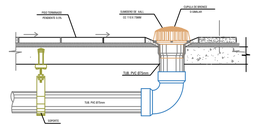
PLANTA

CORTE

SUMIDERO AALL TIPO CUPULA

PARA LOSA DE EQUIPOS

SIN ESCALA

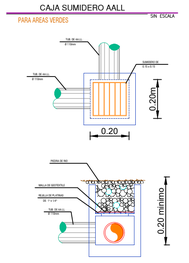


CORTE

CAJA SUMIDERO AALL

PARA AREAS VERDES

SIN ESCALA




## AGUAS LLUVIAS

| | |
|---|---|
| | RED DE AGUAS LLUVIAS |
| | BAJANTE DE AA.LL. |
| | SUMIDERO DE AA.LL. |
| | DIRECCION DEL FLUJO |
| | CAJA-SUMIDERO AALL AREAS VERDES |
| | DRENAJE DE PISO |

## AGUA POTABLE

| | |
|---|---|
| | RED AGUA POTABLE FRIA |
| | RED AGUA POT. CALIENTE |
| | LLAVE DE MANGUERA |
| | COLUMNA DE APF |
| | VALVULA COMPUERTA |
| M | MEDIDOR DE AGUA |

**Universidad laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil**

**Facultad de Ingeniería, Industria y Construcción**

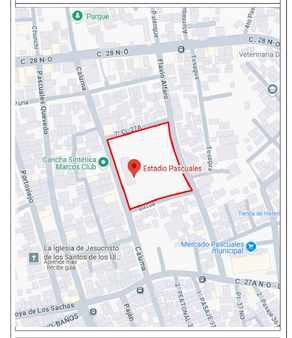
**PROYECTO DE TITULACIÓN**


**AUTORES**

**FERNÁNDEZ TAGLE MILTON ANTONIO**

**TOMALÁ MAGALLÓN KELLY TAÍS**


**UBICACIÓN**




**TUTOR**

**ARQ. GENARO GAIBOR**

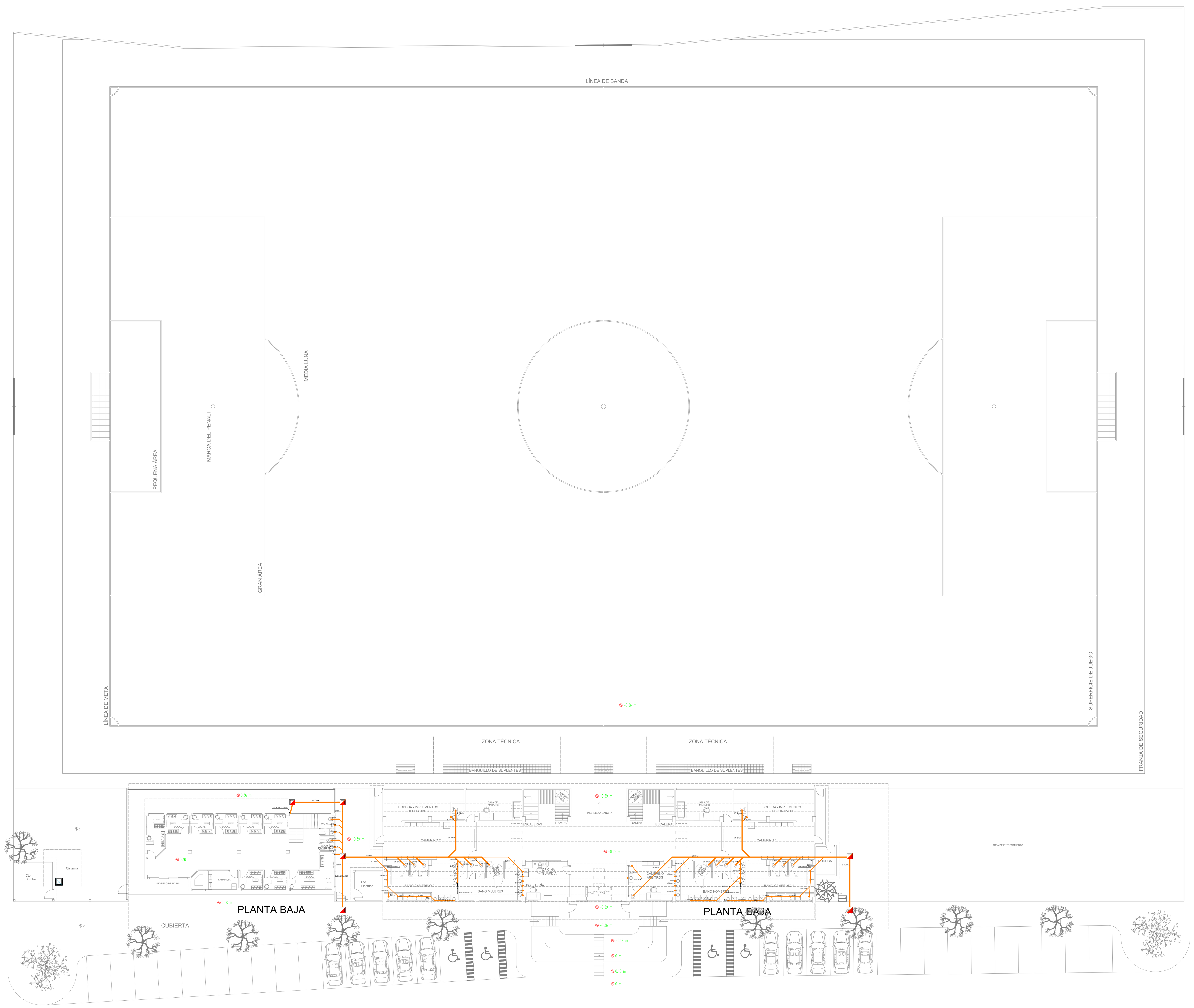
**CONTIENE**

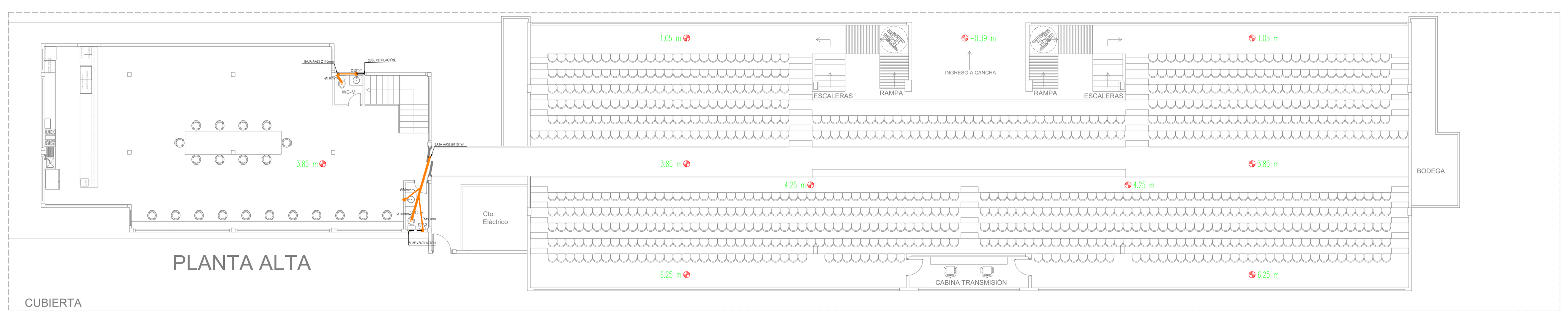
**PLANOS HIDROSANITARIOS AAPP - AALL**

**REDISEÑO DE ESTADIO DEPORTIVO MUNICIPAL "JACOBO BUCARAM ELMHALIM" DE PASCUALES, APLICANDO CRITERIOS DE ARQUITECTURA MINIMALISTA.**

| ESCALA | FORMATO |
|---|---|
| 1/75 | A1 |

| | |
|---|---|
| FEBRERO 2025 | LAMINA 12 |



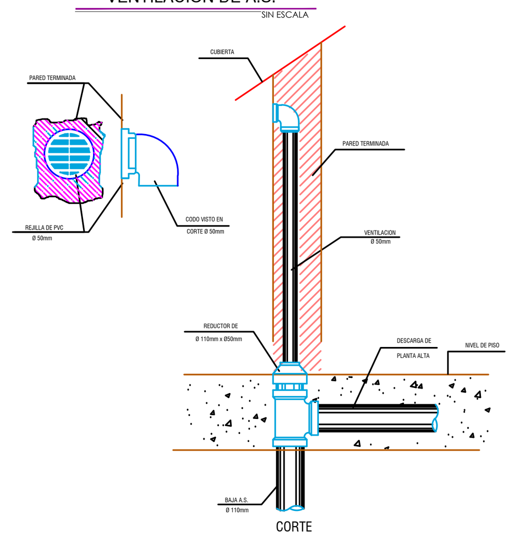

PLANTA GRADERÍO

**AGUAS SERVIDAS**

| | |
|---|---|
| (línea naranja) | RED DE AGUAS SERVIDAS |
| (línea morada) | RED DE VENTILACION |
| (símbolo) | BAJANTE DE A.S. |
| (símbolo) | COLUMNA DE VENTILACION |
| (símbolo) | PUNTO DE DESAGUE |
| (símbolo) | CAJA DE REGISTRO AS |
| (símbolo) | CAJA DE REGISTRO AS EXISTENTE |

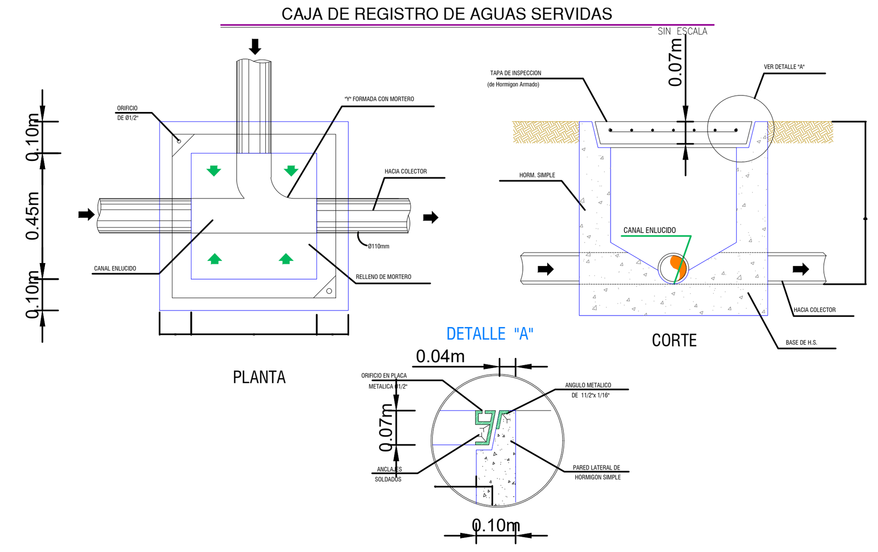
VENTILACION DE A.S.

SIN ESCALA




CAJA DE REGISTRO DE AGUAS SERVIDAS

SIN ESCALA



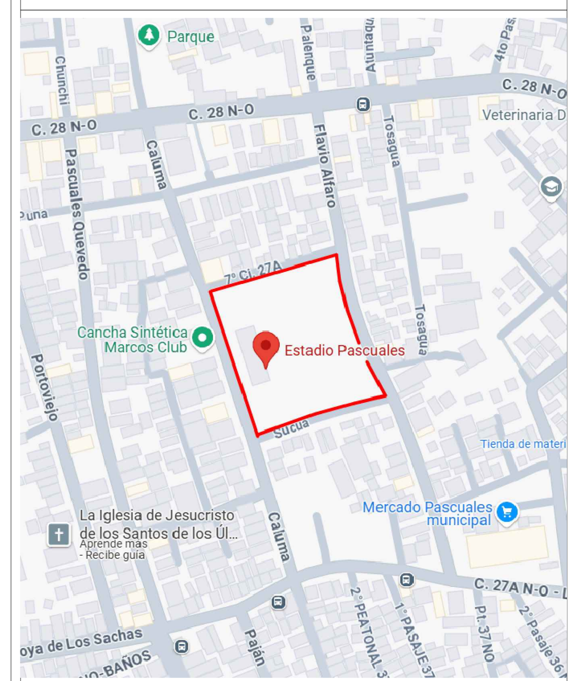

Universidad laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil

Facultad de Ingeniería, Industria y Construcción

PROYECTO DE TITULACIÓN

AUTORES
FERNÁNDEZ TAGLE MILTON ANTONIO
TOMALÁ MAGALLÓN KELLY TAÍS

UBICACIÓN




TUTOR
ARQ. GENARO GAIBOR

CONTIENE

PLANO DE AASS

REDISEÑO DE ESTADIO DEPORTIVO MUNICIPAL “JACOBO BUCARAM ELMHALIM” DE PASCUALES, APLICANDO CRITERIOS DE ARQUITECTURA MINIMALISTA.

| ESCALA | FORMATO |
|---|---|
| 1/75 | A1 |
| FEBRERO 2025 | LAMINA 13 |