



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
INDOAMÉRICA**

FACULTAD DE ARQUITECTURA ARTES Y DISEÑO

CARRERA DE ARQUITECTURA

TEMA:

**INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA EN LA CIUDAD DE AMBATO QUE
PERMITA MEJORAR LOS ESPACIOS INADECUADOS EXISTENTES
PARA EL DEPORTE AMATEUR Y AFICIONADO**

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Arquitecto Urbanista

Autor:

Guerrero Sánchez Dennis Gabriel

Tutor:

Arq. Mda. Andrés Córdova

AMBATO – ECUADOR

2020

**AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA,
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN
ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

Yo, Dennis Gabriel Guerrero Sánchez declaro ser autor del Trabajo de Titulación con el nombre “Infraestructura deportiva en la ciudad de Ambato que permita mejorar los espacios inadecuados existentes para el deporte amateur y aficionado”, como requisito para optar al grado de Arquitecto Urbanista y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Ambato 08 de enero del 2020, firmo conforme:

Autor: Dennis Gabriel Guerrero Sánchez

Firma:

Número de Cédula: 180467581-5

Dirección: Tungurahua, Ambato, Sector Ficoa.

Correo Electrónico: dennisguerrero110@gmail.com

Teléfono: 0995063114

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación “INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA EN LA CIUDAD DE AMBATO QUE PERMITA MEJORAR LOS ESPACIOS INADECUADOS EXISTENTES PARA EL DEPORTE AMATEUR Y AFICIONADO” presentado por Dennis Gabriel Guerrero Sánchez, para optar por el Título de Arquitecto Urbanista,

CERTIFICO

Que dicho Trabajo de Titulación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del Tribunal Examinador que se designe.

Ambato 10 de diciembre del 2019

.....
Arq. Mda. Andrés Vinicio Córdova Feijoo

TUTOR

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

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

Ambato 08 de enero del 2020

.....
Dennis Gabriel Guerrero Sánchez
180467581-5

APROBACIÓN TRIBUNAL

El trabajo de Titulación, ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado, sobre el Tema: INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA EN LA CIUDAD DE AMBATO QUE PERMITA MEJORAR LOS ESPACIOS INADECUADOS EXISTENTES PARA EL DEPORTE AMATEUR Y AFICIONADO, previo a la obtención del Título de Arquitecto Urbanista, reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de titulación.

Ambato 08 de enero de 2020

.....
MSc.Arq.Carlos Campoverde

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

.....
MAP.Arq.Elizabeth Miranda Paredes.Mg

VOCAL

.....
Mg.Lic.Freddy Castro Acosta

VOCAL

DEDICATORIA

Este trabajo de grado se lo quiero dedicar especialmente a mis padres Carlos Guerrero y Jaqueline Sánchez, y a mi familia en general, quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía.

A mi hermano Leonardo Guerrero, por ser mi apoyo incondicional, arranque y mejor amigo, a mi dulce amor Jennyfer Cevallos, quien me acompañado y me ha inspirado en toda mi carrera universitaria

Dennis Gabriel Guerrero Sánchez

AGRADECIMIENTO

A mi Divino Niño, que ha sido, quien me ha mantenido siempre fuerte, con salud y vida hasta hoy en día, para cumplir un logro más en esta vida,

Mi más profundo agradecimiento a todas las autoridades y a los docentes de la Universidad Tecnológica Indoamérica, por confiar en mí y permitirme realizar todo el proceso de aprendizaje, en especial agradecer al Andrés Córdova, por haberme brindado su apoyo y tiempo en este proceso de titulación.

Dennis Gabriel Guerrero Sánchez

INDICE DE CONTENIDOS

AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL TUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.....	ii
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	iii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	iv
APROBACIÓN TRIBUNAL.....	v
INDICE DE TABLAS.....	xii
INDICE DE GRÁFICOS.....	xiii
INDICE DE IMAGENES.....	xiv
RESÚMEN EJECUTIVO.....	1
ABSTRACT.....	2
INTRODUCCIÓN.....	3

CAPÍTULO 1

EL PROBLEMA.....	5
Contextualización.....	5
Formulación del problema.....	10
Preguntas de investigación.....	11
Justificación.....	11
Objetivos.....	13
Objetivo general.....	13
Objetivos específicos.....	13

CAPÍTULO 2

MARCO TEÒRICO.....	14
Fundamento conceptual.....	14
Arquitectura deportiva.....	14

¿Qué es una infraestructura deportiva ?.....	15
Tipos de infraestructura deportiva.....	15
Normas para el diseño de una infraestructura deportiva.....	19
Normas de arquitectura y urbanismo de Quito.....	20
Espacios físicos para la práctica deportiva.....	28
Definición de deportista amatateur y aficionado.....	35
Definición del deporte según la asamblea nacional.....	36
Clasificación del deporte.....	37
Deporte recreativo.....	37
Recreación.....	37
Tipos de recreación.....	38
Importancia de la recreación.....	38
 ESTADO DEL ARTE.....	 38
 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	 41
Técnicas de recolección de datos.....	44
Técnicas de procesamiento de información.....	45
Conclusiones capitulares.....	46
 CAPÍTULO 3	
 APLICACIÓN METODOLÓGICA.....	 47
Delimitación espacial y temporal.....	47
Recorrido de análisis y recopilación de información.....	48
Análisis urbano del primer terreno de estudio.....	50
Análisis urbano del segundo terreno de estudio.....	58
Análisis urbano del tercer terreno de estudio y lugar de intervención.....	66
Problemas observados en el lugar de intervención.....	73
Plan de conexión propuesto con los demás equipamientos deportivos existentes.....	75

Elección de terreno de estudio.....	76
CARACTERÍSTICAS GENERALES.....	76
Análisis del contexto físico.....	76
Análisis poblacional.....	78
ESTUDIO DE CONTEXTO URBANO.....	79
Aspecto urbanístico.....	79
Área consolidada.....	79
Área en proceso de ocupación.....	79
Localización geográfica.....	80
Aspecto topográficos.....	80
Planimetría del estado actual del terreno.....	82
Cortes del terreno de estudio.....	83
Linderos y colindantes.....	84
Asoleamiento y vientos.....	85
Análisis gráfico del lugar.....	86
ANÀLISIS E INTERPRETACIÒN DE RESULTADOS.....	87
ANÀLISIS DE REFERENTES.....	93
ANÀLISIS DE ENCUESTAS.....	104
CONCLUSIONES CAPITULARES.....	112

CAPÍTULO 4

PROPUESTA.....	113
ESCALA URBANA ARQUITECTÓNICA.....	113
Postura.....	113
Idea generadora.....	114
Criterios generales de actuación.....	118
Partido arquitectónico.....	118
ASPECTOS FUNCIONALES.....	120
Programa funcional con resumen de áreas	120
Zonificación.....	128
Diagrama funcional por zonas.....	132
Plan masa.....	133
Conformación del volumen.....	136
Perspectivas del volumen.....	137
Plantas arquitectónicas.....	138
Fachadas y sección.....	143
Perspectivas.....	145
Memoria estructural.....	149
Presupuesto.....	157
BIBLIOGRAFÍA.....	161
ANEXOS.....	165

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Formato de encuesta.....	167
Tabla 2: Género.....	104
Tabla 3: Rango de edad.....	104
Tabla 4: Actividad deportiva.....	105
Tabla 5: Categoría.....	106
Tabla 6: Frecuencia de actividad deportiva.....	107
Tabla 7: Entrenamiento apropiado.....	108
Tabla 8: Nivel de confort del usuario.....	109
Tabla 9: Abandono del inadecuado equipamiento deportivo.....	110
Tabla 10: Que necesitan en una infraestructura deportiva.....	111
Tabla 12: Primer modelo de ficha de observación	178
Tabla 13: Segundo modelo de ficha de observación	179
Tabla 13: Modelo de ficha para diagnosticar un espacio físico deportivo.....	180
Tabla 14: Modelo de ficha de para diagnosticar una infraestructura deportiva.....	181
Tabla 15: Análisis del espacio deportivo existente del deporte ajedrez.....	182
Tabla 16: Análisis del espacio deportivo existente del deporte escalada.....	183
Tabla 17: Análisis del espacio deportivo existente del deporte natación.....	184
Tabla 18: Análisis del espacio deportivo existente del deporte tenis de mesa.....	185
Tabla 19: Análisis del espacio deportivo existente del deporte tenis de campo.....	186
Tabla 20: Análisis del espacio deportivo existente del deporte wushu.....	187
Tabla 21: Análisis del espacio deportivo existente del deporte boxeo.....	188
Tabla 22: Análisis del espacio deportivo existente del deporte judo.....	189
Tabla 23: Análisis del espacio deportivo existente del deporte karate do.....	190
Tabla 24: Análisis del espacio deportivo existente del deporte halterofilia.....	191
Tabla 25: Análisis del espacio deportivo existente del deporte gimnasia artística.....	192
Tabla 26: Análisis del espacio deportivo existente del deporte gimnasia rítmica.....	193
Tabla 27: Análisis del espacio deportivo existente del deporte lucha.....	194
Tabla 28: Análisis de la infraestructura deportiva 1.....	195
Tabla 29: Análisis del infraestructura deportiva 2	196
Tabla 30: Análisis del infraestructura deportiva 3.....	197

Tabla 31: Análisis del equipamiento deportivo 4.....	198
Tabla 32: Diagnostico y resultado de los espacios y equipamientos existentes.....	199
Tabla 33: Tabla de valoración del primer terreno de estudio.....	57
Tabla 34: Tabla de valoración del segundo terreno de estudio.....	65
Tabla 35: Tabla de valoración del tercer terreno de estudio y lugar de intervención....	72
Tabla 36: Criterios generales de actuación.....	118
Tabla 37: Programación arquitectónica con resumen de áreas del proyecto.....	120
Tabla 38: Presupuesto.....	157

INDICE DE GRÀFICOS

Gráfico 1: Contextualización del problema.....	6
Gráfico 2: Árbol de problemas.....	7
Gráfico 3: Elementos de estudio en la investigación.....	10
Gráfico 4: Red de inclusión.....	12
Gráfico 5: Importancia del deporte y la actividad física.....	13
Gráfico 6: Importancia del deporte y la actividad física.....	13
Gráfico 7: Clasificación del deporte según la asamblea nacional.....	15
Gráfico 8: Tipo de infraestructura deportiva 1.....	19
Gráfico 9: Tipo de infraestructura deportiva 2.....	20
Gráfico 10: Tipo de infraestructura deportiva 3.....	21
Gráfico 11: Tipo de infraestructura deportiva 4.....	21
Gráfico 12: Tipo de infraestructura deportiva 5.....	22
Gráfico 13: Norma de equipamiento recreativo y deportivo.....	23
Gráfico 14: Porcentaje de resultados de encuesta en género.....	48
Gráfico 15: Porcentaje de resultados de encuesta en género.....	48
Gráfico 16: Porcentaje de resultados de encuesta en rango de edad.....	48
Gráfico 17: Porcentaje de resultados de encuesta en actividad deportiva.....	49
Gráfico 18: Porcentaje de resultados de encuesta en categoría.....	50
Gráfico 19: Resultados de encuesta en frecuencia de actividad deportiva.....	51
Gráfico 20: Porcentaje de resultados de encuesta en entrenamiento apropiado.....	52
Gráfico 21: Porcentaje de resultados de encuesta en nivel de confort del usuario.....	53

Gráfico 22: Porcentaje de resultados de encuesta en abandono del equipamiento.....	54
Gráfico 23: Resultados de encuesta en la opinión del lugar a intervenir.....	55
Gráfico 24: Resultados de encuesta en que necesita una infraestructura.....	56
Gráfico 25: Porcentaje de deportistas amateur y aficionado en la F.D.T.....	125
Gráfico 26: Matriz de interrelación por zonas.....	173
Gráfico 27: Diagrama funcional por zonas.....	175

INDICE DE IMÀGENES

Imagen 1: Ubicación de los equipamientos deportivos en la ciudad de Ambato.....	3
Imagen 2: Estado actual polideportivo Iván Vallejo y polígono de tiro/canchas de tenis.....	4
Imagen 3: Estado actual interiores y exteriores del estadio Bellavista.....	5
Imagen 4: Estado actual polideportivo Ingahurco.....	5
Imagen 5: Estado Actual del coliseo de deportes.....	5
Imagen 6: Diagramas de flujo de aire en una infraestructura deportiva.....	24
Imagen 7: Disciplinas deportivas de artes marciales.....	29
Imagen 8: Disciplina deportiva natación.....	30
Imagen 9: Disciplina deportiva escalada.....	31
Imagen 10: Disciplina deportiva boxeo.....	32
Imagen 11: Disciplina deportiva tenis de campo.....	33
Imagen 12: Disciplina deportiva tenis de mesa.....	34
Imagen 13: Disciplina deportiva ajedrez.....	35
Imagen 14: Clasificación de tipos de gimnasia.....	35
Imagen 15: Disciplina deportiva halterofilia.....	36
Imagen 16: Disciplina deportiva gimnasia rítmica.....	37
Imagen 17: Disciplina deportiva gimnasia artística.....	38
Imagen 18: Delimitación espacial.....	92
Imagen 19: Mapa ubicación de los equipamientos deportivos existentes.....	93
Imagen 20: Mapa catastral del primer terreno de estudio.....	95
Imagen 21: Mapa porcentaje de uso de suelo del primer terreno de estudio.....	96
Imagen 22: Mapa porcentaje de altura de edificación del primer terreno de estudio.....	97
Imagen 23: Mapa porcentaje de llenos y vacíos del primer terreno de estudio.....	98

Imagen 24: Mapa porcentaje de áreas verdes del primer terreno de estudio.....	99
Imagen 25: Análisis en sección en vías aledañas en el primer terreno de estudio.....	100
Imagen 26: Análisis de clima en el primer terreno de estudio.....	101
Imagen 27: Mapa catastral del segundo terreno de estudio.....	103
Imagen 28: Mapa porcentaje de uso de suelo del segundo terreno de estudio.....	104
Imagen 29: Porcentaje de altura de edificación del segundo terreno de estudio.....	105
Imagen 30: Mapa porcentaje de llenos y vacíos del segundo terreno de estudio.....	106
Imagen 31: Mapa porcentaje de áreas verdes del segundo terreno de estudio.....	107
Imagen 32: Análisis en sección en vías aledañas en el segundo terreno de estudio....	108
Imagen 33: Análisis de clima en el segundo terreno de estudio.....	109
Imagen 34: Mapa catastral del tercer terreno de estudio y lugar de intervención.....	111
Imagen 35: Mapa porcentaje de uso de suelo del tercer terreno de estudio.....	112
Imagen 36: Mapa porcentaje de altura de edificación del tercer terreno de estudio...	113
Imagen 37: Mapa porcentaje de llenos y vacíos del tercer terreno de estudio.....	114
Imagen 38: Mapa porcentaje de áreas verdes del tercer terreno de estudio.....	115
Imagen 39: Análisis en sección en vías aledañas en el tercer terreno de estudio.....	116
Imagen 40: Análisis de clima en el tercer terreno de estudio.....	117
Imagen 41: Comparación de distancias con los demás equipamientos deportivos....	120
Imagen 42: Elección del terreno y sector de estudio.....	121
Imagen 43: Dirección de vientos y asoleamientos sector Ingahurco.....	122
Imagen 44: Asoleamiento sector Ingahurco, ciudad de Ambato.....	123
Imagen 45: Asoleamiento sector Ingahurco, ciudad de Ambato.....	123
Imagen 46: Pirámide poblacional de la ciudad de Ambato INEC 2010.....	124
Imagen 47: Afluente principal en la ciudad de Ambato.....	127
Imagen 48: Fotografía del afluente principal en la ciudad de Ambato.....	127
Imagen 49: Mapa red eléctrica EASA.....	128
Imagen 50: Fotografías del estado actual de las vías en el sector.....	129
Imagen 51: Aspectos topográficos.....	129
Imagen 52: Perfil de topografía sector Ingahurco.....	130
Imagen 53: Planimetría del terreno de estudio.....	131
Imagen 54: Secciones del terreno de estudio.....	132
Imagen 55: Linderos del terreno de estudio.....	133

Imagen 56: Asoleamiento y vientos en el terreno de estudio.....	134
Imagen 57: Análisis gráfico del lugar.....	135
Imagen 58: Fotografía del estado actual del espacio deportivo de boxeo.....	137
Imagen 59: Estado actual de los espacios deportivos de artes marciales.....	137
Imagen 60: Fotografía del estado actual del espacio deportivo de halterofilia.....	138
Imagen 61: Fotografía del estado actual del espacio deportivo de escalada.....	139
Imagen 62: Fotografía del estado actual del espacio deportivo de natación.....	139
Imagen 63: Fotografía del estado actual del espacio deportivo de tenis de campo.....	140
Imagen 64: Fotografía del estado actual del espacio deportivo de tenis de mesa.....	140
Imagen 65: Fotografía del estado actual del espacio deportivo de gimnasia.....	141
Imagen 66: Fotografía del estado actual del espacio deportivo de ajedrez.....	141
Imagen 67: Fachada del primer referente de estudio.....	142
Imagen 68: Fachada del primer referente de estudio en relación con el entorno.....	143
Imagen 69: Perspectiva externas e internas del primer referente de estudio.....	143
Imagen 70: Análisis del funcionamiento interior del primer referente de estudio.....	144
Imagen 71: Sistema constructivo que ocupa el primer referente de estudio.....	145
Imagen 72: Axonometría en sección del primer referente de estudio.....	146
Imagen 73: Concepto e idea generadora del primer referente de estudio.....	146
Imagen 74: Fachada del segundo referente de estudio.....	147
Imagen 75: Fachada y espacios públicos del segundo referente de estudio.....	148
Imagen 76: Distribución en niveles del segundo referente de estudio.....	148
Imagen 77: Distribución en plantas del segundo referente de estudio.....	149
Imagen 78: Concepto e idea generadora del segundo referente de estudio.....	149
Imagen 79: Estado en el que se encontraba el tercer referente de estudio.....	150
Imagen 80: Propuesta del tercer referente de estudio.....	151
Imagen 81: Secciones del tercer referente de estudio.....	151
Imagen 82: Perspectivas del tercer referente de estudio.....	152
Imagen 83: Conexión y ruta de análisis del tercer referente de estudio.....	152
Imagen 84: Postura.....	154
Imagen 85: Idea generadora basado en la integración de usuarios.....	155
Imagen 86: Idea generadora basado en diferencia y movimiento.....	156
Imagen 87: Idea generadora basado en la integración de diferencia y movimiento...	157

Imagen 88: Implantación más la deformación con la teoría del constructivismo.....	157
Imagen 89: Implantación más la deformación de las diferentes disciplinas.....	158
Imagen 90: Forma resultante.....	158
Imagen 91: Partido arquitectónico.....	160
Imagen 92: Partido arquitectónico en relación con el entorno.....	160
Imagen 93: Zonificación en planta subsuelo.....	170
Imagen 94: Zonificación en planta baja.....	171
Imagen 95: Zonificación en plantas altas.....	172
Imagen 96: Plan masa planta subsuelo.....	174
Imagen 97: Plan masa planta baja.....	175
Imagen 98: Plan masa planta alta.....	176
Imagen 99: Conformación del volumen vista en planta baja.....	177
Imagen 100: Conformación del volumen vista en planta alta.....	177
Imagen 101: Conformación del volumen fachada lateral izquierda.....	177
Imagen 102: Perspectivas del volumen vistas desde la calle Uruguay.....	178
Imagen 103: Perspectivas del volumen vistas desde la calle Bolivia.....	178
Imagen 104: Perspectivas del volumen vistas desde la calle Panamá.....	178
Imagen 105: Perspectivas del volumen vistas desde la calle Uruguay.....	178
Imagen 106: Propuesta planta baja.....	179
Imagen 107: Propuesta segunda planta.....	180
Imagen 108: Propuesta tercera planta.....	182
Imagen 109: Propuesta planta de cubierta.....	183
Imagen 110: Fachada frontal de la propuesta.....	184
Imagen 111: Fachada Posterior de la propuesta.....	184
Imagen 112: Fachada Lateral derecha de la propuesta.....	184
Imagen 113: Fachada Lateral izquierda de la propuesta.....	185
Imagen 114: Sección transversal de la propuesta.....	186
Imagen 115: Perspectiva de la fachada frontal de la propuesta.....	186
Imagen 116: Perspectiva del corredor que conecta con el área de artes marciales.....	186
Imagen 117: Área de entrenamiento para nado sincronizado y clavados.....	187
Imagen 118: Perspectiva piscina olímpica.....	187
Imagen 119: Perspectiva del área de entrenamiento para tenis de campo.....	187

Imagen 120: Perspectiva del corredor que conecta con el área de gimnasia.....	188
Imagen 121: Perspectiva exterior de la propuesta desde la calle Uruguay.....	188
Imagen 122: Exterior del área de entrenamiento de ajedrez por recreación.....	188
Imagen 123: Perspectiva del área de entrenamiento de artes marciales.....	189
Imagen 124: Perspectiva exterior de la fachada lateral derecha.....	189
Imagen 125: Modulaci3n estructural de la propuesta.....	190
Imagen 126: Tipos de vigas alivianadas.....	191
Imagen 127: Secci3n de vigas alivianadas Boyd o alveolar.....	194
Imagen 128: Esquema de viga Hem 360.....	194
Imagen 129: Esquema de fabricaci3n de viga.....	195
Imagen 130: Esquema de uni3n entre viga y columna met3lica.....	196
Imagen 131: Esquema de conformaci3n de losa.....	196

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
FACULTAD DE ARQUITECTURA ARTES Y DISEÑO
CARRERA ARQUITECTURA

TEMA: INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA EN LA CIUDAD DE AMBATO QUE PERMITA MEJORAR LOS ESPACIOS INADECUADOS EXISTENTES PARA EL DEPORTE AMATEUR Y AFICIONADO.

AUTOR: Dennis Gabriel Guerrero Sánchez

TUTOR: Arq. Mda. Andrés Vinicio Córdova Feijoo

RESUMEN EJECUTIVO

Esta investigación tiene como objetivo, diagnosticar el estado actual de los espacios físicos de entrenamiento del deporte amateur y aficionado, existentes en las infraestructuras que pertenecen a la Federación Deportiva de Tungurahua, teniendo como casos de estudio a: “El Coliseo Cerrado de Deportes”, “Polideportivo Iván Vallejo”, “Estadio Bellavista” y “Polideportivo de Ingahurco”. Aplicando una metodología con enfoque mixto, mismo que evidencia el mal estado, deterioro y abandono, en las que se encuentran actualmente los espacios e infraestructuras deportivas. Se compara en investigaciones, como la que realiza Simón, Sedesol y otros que han realizado estudios pertinentes, respecto a la arquitectura deportiva. La investigación evoca datos reales sobre que normativas nacionales e internacionales de diseño arquitectónico vigentes, deben ser aplicadas para el diseño y construcción de una infraestructura y sus espacios físicos confortables para el desarrollo del deportista, así como, un estudio de contexto urbano en donde se establece el sitio adecuado para la implementación de la infraestructura deportiva. En razón de los resultados obtenidos, se concluye que para mejorar los espacios existentes y el rendimiento de los deportistas, se propone el diseño de un anteproyecto arquitectónico urbano, de una infraestructura deportiva, con amplios y adecuados espacios de entrenamiento para cada disciplina, áreas recreativas, administrativas y de rehabilitación física, con tipología propia contextualizada, ecoeficiente y con la interconexión entre espacios de entrenamiento de las diferentes disciplinas.

DESCRIPTORES: disciplinas deportivas, infraestructura deportiva, normativa.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
FACULTAD DE ARQUITECTURA ARTES Y DISEÑO
CARRERA ARQUITECTURA

THEME: SPORTING INFRASTRUCTURE IN AMBATO WHICH ALLOWS TO IMPROVE THE CURRENT INADEQUATE SPACES FOR AMATEUR SPORT.

AUTHOR: Dennis Gabriel Guerrero Sánchez

TUTOR: Arq. Mda. Andrés Vinicio Córdova Feijoo

ABSTRACT

This research aims to diagnose the current state of the physical training spaces for amateur sport, which belong to the Tungurahua Sports Federation, such as: "Coliseum", " Iván Vallejo sport centre", "Bellavista football stadium" and "Ingahurco sport centre". Through applying the mixed approach, which shows the poor condition, deterioration and abandonment, where sports spaces and infrastructures are currently located. It is compared in research, which are carried out by Simon, Sedesol and others who have carried out relevant studies, regarding sports architecture. The research shows real data about current national and international architectural design regulations that should be applied for the design and construction of an infrastructure and its comfortable physical spaces for the athletes' performance; as well as an urban context study where the suitable location for the implementation of sporting infrastructure is established. Due to the obtained results, in order to improve the current spaces and the athletes' performance, it is proposed to design an urban architectural sporting infrastructure project, with wide and adequate training spaces for each discipline, recreational, administrative and physical rehabilitation areas. It has its own contextual typology, eco-efficient and with the interconnection among different training spaces.

KEYWORDS: Regulation, sporting infrastructure, sports disciplines.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de fin de carrera se enfoca en realizar un análisis de la población deportista perteneciente a la federación deportiva de Tungurahua, en la ciudad de Ambato, este trabajo se realiza un estudio de los espacios de cada una de las infraestructuras deportivas que existen en la ciudad para el desarrollo del deporte amateur y aficionado; por lo que se genera el tema: “Infraestructura deportiva en la ciudad de Ambato que permita mejorar los espacios inadecuados existentes para el deporte amateur y aficionado”.

En la actualidad la ciudad de Ambato ha tenido un crecimiento a nivel social, poblacional, y económico importante, con ello ha llegado la necesidad de incrementar los servicios y equipamientos urbanos, debido a que los existentes por problemas de déficit presupuestario, se tiene infraestructuras mal diseñadas. Es por esta situación que el trabajo presentado a continuación estudia principalmente los espacios existentes en las infraestructuras deportivas de la federación deportiva de Tungurahua, que son utilizados por los deportistas amateur y aficionado. En los últimos años el deporte en Ambato ha tenido un significativo crecimiento, pero la limitada y deteriorada infraestructura destinada para esta actividad detiene el desarrollo deportivo, así se plantea como una problemática que los espacios deportivos existentes son inapropiados y deficientes para la formación y entrenamiento de los deportistas amateur y aficionado en la ciudad de Ambato.

En este trabajo se establece la importancia de la infraestructura deportiva para los deportistas amateur y aficionado y como los espacios existentes se encuentran deteriorados y mal diseñados incumpliendo con la normativa deportiva. La investigación de este problema se realizó para analizar los espacios existentes en cada una de las infraestructuras deportivas de la ciudad y determinar que estos no son los adecuados ni los idóneos para los deportistas amateur y aficionado, siendo estos los beneficiarios directos.

El trabajo de investigación se compone de cuatro capítulos que guían y dirigen el problema hacia una solución.

Capítulo I, Se establece el problema a investigar: contextualización, formulación del problema, preguntas de investigación, justificación y objetivo general y específico.

Capítulo II, Se define un marco teórico basándose en conceptos y teoría que sirve para conocer el tema, se diseña la metodología de investigación que va a ser ocupada en base a una línea de investigación y al proceso que se va a llevar a cabo.

Capítulo III, Se aplica la metodología de la investigación diseñada; en la que se analiza las infraestructuras deportivas, donde existen cada disciplina deportiva del deporte amateur y aficionado, lugar y sitio idóneo para la implementación del proyecto y la problemática planteada para la investigación, su contexto natural, social y artificial. Además, se presenta, el diagnóstico gráfico del trabajo de investigación, un análisis e interpretación de resultados y conclusiones capitulares.

Capítulo IV, Se hace referencia a la propuesta, idea generadora, anteproyecto técnico, memorias técnicas y descriptivas.

CAPÍTULO 1

EL PROBLEMA

Tema:

Infraestructura deportiva en la ciudad de Ambato que permita mejorar los espacios inadecuados existentes para el deporte amateur y aficionado.

Contextualización

En la actualidad el deporte amateur y aficionado se ha convertido de gran importancia y fenómeno internacional, tomando un papel muy significativo en la vida del humano y la sociedad. Esta actividad ha tenido desde siempre un desarrollo y evolución grande debido a la influencia que tienen los deportistas sobre la población. Por ello a nivel mundial la mayoría de los países buscan fortalecer el deporte, creando infraestructuras deportivas para potenciar sus habilidades y mejorar sus destrezas, sean estas de forma amateur o aficionado, a través de un apoyo técnico, científico y tecnológico. (Calderón 2012).

En América Latina, el desarrollo deportivo no se ha visto en todos los países, pues uno de las graves causantes del mismo es la falta de inversión para la creación de infraestructuras deportivas, solamente países como Brasil, México, Chile y Colombia sobresalen en el ámbito deportivo; gracias a la inversión que se realiza en dichos países, de acuerdo con una revisión de los presupuestos oficiales para el deporte, consultados por Forbes República Dominicana. Por otro lado, en Ecuador según el ministerio del deporte en el año 2018, en los últimos 10 años aproximadamente se destinaron alrededor de 200 millones de dólares en la creación de diversas infraestructuras deportivas para el rendimiento deportivo, con resultados ineficaces e insatisfecho para los deportistas amateur y aficionado, debido a que la mayoría de las infraestructuras deportivas tienen condiciones de infraestructuras subutilizadas o mal aprovechadas, los equipamientos e instalaciones se encuentran en mal estado, presentando deterioro y descuido, por lo cual, los deportistas a nivel Nacional no tienen un buen rendimiento, debido a que

los equipamientos deportivos y espacios de entrenamiento no satisfacen las necesidades físicas, técnicas y tácticas en las que se tienen que entrenar.

En Tungurahua se encuentra la Federación Deportiva, ubicada en la ciudad de Ambato, que cuenta con cuatro infraestructuras deportivas para la práctica del deporte amateur y aficionado, las cuales son el “Estadio Bellavista”, “Coliseo Cerrado de Deportes”, “Polideportivo Iván Vallejo” y el “Complejo Deportivo Ingahurco”, en donde los espacios existentes son inapropiados, debido a que estos no cumplen con la normativa y los estándares que deben poseer un espacio de este carácter.

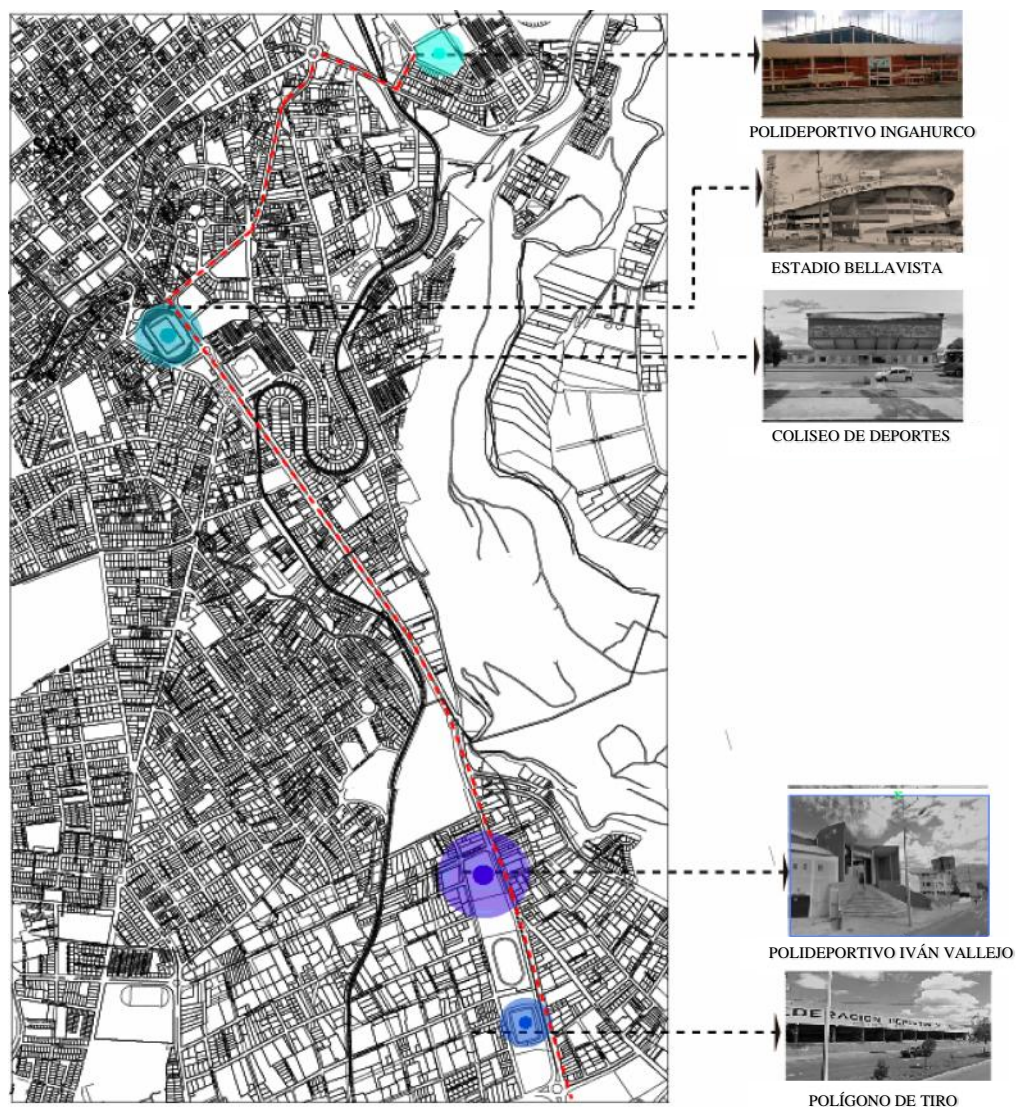


Imagen 1: Ubicación de los equipamientos deportivos Av. Bolivariana ciudad de Ambato

Fuente: Plano Catastral GAD Ambato.

En los cuatro equipamientos deportivos de la Federación Deportiva de Tungurahua funcionan diferentes disciplinas deportivas, la primera es el Polideportivo Iván Vallejo que cuenta con las disciplinas de Tenis de campo, polígono de tiro, Karate do y Halterofilia, el segundo es el Estadio Bellavista que cuenta con las disciplinas de Ajedrez, Wushu, Boxeo y Taekwondo, el tercero es el Coliseo Cerrado de Deportes que cuenta con las disciplinas de Escalada y Tenis de mesa, y por último el Polideportivo de Ingahurco que cuenta con la disciplina de Gimnasia artística y rítmica, Natación, Judo y Lucha, todas estas infraestructuras deportivas incumplen con la normativa nacional e internacional.

Los espacios deportivos inapropiados para la formación, entrenamiento y potenciación de los deportistas amateur y aficionado en la ciudad de Ambato; se originan por la falta de una infraestructura que cumpla con toda la normativa correcta para su implementación, debido a que los espacios existentes no son idóneos para la práctica deportiva y por ello no podrá solventar las necesidades de los deportistas; en muchos casos no basta con el mantenimiento y la corrección de los materiales, sino que es más rentable a mediano o largo plazo la construcción de una infraestructura nueva tomando en cuenta aspectos importantes como la ventilación, temperatura, humedad e iluminación de los espacios a construirse, además, las instalaciones de la Federación deportiva de Tungurahua llevan más de 20 años desde su construcción, en donde no responden a las necesidades de los deportistas como tampoco han recibido modificaciones importantes en sus espacios.

Los equipamientos deportivos de la federación de Tungurahua fueron diseñados con la intención que funcionen de una forma correcta, pero la realidad es que estos espacios físicos existentes se encuentren limitados, encontrándose en condiciones deplorables, como se puede observar en las fotografías.

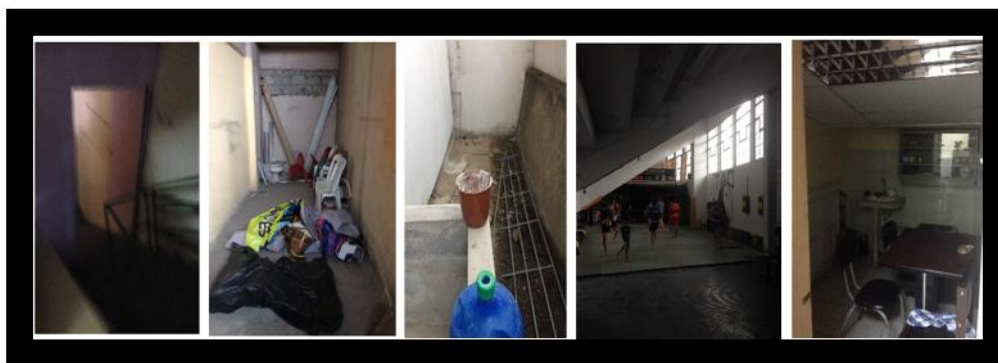


Imagen 2: Estado Actual Polideportivo Iván Vallejo y Polígono de Tiro/canchas de Tenis

Fuente: Elaboración propia.



Imagen 3: Estado actual interiores y exteriores del Estadio Bellavista

Fuente: Elaboración propia.

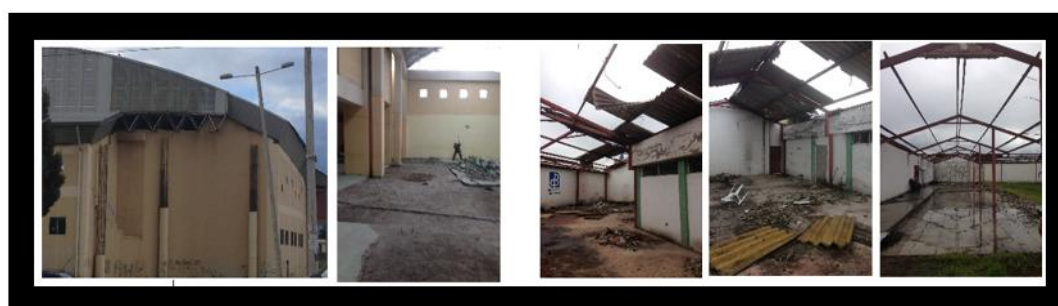


Imagen 4: Estado actual Polideportivo Ingahurco

Imagen 5: Estado actual Coliseo de Deportes

Fuente: Elaboración propia.

Fuente: Elaboración propia.

Es así que las disciplinas de Taekwondo, Wushu, Ajedrez y Boxeo se practican bajo los graderíos, las disciplinas de Gimnasia artística, rítmica, Piscina olímpica, Lucha, Judo, Tenis de mesa, Karate Do, Halterofilia y Escalada cuentan con pasillos oscuros y con acabados en pésimo estado, además los espacios de las disciplinas de Halterofilia y Karate Do se encuentran ubicados en las bodegas del Polideportivo Iván Vallejo las mismas que han sido llenadas de basura, también existe baterías sanitarias ubicadas en lugares de difícil acceso y con poca ventilación natural, inexistencia de vestidores, carencia de zonas para espectadores, áreas y superficies que no cumplen con los requisitos que menciona la norma, presentando molestias por parte de los deportistas por no tener un espacio exclusivamente para cada disciplina deportiva, teniendo así un malestar en su preparación física, pues no cumplen con los estatutos establecidos por la misma Federación Deportiva de Tungurahua.

Todas estas acciones llevan a un deterioro de la población deportista de Ambato, dejando como efecto la migración de los deportistas hacia infraestructuras deportivas privadas, además la comunidad deportista que continua su preparación en la ciudad debe hacer uso de infraestructura inapropiada, lo que afecta a su rendimiento deportivo; y por último, el uso de instalaciones descuidadas pueden ocasionar lesiones u otras complicaciones de salud; como lo ha expresado el Ing. Gustavo Martínez inspector de escenarios deportivos de la Federación deportiva de Tungurahua en una entrevista realizada por el autor de la investigación.

Árbol de Problemas

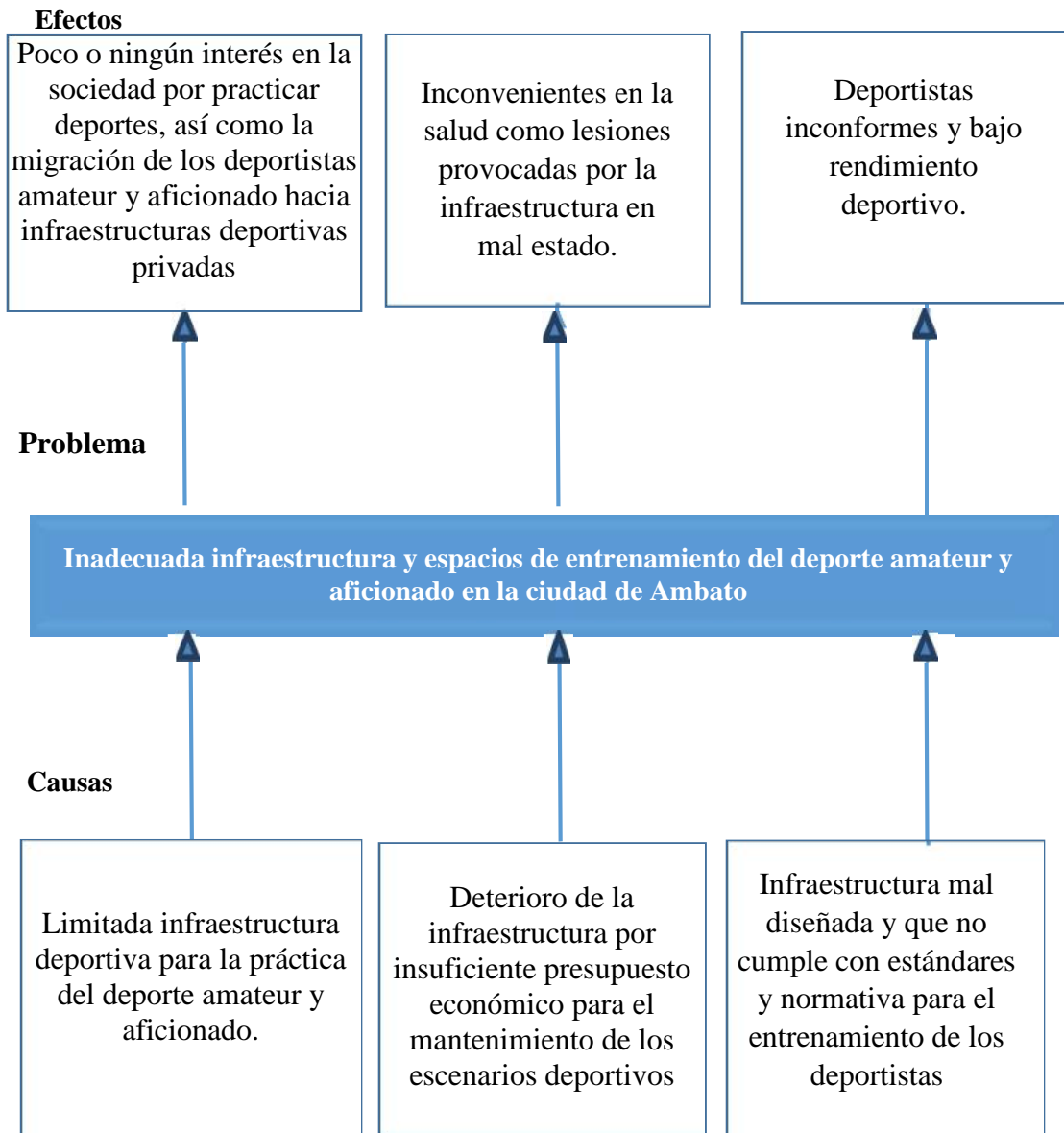


Gráfico 2: Árbol de problemas
Fuente: Elaboración propia.

Formulación del problema

¿De qué manera el diseño de una infraestructura deportiva en la ciudad de Ambato permitirá mejorar los espacios inadecuados existentes para el deporte amateur y aficionado frente a los equipamientos actuales que no cumplen con la normativa de diseño arquitectónico y los estatutos de la Federación Deportiva de Tungurahua?

Preguntas de Investigación

¿Se necesitará implementar una nueva infraestructura deportiva para el deporte amateur y aficionado en la ciudad de Ambato?

¿Cuál es la situación actual de los equipamientos deportivos de la Federación Deportiva de Tungurahua existentes en la ciudad de Ambato?

¿Cuáles son las disciplinas que presentan problemas en los escenarios deportivos existentes?

¿Cuál es la ubicación adecuada para la implementación de una infraestructura deportiva en la ciudad de Ambato?

¿Cuáles son las condiciones espaciales para la correcta práctica deportiva?

¿Cuál es la normativa, lineamientos, requisitos y condiciones arquitectónicas que requiere un espacio destinado a la preparación deportiva amateur y aficionado?

Justificación

El deporte amateur y aficionado es una de las actividades más influyentes sobre la población, crea un sentido de identidad, que motiva al desarrollo y práctica del mismo; esta actividad se caracteriza por la combinación de técnicas y métodos que conllevan al mejoramiento del rendimiento de los deportistas por medio de avances tecnológicos y científicos; por lo que se requieren de infraestructuras especializadas para el monitoreo y seguimiento de los deportistas.

En los últimos 10 años, la población deportista en la ciudad de Ambato ha incrementado de una manera considerable; sin embargo, en estos últimos años a existido descontento de la población deportista debido con las deterioradas e ineficientes infraestructuras deportivas que son utilizadas para su preparación física, pues no cuentan con los espacios correctos determinadas en las normativas nacionales e internacioanles, terminando en un rendimiento ineficiente,

complicaciones de salud como lesiones. A su vez al no tener espacios adecuados para su entrenamiento los deportistas optan por asistir hacia otras infraestructuras deportivas privadas.

Por esta razón, en la presente investigación se plantea analizar, diagnosticar y evaluar el estado actual de los espacios arquitectónicos que utilizan los deportistas en formación, entrenamiento y potenciación; con la finalidad de identificar sus necesidades y proponer una solución a nivel de anteproyecto arquitectónico, que disponga de todos los servicios destinados al entrenamiento, cuidado médico, fisiológico, psicológico, alimenticio y recreativo, que requiere el entrenamiento para los deportistas amateur y aficionado.

Con la generación de esta propuesta, se verán beneficiados los deportistas amateur y aficionado de la ciudad de Ambato, que buscan potenciar su rendimiento deportivo, ya que tendrán una adecuada infraestructura para su preparación, que evite problemas de salud por el estado de los espacios inadecuados inexistentes.

Objetivos

Objetivo General

- Diseñar el anteproyecto arquitectónico de una infraestructura deportiva en la ciudad de Ambato para el deporte amateur y aficionado.

Objetivos Específicos

- Diagnosticar el estado actual de los espacios físicos de entrenamiento del deporte amateur y aficionado en los equipamientos existentes de la federación deportiva de Tungurahua.

- Determinar qué características debe tener la infraestructura y el espacio físico para el correcto entrenamiento de las diferentes disciplinas deportivas amateur y aficionado.

- Diseñar el anteproyecto arquitectónico de una infraestructura deportiva para los deportistas amateur y aficionado de la ciudad de Ambato.

CAPÍTULO 2 MARCO TEÓRICO

Red de inclusiones conceptuales

Marco Teórico

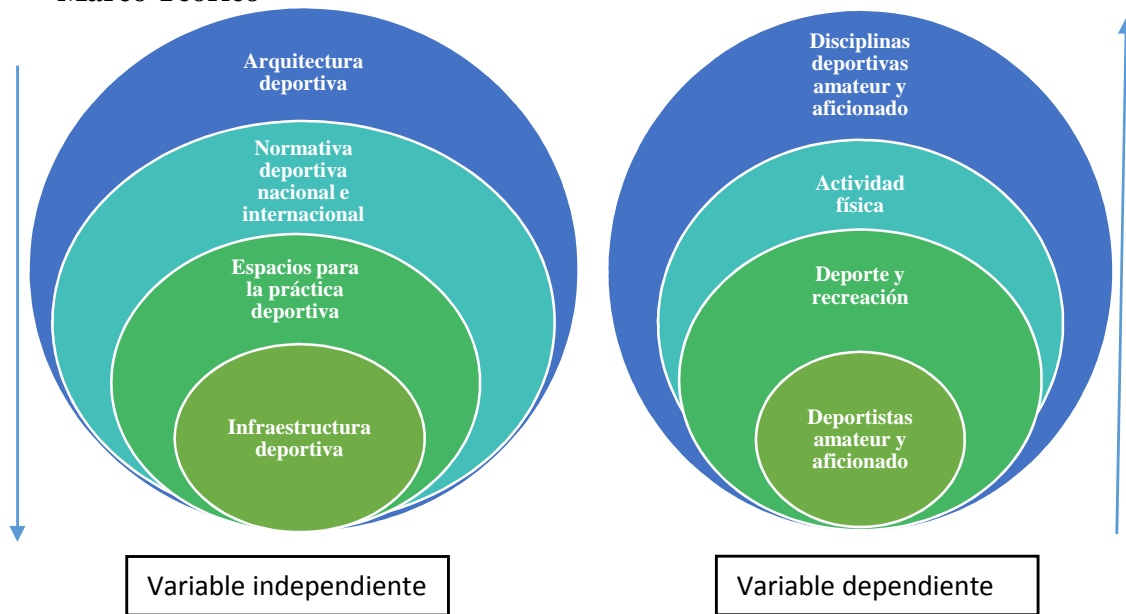


Gráfico 4: Red de inclusión
Fuente: Elaboración propia

Fundamento conceptual

Arquitectura deportiva

La arquitectura deportiva se refiere al arte de proyectar y construir edificios de carácter deportivo, con el objetivo principal de satisfacer a sus usuarios, ya sean deportistas de élite como espectadores, o simplemente personas que buscan una instalación adecuada para practicar deporte. (Simon S.A., 2017)

Aunque al pensar en arquitectura deportiva a muchos nos viene a la memoria un pabellón de deportes, gris y frío, lo cierto es que desde hace ya unos cuantos años las instalaciones deportivas han demostrado su preocupación por el diseño y su apuesta por ir más allá de la simple funcionalidad. Los diseños arquitectónicos de instalaciones dedicadas a la práctica del deporte cada vez se preocupan más por la

estética, pero siempre sin dejar de lado su principal objetivo: que se trate de instalaciones prácticas, cómodas y útiles para la práctica de uno o varios deportes. (Simon S.A., 2017).

Con base al concepto analizado de arquitectura deportiva, se puede decir que la “arquitectura deportiva” se define como el diseño de espacios destinados al aprendizaje y práctica de una o varias disciplinas deportivas; y su dimensionamiento se encuentra determinado por el afín de sus actividades, el programa arquitectónico o técnico y sus áreas complementarias y de apoyo.

Infraestructura deportiva

Se define como el conjunto de instalaciones para el desarrollo de la actividad física reglamentada, de enseñanza o recreativa. (Coldeportes, 2016)

Constituye el equipamiento necesario para el desarrollo de las actividades deportivas y cuya titularidad puede ser pública o privada, y en la que ha empezado a tener una singular importancia, en los últimos tiempos, el medio natural, concebido como espacio deportivo. (Efdeportes, 2010).

Tipos de infraestructura deportiva

Carácter público. - Se desarrolla sobre un bien de titularidad pública, que posibilita su utilización y disfrute a todos los miembros de la comunidad (Sedesol, 2016).

Carácter privado.- Delimita a un número determinado de personas por razones de dominio (Sedesol, 2016).

Entrenamiento.- Son todas las áreas que deben tener medidas reglamentarias y normas establecidas para cada deporte y utilizan para entrenar los deportistas de manera individual o colectiva (Sedesol, 2016).

Competencia.- Son utilizadas para el espectáculo deportivo de competencia, deben contar con todas las áreas y servicios tanto para los deportistas como para los espectadores (Sedesol, 2016).

Infraestructura deportiva descubierta.- Es aquel sitio al aire libre donde se realiza la práctica deportiva y recreativa, que, ocupando el mínimo espacio posible, acoge el mayor número de deportes que puedan ser practicados alternativa o simultáneamente en ella. Pueden ser las pistas de atletismo, ciclismo, así como las canchas de beisbol, futbol, baloncesto, albercas, etc (Sedesol, 2016).

Infraestructura deportiva cubierta.- Es el espacio de uso colectivo en el que se ha construido o se ha realizado alguna adaptación para permitir la práctica deportiva de manera permanente y segura. Estos espacios están destinados para su utilización tanto en el ámbito privado como en el público (Sedesol, 2016).

Dentro de estas tenemos:

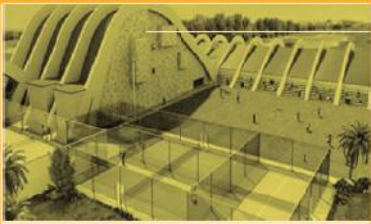

UNIDAD DEPORTIVA		La unidad está conformada por:
	<p>Conjunto de instalaciones deportivas a cubierto y descubierta, destinadas a la práctica organizada del deporte y a la realización de competencias deportivas, así como el esparcimiento en espacios acondicionados únicamente para los niños.</p> <p>Se lo considera de uso público con sistema de control de acceso y salida.</p> <p>Para ciudades mayores de 100.000 habitantes, tomando en cuenta los módulos tipo propuestos 11, 19, 25 canchas para distintos deportes, sin embargo, el tipo y número de canchas y el tamaño de la unidad deportiva pueden variar en función de las preferencias deportivas de la población.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Canchas de uso múltiples• Canchas de tenis• Pista de atletismo• Gimnasio cubierto y gimnasios al aire libre• Ciclistas• Espacios Físicos de entrenamiento exclusivos para disciplinas deportivas• Juegos infantiles• Acceso principal y secundario• Administración y servicios• Medicina deportiva• Cafetería, almacén y mantenimiento• Plaza cívica• Estacionamientos y áreas verdes.

Grafico. 7: Tipos de infraestructura deportiva
Fuente: Sedesol tomo 5. sistema normativo de equipamiento urbano: subsistema deportes, Pág. 47-49.

CENTRO DEPORTIVO



Está integrado por:

- Canchas de usos múltiples
- Canchas de tenis
- Pista de atletismo
- Espacios Físicos de entrenamiento exclusivos para disciplinas deportivas
- Gimnasio al aire libre
- Acceso principal
- Administración y servicios.
- Estacionamientos y áreas verdes.

Constituido por un conjunto de canchas cubierto con instalaciones complementarias y de apoyo, destinadas a la práctica organizada de los deportes, y espacios acondicionados para el esparcimiento de los niños.


De uso público
Para 50000 habitantes en adelante, planteando para ello establecer módulos de tipo de 3, 6 y 10 canchas para diferentes deportes.

El número y tipo de canchas en función de las preferencias deportivas de la población.

Grafico. 8: Tipos de infraestructura deportiva

Fuente: Sedesol tomo 5. Sistema normativo de equipamiento urbano: Subsistema deportes, Pág. 47-49.

SALÓN DEPORTIVO



Están integrado por:

- ☐ Áreas para pistas y juegos
- ☐ Baños y vestidores
- ☐ Servicio médico
- ☐ Espacios Físicos de entrenamiento exclusivos para disciplinas deportivas
- ☐ Graderías y sanitarios para el público
- ☐ Cafetería
- ☐ Administración y servicios generales
- ☐ Vestíbulo y plaza de acceso
- ☐ Estacionamiento público y áreas verdes.

Inmueble e instalaciones destinados a la práctica libre u organizada de diversos deportes y juegos de salón como: fútbol, patinaje, boliche, billar, ping-pong, ajedrez y domino, etc., los cuales pueden ser usados en forma independiente o agrupados.

Su dimensión esta entre 255m² a 2.465m² de superficie de terreno, con área construida del 30% aproximadamente; su implantación se recomienda en a partir de 5.000 habitantes

Grafico. 9: Tipos de infraestructura deportiva

Fuente: Sedesol tomo 5. Sistema normativo de equipamiento urbano: Subsistema deportes, Pág. 47-49


GINNASIOS		Está integrado por:
	<p>Espacio cubierto con un conjunto de instalaciones donde se realizan actividades deportivas, como son: básquetbol, voleibol, gimnasia de piso y con aparatos, pesas, boxeo, entre otras.</p> <p>EXTENSION: 1.900 m2 a 3.750 m2 con un área libre aproximada del 40% del terreno para estacionamiento y espacios abiertos. Su dotación se recomienda en localidades mayores de 100.000 hab.</p> <p>Elemento independiente o integrado con otras instalaciones deportivas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ☒ Área para canchas ☒ Gimnasio ☒ Administración y servicios generales ☒ Bodegas ☒ Baños y vestidores para deportistas ☒ Sanitarios para el público ☒ Servicio médico ☒ Área de venta de bebidas y alimentos ☒ Plaza de acceso ☒ Estacionamiento público y áreas verdes.

Grafico. 11: Tipos de infraestructura deportiva

Fuente: Sedesol tomo 5. Sistema normativo de equipamiento urbano: Subsistema deportes, Pág. 47-49.

ALBERCA DEPORTIVA		Está integrado por:
	<p>Inmueble y conjunto de instalaciones destinados a la práctica formal de los deportes acuáticos como la natación en sus diversas modalidades, los clavados, waterpolo, buceo, nado sincronizado, entre otros, con fines competitivos y de espectáculo al público.</p> <p>Las áreas de albercas y graderías para el público pueden ser cubiertas o descubiertas.</p> <p>Para ciudades de 100.000 habitantes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ☒ Alberca olímpica o semiolímpica ☒ Fosa de clavados y plataformas ☒ Botacores ☒ Sistemas de calefacción y alumbrado ☒ Baños y vestidores ☒ Servicio médico ☒ Administración y control ☒ Área de espectadores ☒ Plaza de acceso ☒ Estacionamiento público y áreas verdes.

Grafico. 12: Tipos de infraestructura deportiva

Fuente: Sedesol tomo 5. Sistema normativo de equipamiento urbano: Subsistema deportes, Pág. 47-49.

Normativa para el diseño de una infraestructura deportiva.

Para esta investigación se toma la norma local de uso y reglamentación del suelo de equipamiento del POT 2020-2025 de la ciudad de Ambato, normas de arquitectura y urbanismo de Quito, normas generales para el diseño de infraestructuras deportivas y normas internacionales vigentes de cada disciplina deportiva, todas estas mencionan sobre las condiciones generales en un equipamiento deportivo de ciudad.

Uso y reglamentación del suelo de equipamiento POT 2020-2025 Ambato

Sección quinta: equipamiento comunal Art. 46. Equipamiento de servicios sociales y servicios públicos. - Es el destinado a actividades e instalaciones que generen bienes y servicios para satisfacer las necesidades de la población, garantizar el esparcimiento y mejorar la calidad de vida en el distrito, independientemente de su carácter público o privado, en: áreas del territorio, lotes independientes y edificaciones (aisladas y complejos).

RECREACIÓN (ER)

SIMBOLOGÍA	TOPOLOGÍA	ESTABLECIMIENTOS	RADIO DE INFLUENCIA m.	NORMA M2/hab.	LOTE MÍNIMO M2	POBLACION BASE Habitantes
ERS	SECTORIAL	Parques infantiles, parque barrial, plazas, canchas deportivas.	400	0.40	400	1000
ERZ	ZONAL	Centros deportivos, públicos y privados, polideportivos, gimnasios y piscinas.	1000	1.00	5000	5000
		parque zonal, polideportivos especializados y coliseos hasta 500 personas, galleras	3000	0.50	10000	20000
ERU	URBANO	Parques de la ciudad, centro de exposiciones, estadios, coliseos, jardín botánico, zoológico, plaza de toros, centro de espectáculos.	-	1.00	50000	50000

Gráfico 13: Normas de equipamiento recreativo y deportivo

Fuente: Equipamiento comunal. Art. 46. Equipamiento de servicios sociales y servicios públicos. Sección quinta POT 2020 AMBATO pg.37.

Sección quinta: equipamiento comunal Art. 46. Equipamiento de servicios sociales y servicios públicos. - Es el destinado a actividades e instalaciones que generen bienes y servicios para satisfacer las necesidades de la población, garantizar el esparcimiento y mejorar la calidad de vida en el distrito, independientemente de su carácter público o privado, en: áreas del territorio, lotes independientes y edificaciones (aisladas y complejos).

Normas de arquitectura y urbanismo de Quito.
Condiciones generales en un equipamiento deportivo de ciudad.

Graderíos:

- La altura máxima será de 0.45 m. con una profundidad mínima de 0.70 m. y un ancho mínimo de 0.60 m
- Si los graderíos son cubiertos, la altura libre mínima del piso al techo será de 3.00m.
- Desde cualquier punto del graderío deberá existir una perfecta visibilidad para los espectadores.
- En caso de utilizar madera en los graderíos, éstos deberán ser de madera "dura" tratada. El espesor de cada tablón será de un mínimo de 0.05 m.
- Cada 60 asientos, como máximo, existirá una escalera con un ancho mínimo de 1.20m.

Corredores o pasillos:

Todos los locales del edificio deberán tener salidas, pasillos o corredores que conduzcan directamente a las puertas de salida, o a las escaleras. Los corredores y pasillos deben estar libres de obstáculos en todo su ancho mínimo y desde 1 piso hasta 1plano paralelo a él ubicado a 2,05m de altura.

Dentro de este espacio no se puede ubicar elementos que lo invadan (ejemplo: luminarias, carteles, equipamiento, partes propias del edificio o de instalaciones). En los corredores y pasillos poco frecuentados de los edificios de uso público, se

admiten reducciones focalizadas del ancho mínimo. El ancho libre en las reducciones nunca debe ser menor a 0.90m.

La ventilación en este tipo de edificios puede ser natural o artificial, obteniéndola a través de ventanas, jardín o patio interno, ducto, puertas, etc. se deberá cuidar que el exceso de aire no refresque demasiado o enfríe rápidamente el músculo de las personas.

Rampas fijas:

- Las rampas para peatones deberán poseer los siguientes requisitos: }
- Tendrán un ancho mínimo de 1.20m. El ancho mínimo libre de las rampas unidireccionales será de 0.90 m.
- La pendiente transversal máxima se establece en el 2%.

Dimensiones de rampas:

- Sin límite de longitud 3.33. %
- Hasta 15m. 8%
- Hasta 10m. 10%
- Hasta 3 m. 12%

Taquillas:

Las taquillas tendrán como mínimo 1.50 m. de ancho, y una altura mínima de 2.05 m.; se calculará una ventanilla por cada 1.500 espectadores, y tendrá como mínimo 2 boleterías.

Servicios sanitarios:

Serán independientes para ambos sexos y se diseñarán de tal modo que ningún mueble o pieza sanitaria sea visible desde el exterior.

Se considerará por cada 600 espectadores, 1 inodoro, 3 urinarios y 2 lavabos para hombres y por cada 600 espectadores, 2 inodoros y 1 lavabo, para mujeres.

Los deportistas y demás participantes tendrán vestidores y servicios sanitarios que incluyan duchas, separados de los del Público.

Se instalarán además servicios sanitarios para personas con discapacidad y movilidad reducida.

Las instalaciones deportivas deberán contar con servicios higiénicos diferenciados para ambos sexos. El servicio para hombres deberá contar con 1 inodoro, 1 mingitorio y 1 lavamanos y el de damas con 2 inodoros y 1 lavamanos. Si estos contaran con iluminación artificial, esta deberá ser dirigida exclusivamente al área correspondiente a iluminar.

Estacionamientos:

Las áreas de estacionamientos para edificios de espectáculos deportivos se sujetarán a la siguiente norma: 1 estacionamiento por 50 asistentes.

Servicio médico de emergencia:

Estas edificaciones estarán equipadas de 1 local para servicio médico, con todo el instrumental necesario para primeros auxilios y servicios sanitarios con un área mínima de 36 m².

Las paredes de este local serán recubiertas con material impermeable hasta una altura de 1.80 m. como mínimo.

Accesibilidad para personas con discapacidad:

Se reservará el 2% de la capacidad total del edificio, en planta baja o en los sitios de mayor facilidad de acceso.

En los extremos de dos filas consecutivas se ubicara una plaza con una medida libre de 1.20 m.

Normas generales para el diseño de la infraestructura deportiva internacional.

La práctica del deporte y la actividad física en general, son de vital importancia para el desarrollo físico, psicológico y sociocultural del hombre, especialmente porque mejoran la salud y ayudan al buen funcionamiento del cuerpo humano. Es por esto que es relevante saber cuáles son las condiciones apropiadas de estas instalaciones deportivas, sean cubiertas o descubiertas, con el objetivo de tener una apropiada y segura actividad deportiva y a continuación se ha considerado los siguientes aspectos (Ramsey Sleeper, 2004)

Principios de Confort

Condiciones Naturales: Los edificios cercanos y el paisaje pueden afectar sustancialmente el flujo del aire y se debe tomar en cuenta cuando se evalúen las estrategias de ventilación.

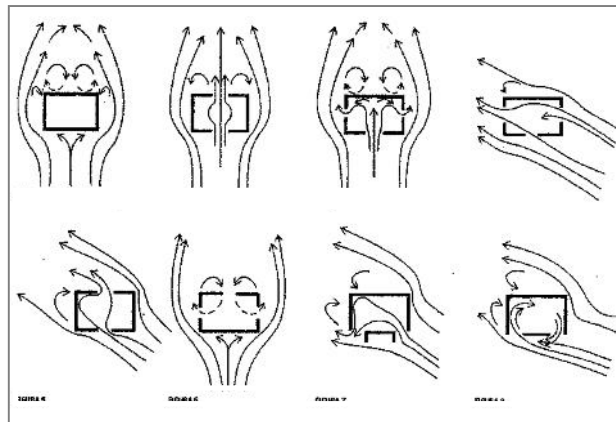


Imagen 6: Diagramas de flujos de aire en una infraestructura deportiva

Fuente: RAMSEY, SLEEPER, Las dimensiones de arquitectura, 2004.Pág. 713

La ventilación en este tipo de edificios puede ser natural o artificial, obteniéndola a través de ventanas, jardín o patio interno, ducto, puertas, etc. se deberá cuidar que el exceso de aire no refresque demasiado o enfríe rápidamente el músculo de las personas (Ramsey Sleeper, 2004).

Las temperaturas interiores recomendables son:

AMBIENTES	TEMPERATURA
Salas de juego	18°C
Cuartos de baño	22°C
Aseos y guardarropas	18°C
Gimnasios	16°C
Restaurantes y cafeterías	18°C
Vestidores – centros deportivos	21°C
Vestidores – piscinas cubiertas	22°C
Recinto - piscina	26°C

La temperatura varía según:

- La actividad realizada
- Estación del año
- Humedad relativa.

La iluminación debe ser la adecuada, y se debe tener atención en las siguientes variables:

- La temperatura varía según:
- Brillo relativo de las superficies.
- Alumbrado
- Percepción correcta de los colores.

- Se debe tratar de utilizar grandes ventanales según qué disciplina deportiva lo requiera y claraboyas para ofrecer buena iluminación.

- La iluminación solar directa debe prolongarse por al menos un tercio del día para que se encuentre en óptimas condiciones para el edificio.

- El espacio debe estar adecuado acústicamente para evitar conflictos con el exterior debido al ruido que se ejerce en el interior del mismo (Ramsey Sleeper, 2004).

AMBIENTES	INTENSIDAD SONORA DB	DEPORTES
Muy tranquilo	30 o menos	Sauna, salas de masajes, etc.
Tranquilo	30 - 40	Salas de ajedrez, hidroterapia, etc.
Moderadamente tranquilo	40 - 50	Salas ping-pong, gimnasio, etc.
Ruidoso	50 - 60	Canchas de básquet, etc.
Muy ruidoso	60 - 70	Canchas abiertas, etc.
Insoportable	70 - 80	Salas de baile, etc.
Inadmisible	80 más	

Espacios físicos de las disciplinas deportivas amateur y aficionado

Disciplinas deportivas amateur y aficionado

Los espacios deportivos son el elemento más relevante de cualquier infraestructura deportiva, siendo el componente en torno al cual giran el resto de instalaciones. (Villavicencio, 2019).

Las disciplinas deportivas amateur y aficionado, que se muestran a continuación, son las que presentan problemas actualmente en las infraestructuras existentes de la Federación Deportiva de Tungurahua, las cuales deben ir de acuerdo a las normativas antes mencionadas.

Artes marciales:

El concepto de artes marciales comprende muchas disciplinas y diversas tradiciones orientales, que ponen en práctica sistemas de combate basados en la ejercitación conjunta del cuerpo, la mente y el espíritu como un sistema único en cumplimiento del ancestral propósito de ser un medio de enfrentar con las armas naturales que posee el cuerpo humano a cualquier agresión.

Dentro de este grupo encontramos los siguientes deportes: Wushu, Judo, Karate Do, Taekwondo, Lucha. (Nebot, 2016).

El espacio físico de entrenamiento debe tener 50 m de largo por 25 m de ancho, debe poseer una zona de protección de 18 m de largo y 18 m de ancho, un área de actividad física de 16 m de largo y 16 m de ancho, una altura de entrepiso de 6 m, además el piso debe ser de madera, con un espacio para espectadores de tres plataformas como lo dicta la norma revestido con la plataforma de tatami.

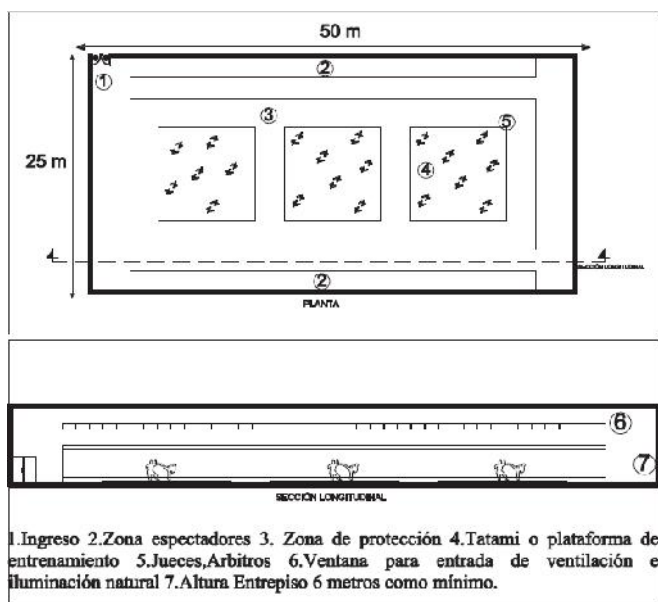


Imagen 7: Artes marciales

Fuente: Norma IMMAF Federación internacional de artes marciales.

Deportes acuáticos:

Son actividades deportivas que se desarrollan en espacios acuáticos no naturales, es decir aquellos deportes que se llevan a cabo en una piscina en donde las condiciones que requieren son más estandarizadas que las desarrolladas en espacios abiertos naturales. Está integrado por: Saltos ornamentales, natación competitiva, nado sincronizado. (Nebot, 2016).

El espacio físico de entrenamiento para la práctica de natación debe tener una superficie del agua de un área en general es de 60 m de largo por 35 m de ancho, que posea una zona de protección de 55 m de largo y 30 m de ancho y un área de actividad física de 50 m de largo y 25 m de ancho, la altura de la cubierta debe tener 6 m de altura del piso al techo como mínima o varia, debe tener graderíos ara espectadores y ventilación e iluminación natural fluida en el interior, el espacio físico de entrenamiento que debe disponer de una zona de vestuarios, sauna, turco, hidromasaje, duchas, lavapiés, escaleras en las esquinas para el ingreso a la piscina,

trampolines, accesibilidad, piscina para clavados y nado sincronizado de 25 por 25 m largo por ancho con 5m de área libre a sus alrededores.

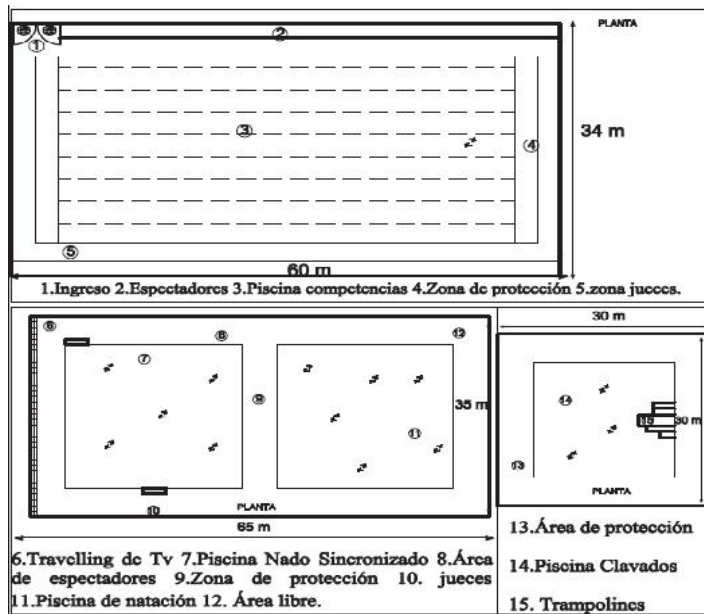


Imagen 8: Natación

Fuente: Norma FINA Federación internacional de natación.

Deportes de aventura:

Constituyen una serie de actividades que se realizan al aire libre, en directo contacto con la naturaleza y que implican en mayor o menor medida cierto riesgo para el practicante, entre ellas tenemos: escalada. (Nebot, 2016).

El espacio físico de entrenamiento para la práctica de escalada debe tener una dimensión de 3 m y en competencias oficiales de escalda deportiva o escalada de ruta, deberán de llevarse a cabo en paredes diseñadas para la disciplina; contando con un mínimo de 12 m de altura, la fabricación de paredes para la escalada deportiva se recomienda como mínimo 5 m en partes, así mismo, se recomienda que la pared cuente con diversos ángulos de desplome dentro del rango de los 0 grados a los 60 grados, el área mínima de escalada deportiva depende de las cualidades y dimensiones de los muros y estas deben ubicarse en interiores o exteriores, pero siempre deben contar con un techo que resguarde la pared de la lluvia.

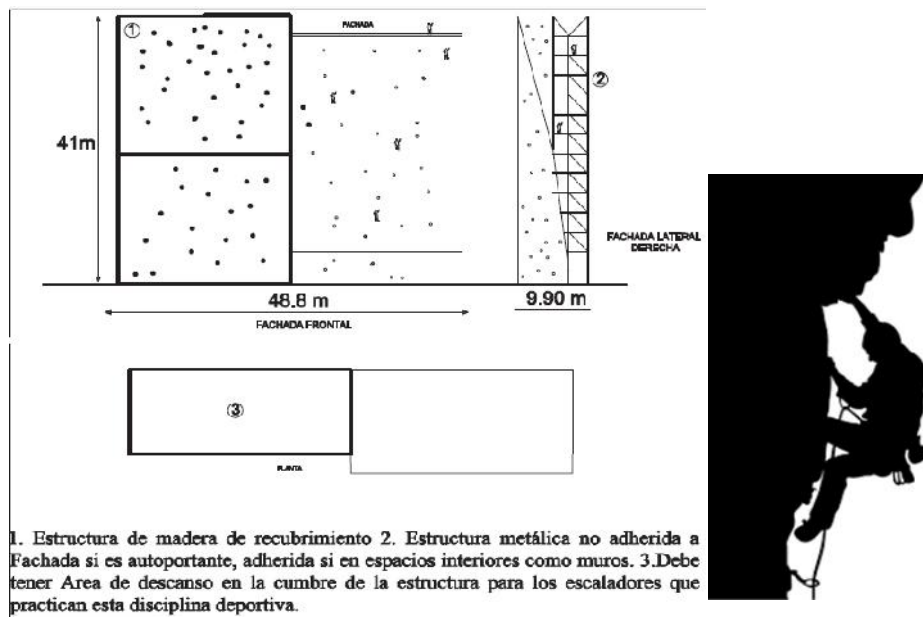


Imagen 9: Escalada

Fuente: Norma IFSC Federación internacional de escalada deportiva.

Deportes de combate:

Son aquellos deportes de oposición directa entre dos adversarios que se enfrentan en una lucha dentro de un espacio común, está integrado por: boxeo. (Nebot, 2016)

El espacio físico de entrenamiento para la práctica de boxeo debe tener un espacio físico de entrenamiento de 30 m de largo por 20 m de ancho, poseer una zona de protección de 8 m de largo y 8 m de ancho, con un área de actividad física de 6 m de largo y 6 m de ancho, además la altura de entrepiso debe tener una altura mínima de 6 metros, con un piso de madera con ventilación e iluminación natural, a su vez las paredes deben poseer espejos y aparatos de entrenamiento, cuadrilátero alterno, vestidores, teniendo un dimensionamiento de 10.6 m con una plataforma de 8*8 m para espectadores.

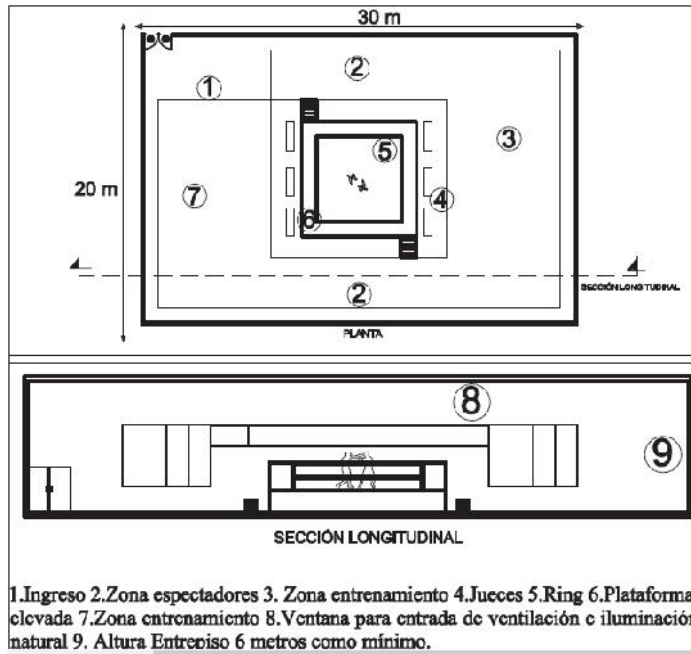


Imagen 10: Boxeo.

Fuente: Norma AIBA Federación internacional de boxeo.

Deportes con raqueta:

Constituyen deportes jugados por uno o dos jugadores por equipo, quienes usando una pelota la golpean alternativamente mediante una raqueta después de haber rebotado, componen el: bádminton, raquetbol, squash, tenis de campo, tenis de mesa. (Nebot, 2016).

Tenis de campo:

El espacio físico de entrenamiento debe tener una superficie de 40m de largo por 21m de ancho, debe poseer una zona de protección de 36.57 m de largo, 18.29 m de ancho y un área para la actividad física de 23.77 m de largo y 8.23 m de ancho hasta 10.97m.

El área de juego constituye un rectángulo dividido en si mitad por una red suspendida de una cuerda o cable metálico de diámetro máximo de 1cm, sujeto por los extremos o pasado por encima de los postes de 1.10 m de altura que deberán estar colocados fuera del área de juego a 0.90m de cada lado en el centro.

Las dimensiones de campo de juego en campeonatos deben existir un espacio por detrás de cada línea de fondo no menor a 6.40m y por laterales no menor a 3.65m.

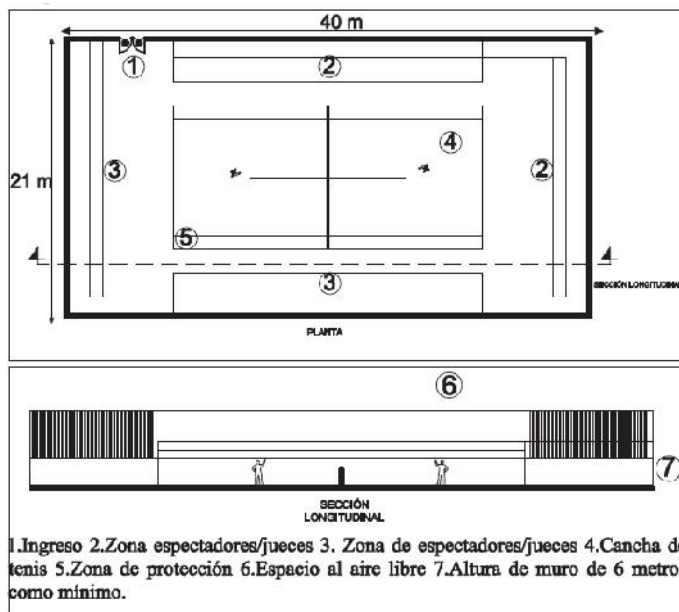


Imagen 11: Tenis de Campo

Fuente: Norma ITF Federación internacional de tenis de campo.

Tenis de mesa:

El espacio físico de entrenamiento en general debe tener un área general de 20 m de largo por 10 m de ancho, que posea una zona de protección de 14m de largo por 7 m de ancho y un área para la actividad física de 2.74 m de largo y 1.52 m de ancho.

El espacio físico de entrenamiento que debe tener para un nivel intermedio necesitan un espacio de 2.4m detrás de la mesa y 1.5 m a cada lado de separación.

El espacio físico de entrenamiento para juegos avanzados debe tener 3.60 metros detrás de la mesa y 1.8m a cada lado de separación.

El espacio físico para campeonatos no puede ser menos 14m totales de largo por 7 metros totales de ancho, además otro aspecto importante es tener en cuenta al pensar en el sitio para practicar el tenis de mesa es el tipo de suelo, por recomendación es que sea antideslizante para que los jugadores puedan moverse rápidamente sin resbalar y una altura de entpiso como mínima.

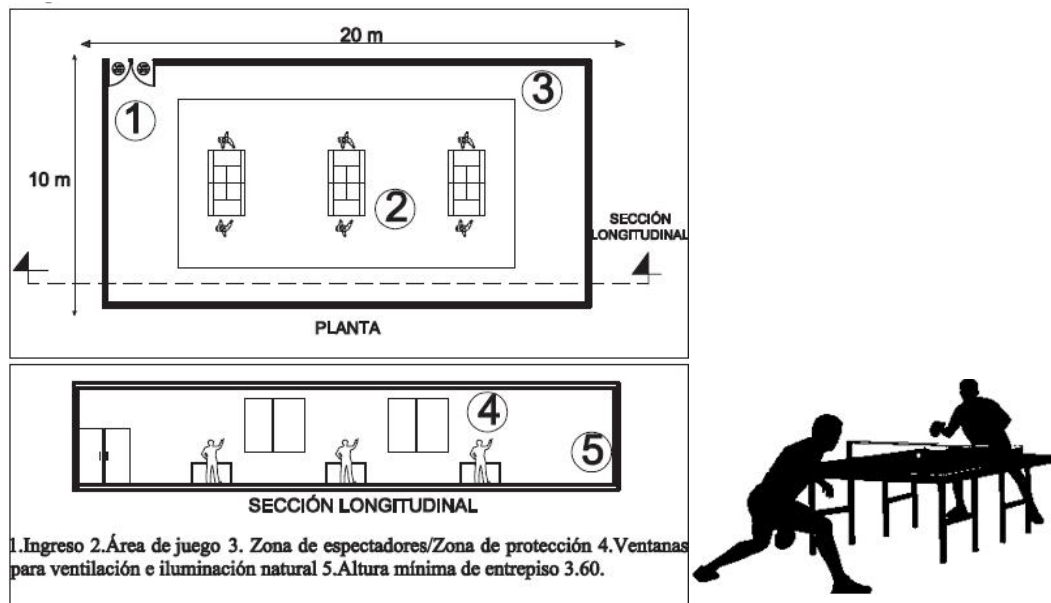


Imagen 12: Tenis de mesa
Fuente: Norma ITTF Federación internacional de tenis de mesa.

Deporte de concentración

Es un deporte donde el ejercicio físico no frecuente, pero si se realiza un gran ejercicio mental, pues las maneras de ganar a un oponente son variadas y no simples, hay que prever sus movimientos, crear estrategias o improvisarlas sobre la marcha, las partidas de ajedrez pueden durar entre 5 minutos y 7 horas. (Fridman, 2015).

El espacio físico de entrenamiento tiene que haber un mínimo de 2.5 metros entre filas de jugadores, es mejor no tener filas largas sin cortes, cuando sea posible, los jugadores deberían jugar en mesas individuales, no en conjunto, en los primeros matches de los eventos.

Puede estar al aire libre por recreación y en un espacio interior para competencia, debe tener un área de entrenamiento de 20 m de largo por 20 m de ancho, que posea zona de árbitros y espectadores de 18 m de largo por 18 de ancho y un área de biblioteca para consulta, el ambiente debe ser ventilado, iluminado, confortable y silencioso para más concentración en el juego.

La altura de entrepiso debe ser de 3.50 m de piso a techo como mínimo.

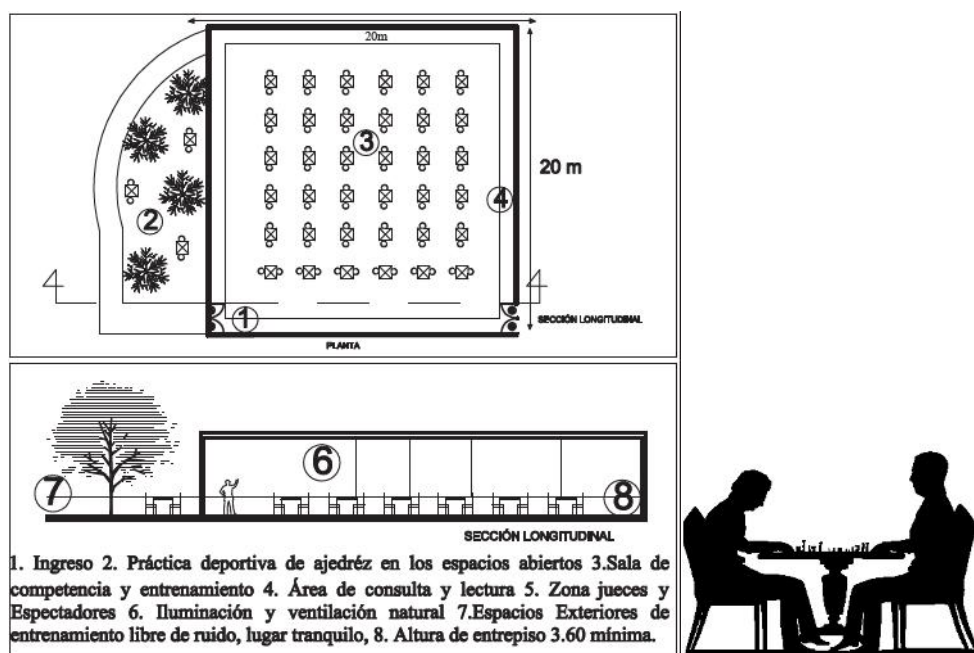


Imagen 13: Ajedrez

Fuente: Norma FIDE Federación internacional de ajedrez.

Halterofilia

Disciplina deportiva que consiste en los levantamientos de pesas, los participantes se dividen en diferentes categorías según su peso y vence aquel que consigue levantar mayor peso sumando movimientos realizados.

El espacio físico de entrenamiento debe disponer de una plataforma sobre un estrado de 10 m por 12 m y 1 m de altura.

Para el impacto que tiene al momento de caer las pesas se recomienda que el deporte debe llevarse a cabo sobre una tarima o plataforma especial con un cuadro de madera fuerte de 1 m por lado y de 10 a 15 cm de altura, además disponer de un área de espectadores, vestidores.

La altura de entrapiso debe tener de 6 m de altura más no de 3 m como se encuentra actualmente e inclusive debajo de los graderías del polideportivo Iván Vallejo, también se recomienda que el lugar donde se ubican las pesas y barras deben tener una circulación alrededor de 90 cm como mínimo.

La altura de antepechos de ventanas para ventilación debe estar sobre los 2 m para así tener una exposición directa del usuario con el aire frío.

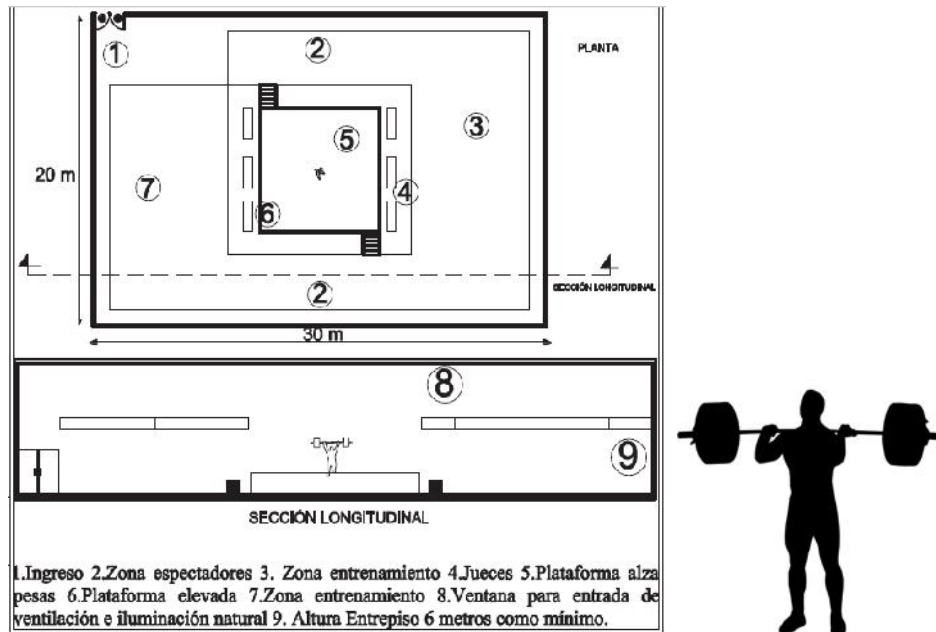


Imagen 15: Halterofilia

Fuente: Norma IWF Federación internacional de halterofilia.

Gimnasia rítmica

Disciplina deportiva generado a partir del ejercicio físico para desarrollar, fortalecer y dar flexibilidad al cuerpo.

Es una modalidad de gimnasia femenina que desarrolla especialmente la expresividad corporal y se practica con acompañamientos musicales y determinados aparatos móviles, como cuerda, mazas, cinta, un aro o pelota.

El espacio físico para la práctica deportiva debe estar sobre una plataforma o tarimas de 1.10 m de altura sobre el nivel de piso, a sus alrededores debe existir suficientes pasillos para jueces, y personal directivo de prueba.

Debe tener una superficie de 56 m de largo por 32 metros de ancho, la zona de protección debe tener 54 m de largo y 30m de ancho y el área para la actividad física será de 48 m de largo y 25 m de ancho.

La altura de entrepiso debe tener 10 m de altura de piso a techo como mínimo, y debe ser separado de la disciplina deportiva gimnasia artística, cada uno tiene su espacios y equipamiento diferentes.

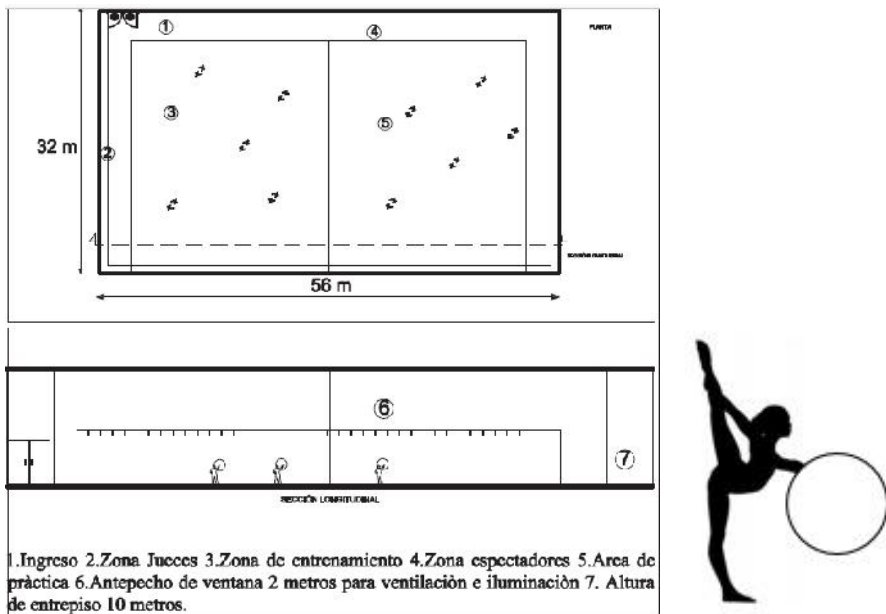


Imagen 16: Gimnasia rítmica

Fuente: Norma FIG Federación internacional de gimnasia rítmica.

Gimnasia artística

Disciplina deportiva en el que se practican, con fines competitivos, donde se lleva a cabo una serie de ejercicios gimnásticos sobre diversos aparatos, como barras, paralelas, barra fija, anillas, potro de salto, potro con arcos y suelo, barra de equilibrios, caballos de saltos y suelo.

El espacio físico para la práctica deportiva debe estar sobre una plataforma o tarimas de 1.10 m de altura sobre el nivel de piso, a sus alrededores debe existir suficientes pasillos para jueces, y personal directivo de prueba.

Debe tener una superficie de 56 m de largo por 32 metros de ancho, la zona de protección debe tener 54 m de largo y 30m de ancho y el área para la actividad física será de 48 m de largo y 25 m de ancho.

La altura de entrepiso debe tener 10 m de altura de piso a techo como mínimo, y

debe ser separado de la disciplina deportiva gimnasia rítmica, cada uno tiene su espacios y equipamiento diferentes.

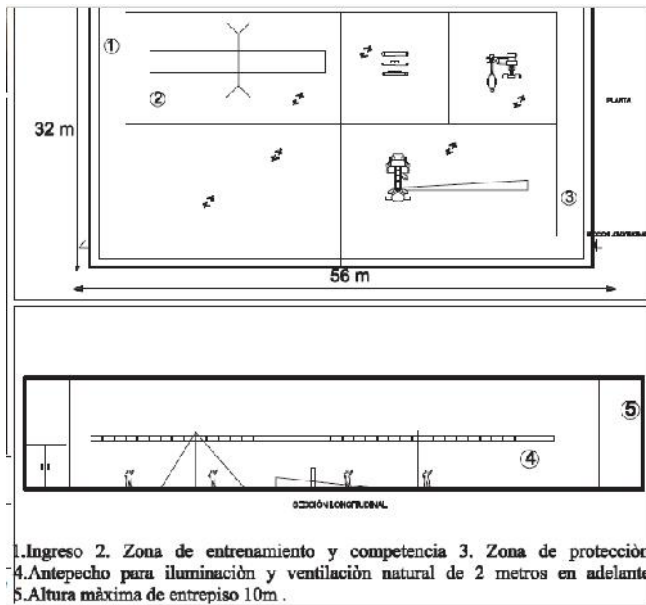


Imagen 17: Gimnasia artística

Fuente: Norma FIG Federación internacional de gimnasia artística.

Debe tener una superficie de 56 m de largo por 32 metros de ancho, la zona de protección debe tener 54 m de largo y 30m de ancho y el área para la actividad física será de 48 m de largo y 25 m de ancho.

Deportistas Amateur y Aficionado

Aficionado: Es un deportista no profesional, que participa en un evento por placer o por amor al juego, sin recibir recompensa material. (Leiva, J. 2010).

Amateur: Deportista que entrena y compite, que se dedica dentro del ámbito de organización y dirección de un club o de una entidad deportiva, con carácter regular y a cambio de una retribución. (Leiva, J. 2010).

Clasificación del deporte según la Asamblea Nacional

CLASIFICACION DEL DEPORTE SEGÚN LA ASAMBLEA NACIONAL	
DEPORTE	ESTRUCTURA
PROFESIONAL	<p>Regulación: reglamento aprobado por la ley</p> <p>ORGANIZACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Federación ecuatoriana de futbol F.E.F. ✓ Federación internacional de futbol asociado FIFA. ✓ Confederación sudamericana de futbol conmebol.
	<p>CLASIFICACION:</p> <p>Deporte formativo Deporte de alto rendimiento Deporte Amateur Deporte aficionado recreativo</p>
ADAPTADO Y/O PARALIMPICO	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Clubes deportivos de deporte adaptado y/o paralímpico para personas con discapacidad ✓ Federaciones nacionales de deporte adaptado y/o paralímpico para personas con discapacidad.
FORMATIVO	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Clubes deportivos especializados formativos ✓ Ligas deportivas cantonales ✓ Asociaciones deportivas provinciales ✓ Federaciones deportivas provinciales ✓ Federación deportiva nacional del Ecuador (federado) ✓ Federación ecuatoriana de deporte adaptado y/o paralímpico
DE ALTO RENDIMIENTO	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Clubes deportivos especializados ✓ Federaciones ecuatorianas por deporte ✓ Federaciones deportivas nacionales por discapacidad ✓ Comité paralímpico ecuatoriano ✓ Comité olímpico ecuatoriano

Gráfico 6: Deportes-clasificación

Fuente: Definición de deporte según la asamblea nacional

(Art 24. Título IV del sistema deportivo).

Deporte y Recreación

Deporte recreativo

Se lo conoce como deportes de tiempo libre o deportes alternativos, y entre los más importantes tenemos:

Búsqueda de nuevas posibilidades de actividades deportivas que cada participante pueda reproducir en su entorno inmediato.

Adecuación de espacios para crear zonas donde se pueda practicar el deporte recreativo.

Utilización y adaptación de diferentes materiales en el deporte recreativo.

Fomentar el espíritu grupal y de equipo mediante experiencias que nos conduzcan a una interacción positiva entre todos los participantes.

Que el hombre sea protagonista de sus propias actividades para que de forma autónoma vaya tomando decisiones y formas de autogestión.

Recreación

La recreación esta se la define como el entretenimiento o la práctica de actividades durante el tiempo libre, que proporciona descanso, distracción, diversión y participación social, buscando un equilibrio biológico, social en la salud y calidad de vida del ser humano, lo cual se realiza estas actividades en una adecuada infraestructura deportiva.

La práctica recreativa y lúdica de algún deporte, son accesibles para todas las personas que deseen utilizarlas tanto deportistas por profesión o por afición.

Tipos de recreación

Recreación pasiva.- Conjunto de acciones y medidas dirigidas al ejercicio de actividades contemplativas, ejemplos: senderos peatonales, parques lineales, miradores paisajísticos, plazas, etc.

Recreación activa.- Conjunto de actividades dirigidas al esparcimiento y ejercicio de disciplinas lúdicas, artísticas o deportivas, a su vez se requiere infraestructura destinada a alojar concentraciones de público.

Importancia de la recreación

Su importancia consiste en que para un sentido de distracción el hombre pueda a través del deporte descansar, divertirse, mejorar sus conocimientos de manera desinteresada para aumentar su participación voluntaria en la vida de la comunidad, después de cumplir sus obligaciones de trabajo, familiares o sociales.

Estado del arte

En el Ecuador se han realizado trabajos de investigación cuyas propuestas orientan al diseño de una infraestructura deportiva con características propias, que responden a las necesidades los deportistas amateur y aficionado.

Se toma como referente el trabajo de investigación del Arquitecto Alejandro Montesinos, realizada en el año 2017, con la temática de: “Diseño Arquitectónico del complejo deportivo denominado "Ciudad Deportiva de Loja”. Cuyo objetivo es implementar un complejo deportivo en la ciudad de Loja, que pueda aportar a la formación, entrenamiento y potenciación de deportistas en general, dotando de espacios acorde a las necesidades requeridas por los deportistas. El marco teórico se orienta en la teoría del arquitecto Stephy Chung, donde resalta que esta problemática existe a nivel mundial y que la falta de una infraestructura deportiva genera problemas como: la falta de espacios, falta de equipamiento, mala ubicación, improvisación de infraestructura no adecuada para las actividades deportivas,

generando bajo rendimiento deportivo. Debido a esto, la solución más acertada que el plantea, es generar una nueva infraestructura deportiva, donde todo lo acordado a la normativa, se cumpla y entrenen de manera adecuada. (Montesinos, 2017).

En este trabajo, el autor utiliza una metodología de investigación con enfoque cualitativo, para evidenciar que esta problemática existe y a base de fichas de observación y una visita de campo a los escenarios deportivos en la ciudad de Loja, demuestra que cuentan con escasa infraestructura deportiva; y las instalaciones existentes no proporcionan las herramientas, ni los espacios adecuados, para alcanzar el desarrollo en las diferentes disciplinas deportivas que se practican. Llegando a la conclusión que sí necesitan una nueva infraestructura deportiva, que cumpla con todos sus requerimientos y los parámetros, metodologías de investigación y componentes del diseño que el arquitecto Montesinos propone, sirvan como referentes para la presente investigación.

Otra de los referentes que se ha realizado en el país es la investigación del Arquitecto Carlos Palacios, realizada en el año 2018, con la temática de: “Diseño arquitectónico de un Centro Deportivo y Recreativo para la cabecera cantonal de Palanda”. Cuyo objetivo es implementar un centro deportivo y recreativo en la localidad de Palanda, porque existe un déficit de espacios arquitectónicos para realizar sus actividades deportivas, generando malestar en la población de los deportistas.

El marco teórico se orienta en la teoría del arquitecto Tadao Ando, donde resalta que una infraestructura deportiva, es una arquitectura pura, indispensable para la vida y permanencia de un deportista, ya sea el caso si practica por recreación o por competencia., generando en él , un alto rendimiento deportivo y estabilidad en una sociedad. Debido a esta teoría el autor plantea el diseño arquitectónico de un centro deportivo y recreativo para la cabecera cantonal de Palanda. (Palacios, 2018).

Al respecto, en este trabajo el autor utiliza una metodología de investigación con enfoque cuantitativo, a base de una encuesta realizada a los habitantes de Palanda. Según los porcentajes y resultados obtenidos sobre la opinión de sus habitantes,

llega a la conclusión que un centro deportivo, es indispensable para ellos. La metodología aplicada por el arquitecto Palacios, sirven como referentes para la presente investigación, porque una opinión sobre el usuario, cuenta y le da más relevancia e importancia a la implementación de una infraestructura deportiva, en este caso de estudio un centro deportivo.

Adicional a estas investigaciones, a nivel internacional se han desarrollado también diferentes investigaciones sobre el deporte amateur y aficionado; sin embargo, una de ellas con similares problemáticas a las de nuestro entorno, es el caso del “Centro deportivo La Serena”, desarrollado por el Arq. Pastén Valenzuela; cuyo objetivo es determinar el nivel de rendimiento que poseen los deportistas de elite y aficionados, para que a partir de estos datos obtenidos, plantee una infraestructura deportiva, ya que las existentes, no ayudan al desarrollo y formación de los deportistas (Pastén, 2016).

El marco teórico se orienta en la normativa internacional y local de cada disciplina deportiva, para saber sus lineamientos y condiciones físico espaciales, que debe disponer un deportista para su entrenamiento.

En este trabajo el autor utiliza una metodología de investigación cuantitativa, a base de porcentajes y resultados obtenidos, realiza una comparación del nivel de entrenamiento deportivo, que mantienen los deportistas en las infraestructuras existentes, con un deportista que entrena en un espacio adecuado para su formación deportiva, en base a esto, el demuestra que la preparación deportiva en lo existente, no dan el mejor rendimiento deportivo para un deportista que entrena por recreación o por competencia. Llega a la conclusión que los espacios existentes son ineficientes y que necesitan uno nuevo, adecuado para poder alcanzar el alto nivel deportivo y competitivo, que debe tener un deportista.

La metodología aplicada por el arquitecto Valenzuela, sirve como referente para la presente investigación, determina que una sociedad necesita de una infraestructura deportiva, no solo por querer implementarla, sino medir las condiciones en las que entrena el usuario, para brindarle el espacio idóneo, para que alcance un alto rendimiento deportivo.

De las investigaciones planteadas anteriormente, en conclusión se destaca el reconocimiento por parte de los autores, la importancia de la implementación de una infraestructura deportiva en el desarrollo social, deportivo y urbano de un lugar, ciudad o región. Además, esta infraestructura necesita de espacios idóneos y solventar todas las necesidades que requiere el deporte amateur y aficionado. Y para finalizar, se evidenció que el deporte es fundamental en el desarrollo del humano.

Metodología de la investigación

Línea de investigación: Diseño arquitectónico sostenible, sustentable e integral.

Esta línea de investigación apunta a buscar respuesta a problemáticas relacionados con: El hábitat social, los materiales y sistemas constructivos, los materiales locales, la arquitectura bioclimática, la construcción sismo resistente, el patrimonio, la infraestructura e instalaciones urbanas, el equipamiento social.

Sub línea de investigación:

Propuesta urbano-arquitectónica, técnicas creativas y accesibles.

Diseño metodológico

Enfoque de investigación

La investigación que se elaboró es de enfoque mixto.

Fue de carácter cualitativo por que se realizó un análisis del estado de los espacios arquitectónicos, aspectos urbanos, satisfacción de la población, características de la ciudad, análisis del territorio.

Fue de carácter cuantitativo, porque se manejó resultados numéricos que determinan número de usuarios, cumplimiento de dimensiones reglamentarias, y áreas requeridas.

Nivel de investigación

Exploratorio: Se enfocó en un nivel exploratorio al investigar la situación actual del problema, y su influencia sobre la sociedad, recopilando datos de factibilidad, posibilidad y condiciones; además, en la investigación se construyó el estado del arte, que enfoca temas sobre los adelantos generados entorno a la temática, ¿Por qué es necesario tratar el problema? y resultados que se han obtenido de otras investigaciones, etc.

Correlacional: Es de nivel correlacional porque que estuvo encaminada a la resolución de necesidades encontradas en un determinado grupo de la población.

Tipo de investigación

Por su nivel de profundidad.

Exploratoria: Porque se tuvo un primer acercamiento al problema, para obtener un panorama o conocimiento superficial del tema; con la finalidad de recopilar información importante para la investigación.

Descriptiva: Ya que se recopiló la información existente del problema para describir la realidad de una situación a investigar.

Por los medios para obtener los datos.

De campo: Ya que se realizó visitas a los lugares que intervienen en la investigación, para la obtener y documentar información importante del tema de estudio.

Documental: Porque se hizo un análisis de documentación existente como normativas, lineamientos y reglamentos. Además, una recopilación de material bibliográfico teórico y conceptual sobre el tema a tratar.

Según el tipo de inferencia.

Deductivo e inductivo: Ya que se analizó la situación actual y real del problema con la finalidad de obtener conclusiones.

Según el periodo temporal en que se realizó.

Transversal: Es de tipo transversal porque se limitó a un determinado periodo de tiempo donde concluyó la investigación.

Población y muestra

La población de estudio son los deportistas amateur y aficionado que entrenan en la Federación deportiva de Tungurahua de la ciudad de Ambato; en las disciplinas deportivas tales como: Taekwondo, tenis de mesa, lucha grecorromana, halterofilia, boxeo, wushu, karate do, gimnasia artística, gimnasia rítmica, tenis de campo, escalada deportiva, ajedrez, judo y natación.

La cifra de los deportistas amateur y aficionado que entrenan en la Federación deportiva de Tungurahua hasta el año 2019 es aproximadamente de 2934 deportistas siendo 1342 deportistas amateur y 1592 deportistas aficionados, datos obtenidos a través de la Federación deportiva de Tungurahua.

Para calcular el tamaño de la muestra se ocupa la siguiente fórmula.

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

Dónde:

p = Porción de éxito

q = (1-p) Porción de fracaso.

Z = Valor de tabla asociado al nivel de confianza.

Nivel de confianza	Valor de Z
90%	1,645
95%	1,96
98%	2,33
99%	2,58

E = Error de estimación (5%)

N = Número de los elementos de la población universal n = Tamaño de la muestra.

$$n = \frac{(2934)(1,96)^2(0,5)(0,5)}{(2934 - 1)(0,05)^2 + (1,96)^2(0,5)(0,5)}$$

El tamaño de la muestra es de 384 personas.

Técnicas de recolección de datos.

Para la recolección de la información se utiliza dos técnicas:

La encuesta fue aplicada a 384 deportistas amateur y aficionado que entrenan en la Federación Deportiva de Tungurahua de la ciudad de Ambato, (ver anexo 1).

El segundo instrumento de recolección de datos fue la entrevista realizada a: Sr. Alex Altamirano administrador de la FDT, Sr. Vinicio Barreno vicepresidente de la FDT, Sr. Gustavo Martínez inspector de escenarios de la FDT, Ing. Ángel Coba director del departamento técnico-metodológico, Sr. Daniel Morales deportista amateur de la FDT de natación y al Ing. Carlos Mora ayudante del departamento técnico - metodológico (Anexo 2),

El tercer instrumento de recolección de datos fueron las fichas de observación que se realizó a todos los espacios existentes de las cuatro infraestructuras deportivas pertenecientes a la Federación Deportiva de Tungurahua (Anexo 3).

La finalidad de las encuestas fue obtener información general y datos primarios por medio de un cuestionario acerca de las variables de estudio, lo que permitió conseguir criterios sobre la factibilidad del proyecto, identificar el lugar de implantación del proyecto arquitectónico, las actividades a realizar en la propuesta de la infraestructura deportiva y las necesidades para el bienestar de los deportistas amateur y aficionado.

Técnicas para el procesamiento de la información.

A continuación, se detallan los instrumentos de recolección de información usados en el presente trabajo:

Tabla 3: Instrumentos de recolección de información

Modalidad	Técnicas	Instrumento
De campo	Encuesta dirigida a los deportistas amateur y aficionado de la FDT	Cuestionario Guion de Entrevista
	Entrevista: autoridades, trabajadores y deportistas de la FDT	Archivo Fotográfico Levantamiento
Bibliográfica	Observación: investigador	Tesis de Grado de Facultades de
	Observación: Autor de la investigación	Arquitectura de Universidades Internacionales, PDOT, Normas Nacionales e Internacionales del deportes
Experimental	Observación: Autor de la investigación	Fichas de observación

Fuente: Propia.

Conclusiones capitulares:

En la revisión teórica y conceptual se pudo identificar que la arquitectura deportiva, es la actividad que se encarga de planificar, diseñar y alterar el espacio físico con la finalidad de satisfacer las necesidades de la población o un grupo de ella.

El deporte amateur y aficionado, es un proceso de formación, preparación y recreacional, donde es fundamental la preparación física, técnica, táctica, psicológica y educativa; en la que la infraestructura arquitectónica juega un papel importante para albergar todas estas actividades en un espacio construido.

Las investigaciones realizadas con respecto al tema han demostrado que la deficiente infraestructura deportiva es realmente un problema, no solamente en el Ecuador, sino a nivel mundial; Otros países han señalado su posición con respecto al problema otorgando soluciones que han sido viables. Teniendo que, los resultados y propuestas planteadas sean aceptadas por los usuarios y autoridades en los entornos de investigación. Los proyectos que se han presentado en diferentes países han demostrado que los deportistas requieren de infraestructuras y espacios arquitectónicos idóneos para su entrenamiento, obteniendo así resultados satisfactorios.

La investigación realizada es de un enfoque cualitativo y cuantitativo, siendo necesario la obtención de información de aspectos y características físicas que intervienen en el problema; y datos de población, dimensiones y especificación. Esta información logra ser obtenida a través de análisis documental, fichas, encuestas y entrevistas.

CAPÍTULO 3

APLICACIÓN METODOLÓGICA

Delimitación espacial, temporal o social

Delimitación espacial:

Ubicación: Ecuador

Provincia: Tungurahua

Cantón: Ambato

Ciudad: Ambato

Parroquia Urbana: La Merced

Lugar de intervención:

Sector Ingahurco, Polideportivo Federación deportiva de Tungurahua entre calles Panamá y Bolivia.



Imagen 18: Delimitación espacial

Elaboración: Propia.

Recorrido de análisis y recopilación de información:

Mapa de ubicación de los equipamientos deportivos de la Federación deportiva de Tungurahua, para realizar el análisis y recopilación de Información. Punto de partida ciudad de Ambato entre Av. Bolivariana hasta llegar al punto de intervención sector Ingahurco Polideportivo FDT, entre calles Panamá y Bolivia.

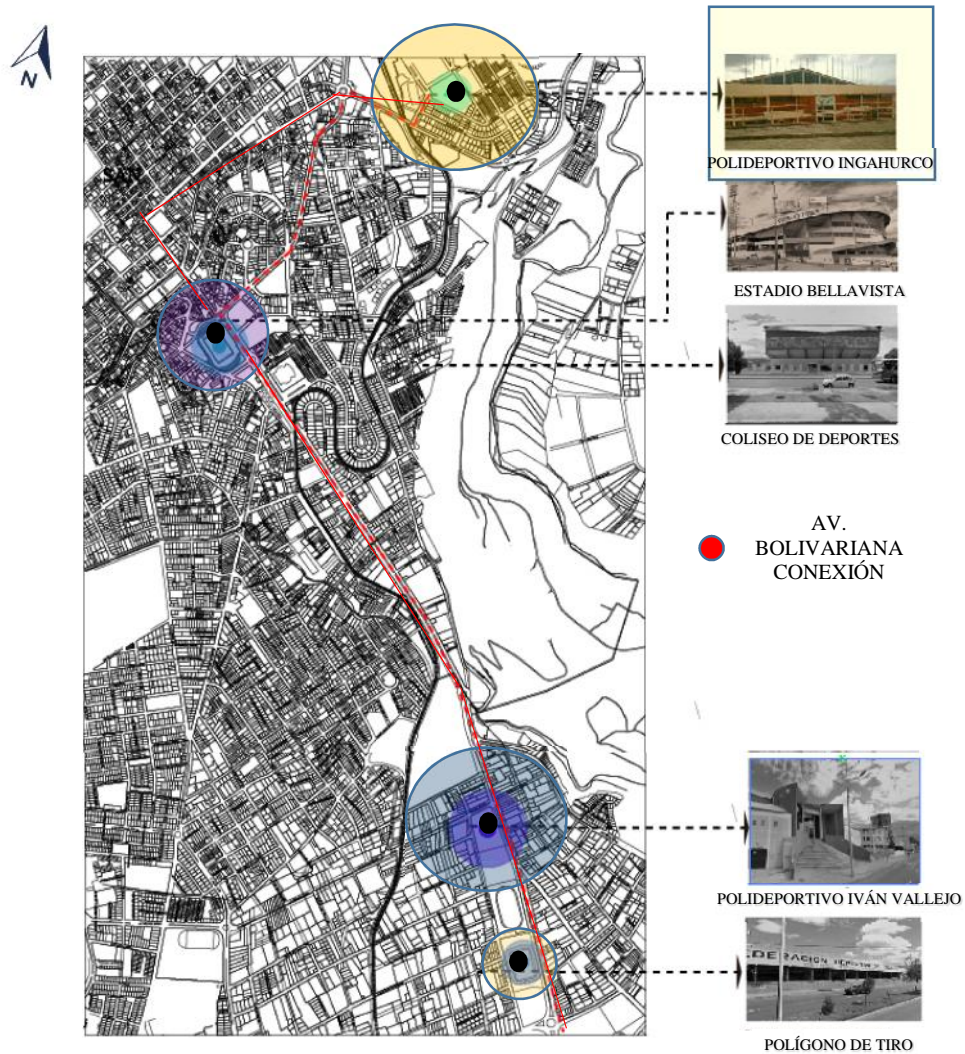


Imagen 19: Mapa de ubicación de las infraestructuras deportivas de la federación deportiva de Tungurahua, para realizar el análisis y recopilación de Información. Punto de partida ciudad de Ambato entre Av. Bolivariana hasta llegar al punto de intervención sector Ingahurco Polideportivo FDT, entre calles Panamá y Bolivia.

Fuente: Mapa Catastral GAD Municipal de Ambato 2017.

Elaboración: Propia.

Proyecto:

Infraestructura deportiva en la ciudad de Ambato que permita mejorar los espacios inadecuados existentes para el deporte amateur y aficionado.

Equipamiento: Deportivo, recreativo y social.

Área del predio: 14.000 m² / 1.4 Ha.

Delimitación espacial:**Selección de terreno y sector de estudio.**

Para la selección de terrenos, se demuestran los resultados de la ponderación de cada uno de ellos, adjunto a esto, un análisis urbano en los predios no construidos, que existen en los equipamientos de la federación deportiva de Tungurahua que presentan un estado de deterioro están abandonados y un predio que está previsto para una posible propuesta espacios recreativos por parte de las autoridades del GAD Municipal de Ambato, para determinar donde es la ubicación y sitio adecuado para implementar una infraestructura deportiva para el deporte amateur y aficionado.

Disciplinas deportivas amateur y aficionado en cada equipamiento deportivo de la federación deportiva de Tungurahua, que presentan problemas sus espacios físicos de entrenamiento:

- **Polideportivo Iván Vallejo:** Halterofilia / Karate do / Tenis de campo
- **Estadio Bellavista:** Wushu / Taekwondo / Ajedrez / Boxeo.
- **Coliseo de deportes:** Tenis de mesa / Escalada deportiva / Karate do.
- **Polideportivo de Ingahurco:** Gimnasia Artística / Gimnasia Rítmica / Judo / Lucha / Natación / Taekwondo.

Primer terreno de estudio:

El predio de estudio número uno, está ubicado donde existe el equipamiento deteriorado y abandonado del polígono de tiro, perteneciente al conjunto de equipamientos de la federación deportiva de Tungurahua.

Ubicación: Sector Huachi Loreto, sur de la ciudad de Ambato, entre av. Bolivariana y av. El Cóndor esquina.

Área: 7000 m² / **Radio de influencia:** 300 m a la redonda.

Análisis Urbano:

Mapa Catastral del sector donde se encuentra el primer terreno de estudio.

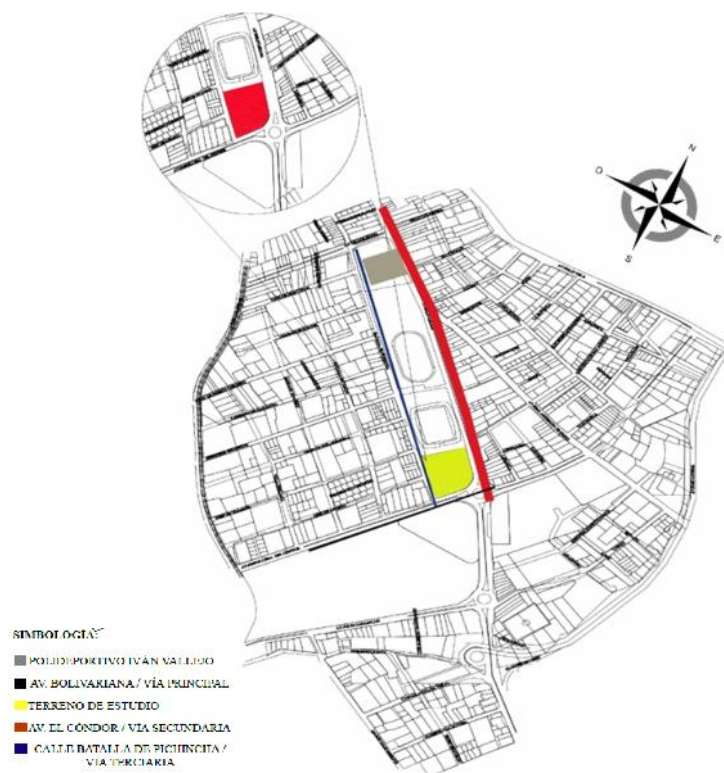
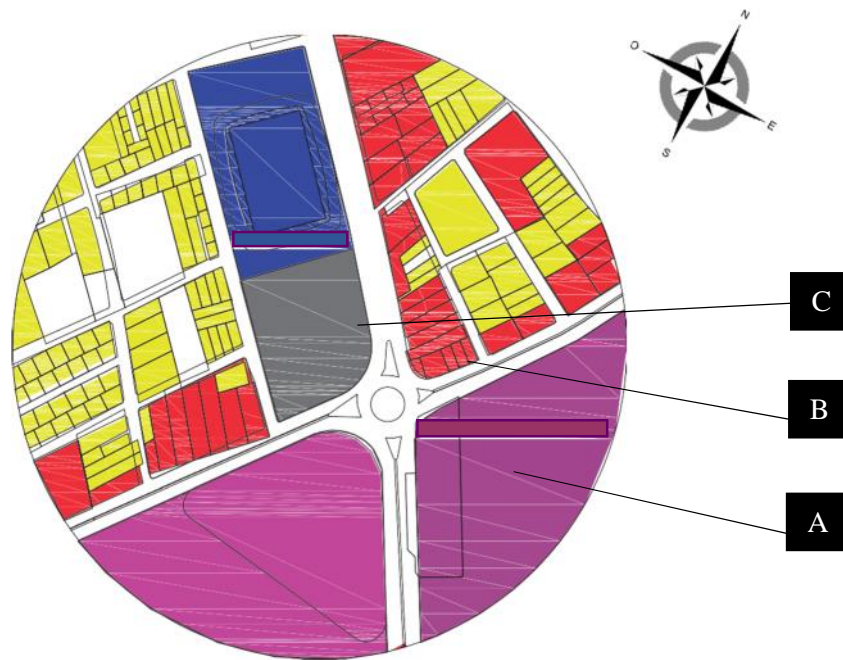


Imagen 20: Mapa catastral del sector donde se encuentra el primer terreno de estudio.

Fuente: GAD Municipal de Ambato 2018

Elaboración: Propia.

➤ **Mapa uso de la edificación:**



SIMBOLOGÍA:		
	VIVIENDA	113 VIVIENDAS 68.4 %
	VIVIENDA Y COMERCIO	43 VIVIENDAS Y COMERCIO 26.6 %
	INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA	1 INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA 0.60 %
	LOCAL COMERCIAL	1 LOCAL COMERCIAL 1.21 %
	INSTITUCIÓN EDUCATIVA	1 INSTITUCIÓN EDUCATIVA 1.21 %
	SIN EDIFICACIÓN	8 TERRENOS VALDÍOS 3.63 %
	TERRENO DE ESTUDIO	
TOTAL:		165 100 %

A.SECAP INSTITUCIÓN PÚBLICA B.VIVIENDA Y COMERCIO C.TERRENO DE ESTUDIO



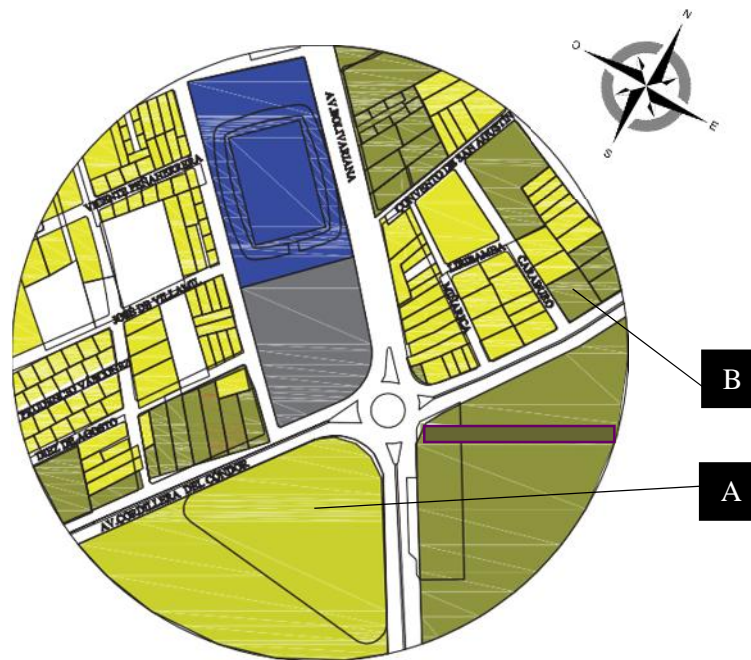
Imagen 21: Mapa porcentaje de uso de suelo en el sector del primer terreno de estudio.

Fuente: GAD Municipal de Ambato 2018.

Elaboración: Propia.

Conclusión: En este sector existe gran cantidad de viviendas, es un lugar con un índice comercial elevado, disponen de los equipamientos deportivos de la federación deportiva de Tungurahua y lo que no disponen en gran cantidad son instituciones educativas, lotes baldíos para posibles intervenciones en proyectos públicos, que beneficien a la comunidad en la zona.

➤ **Mapa altura de la edificación:**



SIMBOLOGÍA:		
	EDIFICACIONES DE UN PISO	2 EDIFICACIONES 1.21%
	EDIFICACIONES DE DOS PISOS	106 EDIFICACIONES 64.24%
	EDIFICACIONES DE TRES PISOS	50 EDIFICACIONES 30.30%
	INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA	1 EDIFICACIÓN 0.60%
	SIN EDIFICACIÓN	6 VALDÍOS 3.63%
	TERRENO DE ESTUDIO	
TOTAL:		165 100%

A. Locales Comerciales en la zona. **B.** Tipología de vivienda en el sector.



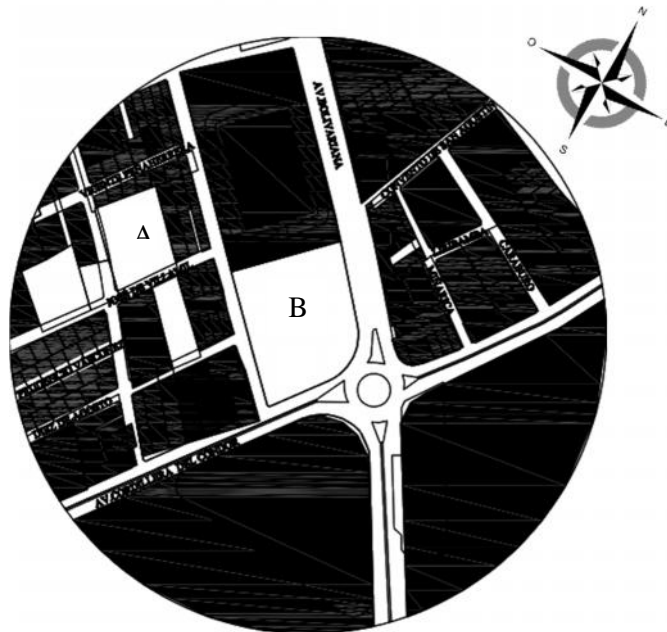
Imagen 22: Mapa porcentaje de altura de edificación en el sector del primer terreno de estudio.



Fuente: GAD Municipal de Ambato 2018.

Elaboración: Propia.

Conclusión: En el sector del terreno de estudio, existen gran cantidad de viviendas unifamiliares y multifamiliares de dos y tres pisos, que habitan familias y comerciantes.

➤ **Mapa Llenos y vacíos:**



SIMBOLOGÍA:			
	EDIFICACIONES	159 LOTES CON EDIFICACIONES	18%
	ÁREA NO CONSTRUIDA	6 LOTES NO EDIFICADOS	71%
TOTAL:		165	100 %

A. Predios privados en la zona **B.** Espacio útil en la zona.



Imagen 23: Mapa porcentaje llenos y vacíos en el sector del primer terreno de estudio.

Fuente: GAD Municipal de Ambato 2018.

Elaboración: Propia.

Conclusión: En el sector se puede ver que existe escasos lotes baldíos, para propuestas de intervención deportiva y recreativa, ya que cada lote son privados, disponen de espacios deportivos y recreativos de la federación deportiva de Tungurahua, y al igual que el terreno de estudio, presentan edificaciones que están en deterioro y el sector tiene un alto porcentaje de población, por que recientemente se está expandiendo la ciudadanía en la zona.

➤ **Mapa Áreas verdes:**



SIMBOLOGÍA:		
	ÁREAS VERDES	6 LOTES CON ÁREA VERDE
	ÁREA CONSTRUIDA	159 LOTES EDIFICADOS
TOTAL:		165
		18%
		71%
		100 %

A. Parterres en carreteras

B. Vegetación en el interior del terreno de estudio



Imagen 24: Mapa porcentaje áreas verdes en el sector del primer terreno de estudio.

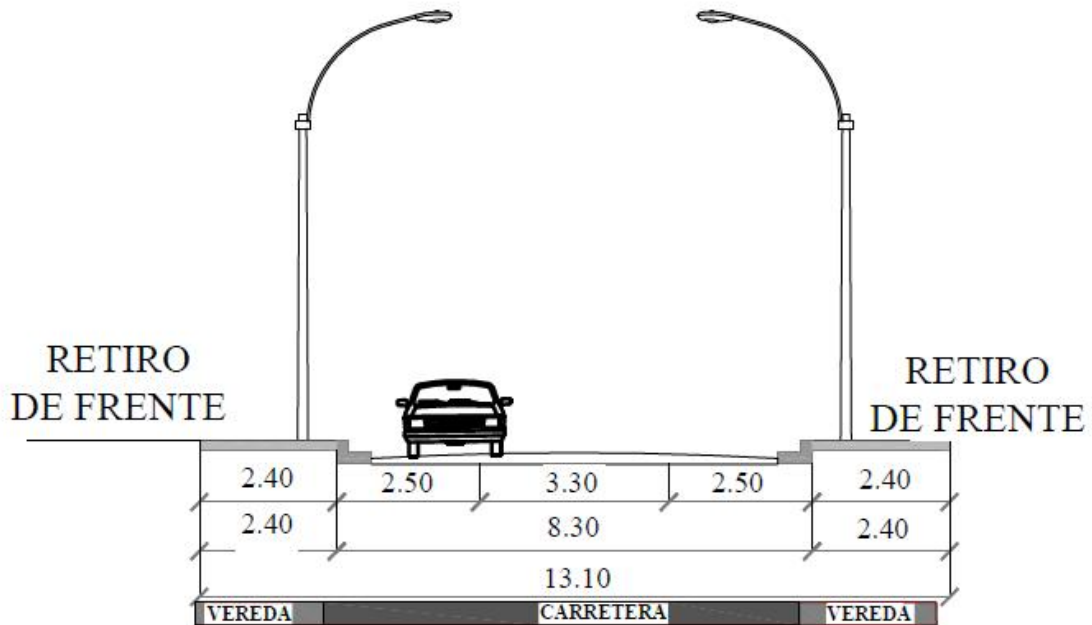
Fuente: GAD Municipal de Ambato 2018.

Elaboración: Propia.

Conclusión: En el análisis de sitio, el sector predomina de abundante vegetación y área verde urbana, gracias a que existen en los alrededores de la federación deportiva de Tungurahua, como se puede ver en la imagen, solo en algunos terrenos baldíos, privados, existe lo demás son edificaciones en cantidad.

➤ **Análisis de vías:**

➤ Sección transversal de la calle Pichincha estado actual.



➤ Sección transversal de la calle Pichincha estado como debería ser planificada.

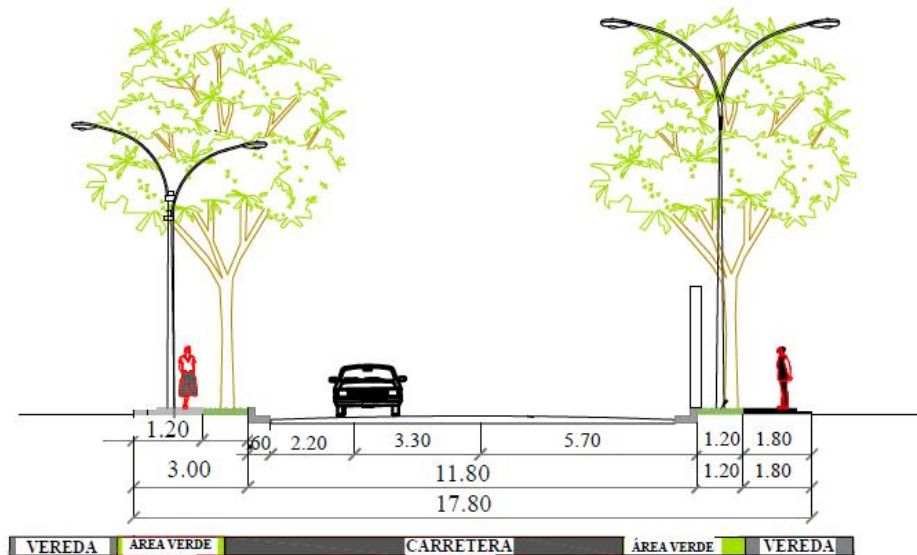


Imagen 25: Sección del estado actual y como debería ser planificada la carretera a un espacio o equipamiento deportivo.

Fuente: Normas de arquitectura o urbanismo de Quito.

Elaboración: Propia.


➤ **Análisis del clima.**

Asoleamientos y vientos:

- Los vientos predominantes van hacia el este con una velocidad máxima de 16m/S en el mes de diciembre y una media de 3.6 m/s el resto de meses del año y el sol va desde oeste a este.



➤ **Simbología:**

 Simbología vientos.

 Simbología sol.



Imagen 26: Dirección de asoleamientos y vientos en el terreno de estudio.

Fuente: PDOT Ambato 2016

Elaboración: Propia.

CONCLUSIÓN:

Los vientos soplan en dirección Sur Este, entonces la ventilación natural es frecuente por existir edificaciones no tan altas, el cual hace que sea un ambiente ventilado y fresco en el sector, ingresa la ráfaga de viento por la Av. Bolivariana y se distribuye a las demás calles del sector y el sol alumbrade Este a Oeste, el cual sale desde la Av. El Cóndor y se oculta por la calle Batalla de Pichincha, generando luz directa, en la parte posterior del terreno.

TABLA DE VALORACIÓN Y PONDERACIÓN DEL PRIMER TERRENO DE ESTUDIO

UBICACIÓN: ENTRE AV.BOLIVARIANA Y AV. EL CÓNDOR, PREDIO DEL POLÍGONO DE TIRO DE LA F.D.T.

TERRENO N-1:

PARÁMETROS DE PONDERACIÓN: 1.MALO 2. REGULAR 3. BUENO	N-1
VIALIDAD:	2
VIVIENDA:	2
COMERCIO:	3
EQUIPAMIENTOS:	2
ZONA VERDE:	1
ACCESIBILIDAD:	2
ALTURA DE LA EDIFICACIÓN:	2
SEGURIDAD:	1
ASOLEAMIENTO Y VIENTOS:	2
LOTES VACÍOS:	1
TOPOGRAFÍA:	2
SERVICIOS BÁSICOS:	1
TOTAL:	21



TERRENO N-1	P	OBSERVACIONES:
VIALIDAD:	2	Las vías principales y secundarias que posee el sector, conectan directamente con el terreno de estudio, el problema que existe es que algunas vías faltan de asfaltar, darles mantenimiento, y el ruido y la contaminación que existen en la av. Bolivariana, genera problemas al momento plantear una infraestructura para el deporte amateur y aficionado.
VIVIENDA:	2	El sector dispone de un 68.4% viviendas, con edificaciones unifamiliares y multifamiliares de dos y tres pisos, pero dispone de una densidad poblacional baja, debido a que es esta en crecimiento.
COMERCIO:	3	El sector es netamente comercial con un 26.06 %, lo cual beneficia al sector, por generar un intercambio comercial en la zona, que atrae a residentes en distintos puntos de la ciudad y visitantes.
EQUIPAMIENTOS:	2	El sector dispone de varios equipamientos representativos de la ciudad como educativos, de servicio público, comerciales y a su vez ya disponen de un equipamiento deportivo de la federación deportiva de Tungurahua.
ZONA VERDE:	1	El sector presenta un alto porcentaje de áreas verdes, con un 71 % en su totalidad, debido al bosque que existe en terreno de estudio y predios no edificados que existen en la zona, lo cual el sector no necesita mas espacios verdes, que sean como pulmón para sector.
ACCESIBILIDAD:	2	El ingreso al terreno es de difícil acceso, por el alto porcentaje de autos que circulan alrededor, por la av. Bolivariana y calles Batalla de Pichincha, a esto se suma vías que no están asfaltadas y aceras que requieren mantenimiento.
ALTURA DE LA EDIFICACIÓN:	2	En el sector se puede observar que existe un alto porcentaje de edificaciones de dos y tres pisos, de un 64.4 y un 30.30 %, por tener servicios de motel, hotel y viviendas dedicadas al comercio, esto se debe por la existencia del mercado Mayorista.
ASOLEAMIENTO Y VIENTOS:	2	Los vientos soplan en dirección sur este, entonces la ventilación natural es frecuente por existir edificaciones no tan altas, el cual hace que sea un ambiente ventilado y fresco en el sector, ingresa la ráfaga de viento por la av. Bolivariana y se distribuye a las demás calles del sector y el sol alumbra de este a oeste, el cual sale desde la av. el Cóndor.
LOTES VACÍOS	1	El sector no es tan poblado, debido a que sigue en crecimiento, posee manzanas llenas de edificaciones y predios privados y cuentan con un espacio público donde realizan actividades recreativas y deportivas, pertenecientes a la federación deportiva de Tungurahua.
TOPOGRAFÍA	2	El terreno de estudio tiene desniveles, que beneficiarían al proyecto, pero tiene un amplio bosque, que actualmente es una reserva natural del sector, es por ello que en estos últimos años, no han realizado alguna intervención arquitectónica, aun así existiendo una infraestructura deportiva abandonada de la federación deportiva de Tungurahua.
SERVICIOS BÁSICOS	1	El sector donde se encuentra el terreno de estudio, carece de todos los servicios básicos por estar en una parroquia rural y en las afueras de la ciudad de Ambato.

CONCLUSIÓN: El terreno no es apto para la implementación de una infraestructura deportiva, porque el sector ya dispone de un equipamiento deportivo y de espacios recreativos, no cuenta con todos los servicios básicos y además la población es escasa, debido a que el sector está en crecimiento.

Tabla 36: Tabla de valoración primer terreno de estudio.

Elaboración: Propia.

Segundo terreno de estudio:

El Predio de estudio número 2 está ubicado por donde pasa el ferrocarril y es un sitio donde el GAD Municipal de Ambato planea implementar un equipamiento deportivo con espacios recreativos para el rescate y repotenciación de esa zona cercana a los equipamientos deportivos de la Federación Deportiva de Tungurahua.

Ubicación: Sector Simón Bolívar, sur de la ciudad de Ambato, entre calle 9 de Octubre y Rodríguez Soto.

Área: 19000 m² / **Radio de influencia:** 300 m a la redonda.

Análisis Urbano:

Mapa Catastral del sector donde se encuentra el segundo terreno de estudio.

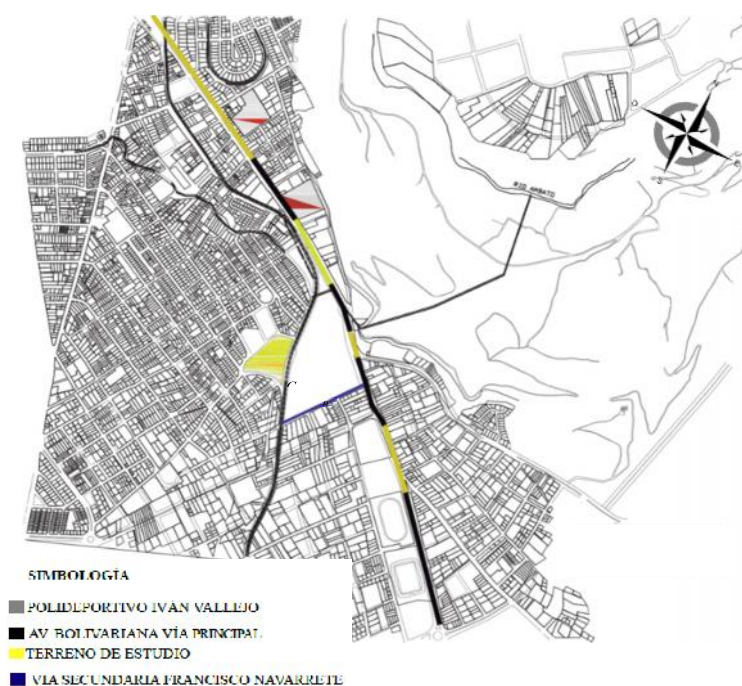
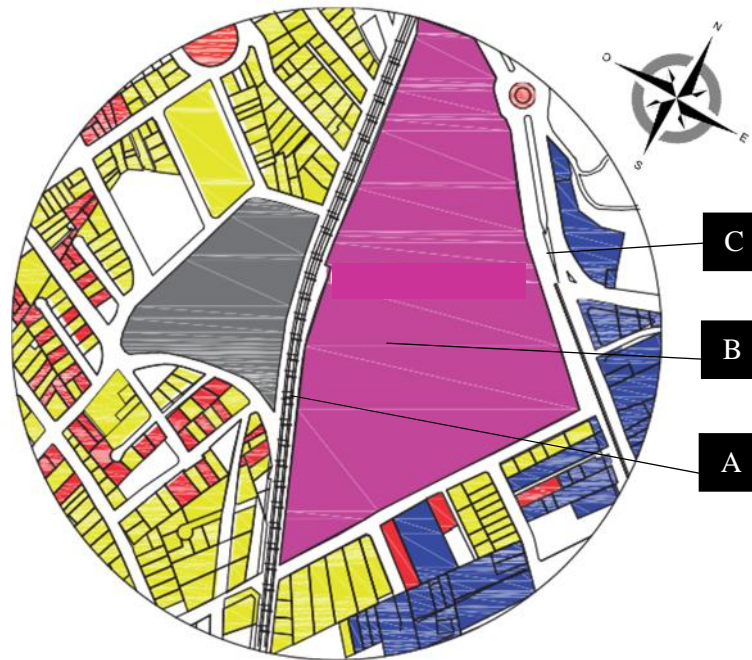








Imagen 27: Mapa catastral del sector donde se encuentra el segundo terreno de estudio.

Fuente: GAD Municipal de Ambato 2018

Elaboración: Propia.

➤ **Mapa uso de la edificación:**



SIMBOLOGÍA:		
	VIVIENDA	170 VIVIENDAS 67 %
	VIVIENDA Y COMERCIO	50 VIVIENDAS Y COMERCIO 19 %
	EDUCACIÓN	1 INSITUACIÓN EDUCATIVA 1 %
	LOCALES COMERCIALES	20 LOCALES COMERCIALES 8 %
	SIN EDIFICACIÓN	12 TERRENOS VALDÍOS 5 %
	TERRENO DE ESTUDIO	
TOTAL		253 100 %

A. Vía del tren.

B. Colegio Guayaquil.

C. Av. Bolivariana.



Imagen 28 Mapa porcentaje de uso de suelo en el sector del segundo terreno de estudio.

Fuente: GAD Municipal de Ambato 2018.

Elaboración: Propia.

Conclusión: En este sector existe gran cantidad de viviendas, es un lugar con un índice comercial elevado, el problema del terreno de estudio es que está en un sector desolado, tiene como beneficio estar cerca de los equipamientos de la federación deportiva de Tungurahua, pero en el sector en sus alrededores, aun existiendo viviendas y ser comercial, es peligroso, a más de que las autoridades lo han descuidado y no han realizado un mejoramiento de la carretera para acceder al sitio.

➤ **Mapa altura de la edificación:**



SIMBOLOGÍA:		
	EDIFICACIONES DE UN PISO	45 18 %
	EDIFICACIONES DE DOS PISOS	180 71 %
	EDIFICACIONES DE TRES PISOS	16 6 %
	SIN EDIFICACIÓN	12 5 %
	TERRENO DE ESTUDIO	
	TOTAL	253 100%

A. Lindero Viviendas alrededor B. Tipología de vivienda en el sector



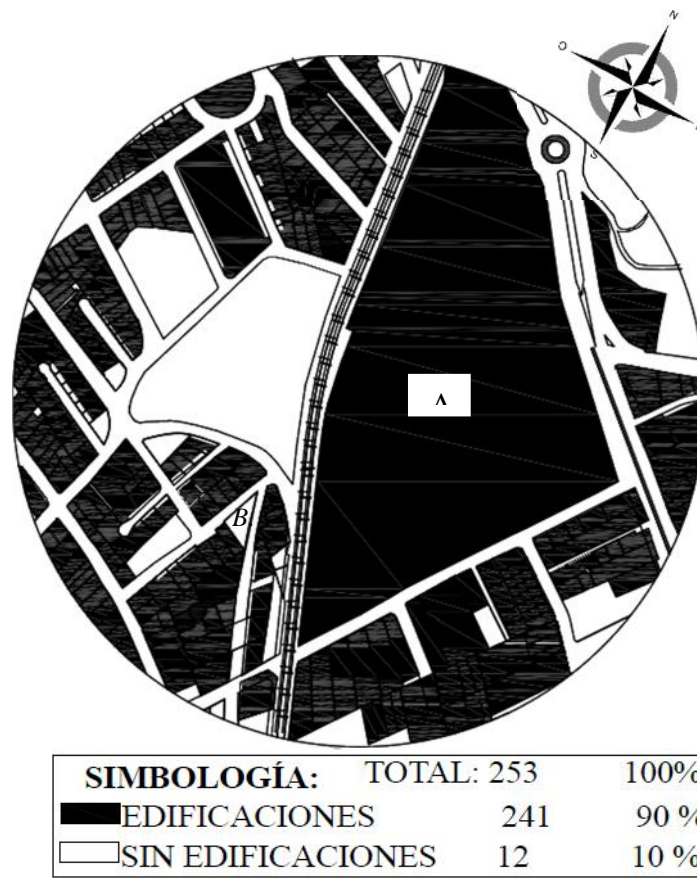
Imagen 29: Mapa porcentaje de altura de edificación en el sector del segundo terreno de estudio.

Fuente: GAD Municipal de Ambato 2018.

Elaboración: Propia.

Conclusión: En el sector del terreno de estudio existe un elevado porcentaje de densidad habitacional porque habitan gran cantidad de familias en viviendas unifamiliares y multifamiliares, donde al analizar el lugar, carecen de espacios públicos y recreacionales, pero en sí, disponen de equipamientos deportivos de la federación deportiva de Tungurahua.

➤ **Mapa llenos y vacíos:**



A. Gran extensión del terreno de estudio. **B.** Pequeños predios vacíos



Imagen 30: Mapa porcentaje llenos y vacíos en el sector del segundo terreno de estudio.

Fuente: GAD Municipal de Ambato 2018.

Elaboración: Propia.

Conclusión: En el sector se puede ver que existen varios lotes baldíos y ningún espacio urbano como parques, áreas recreativas, ya que cada lote es privado, lo interesante es la gran extensión de terreno que dispone el sitio de estudio, pero hacia los alrededores.

➤ **Mapa áreas verdes:**



SIMBOLOGÍA:		TOTAL: 253	100%
	EDIFICACIONES	241	90 %
	SIN EDIFICACIONES	12	10 %

A. Gran extensión del terreno de estudio **B.** Campus del colegio Guayaquil.



Imagen 31: Mapa porcentaje áreas verdes en el sector del segundo terreno de estudio.

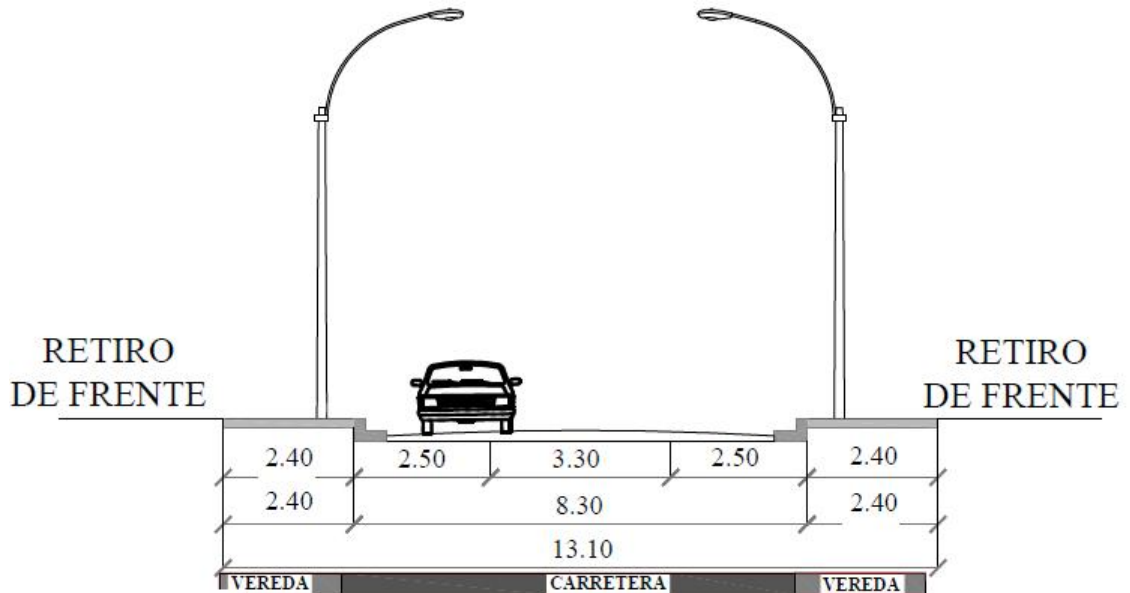
Fuente: GAD Municipal de Ambato 2018.

Elaboración: Propia.

Conclusión: En el análisis de sitio el sector predomina de escasa vegetación y área verde urbana, como se puede ver, solo en algunos terrenos baldíos, privados y en el campus del colegio Guayaquil existe lo demás son edificaciones en cantidad, lo que es preocupante, porque el terreno de estudio también tiene escasa vegetación.

➤ **Análisis de vía:** (calles conectoras con el terreno de estudio)

➤ Sección transversal calle Francisco Navarrete.



➤ Sección transversal calle las tres Carabelas, vías del tren.

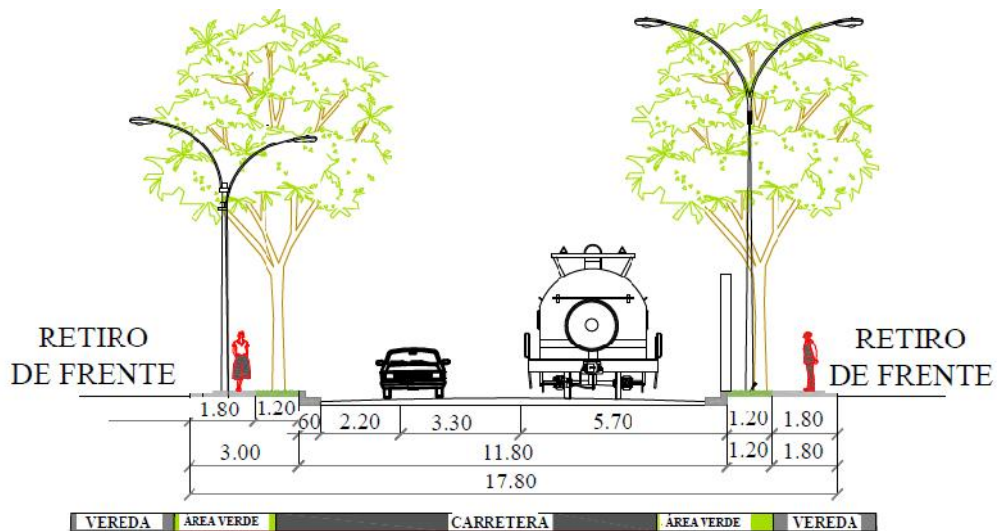


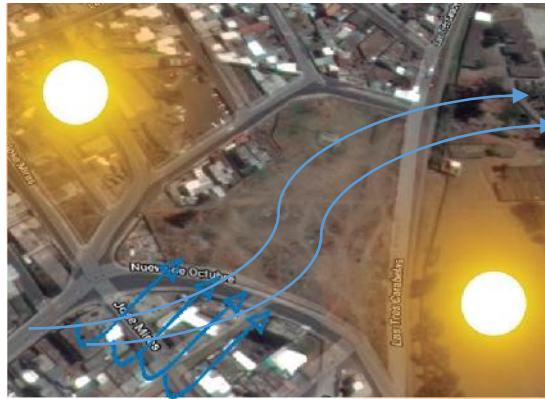
Imagen 32: Sección del estado actual de las calles por las cuales se accede al segundo terreno de estudio.

Elaboración: Propia.


➤ **Análisis del clima.**

➤ **Asoleamientos y vientos:**

- Los vientos predominantes van hacia el este con una velocidad máxima de 16m/S en el mes de diciembre y una media de 3.6 m/s el resto de meses del año y el sol va desde oeste a este.



➤ **Simbología:**

 Simbología vientos.


 Simbología sol.



Imagen 33: Dirección de asoleamientos y vientos en el terreno de estudio.

Fuente: PDOT Ambato 2016.

Elaboración: Propia.

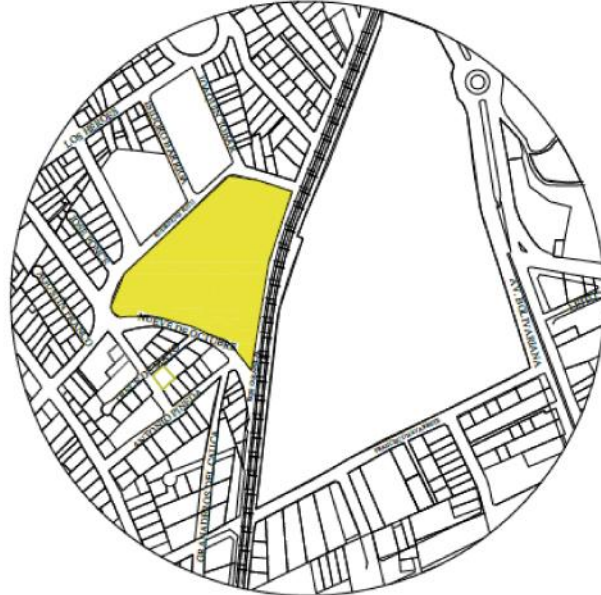
Conclusión: Los vientos soplan en dirección Sur Este, entonces la ventilación natural es frecuente por existir edificaciones no tan altas, el cual hace que sea un ambiente ventilado y fresco en el sector, ingresa la ráfaga de viento por la calle José Mires y se distribuye a las demás calles del sector y el sol alumbrade Este a Oeste, el cual sale desde la calle Tres Carabelas y se oculta generando luz directa por la calle Rodríguez Soto, en la parte posterior del terreno.

TABLA DE VALORACIÓN Y PONDERACIÓN DEL SEGUNDO TERRENO DE ESTUDIO

UBICACIÓN: ENTRE CALLES RODRÍGUEZ SOTO Y NUEVE DE OCTUBRE, SECTOR SIMÓN BOLIVAR

TERRENO N-2:

PARÁMETROS DE PONDERACIÓN: 1.MALO 2. REGULAR 3. BUENO	N-2
VIALIDAD:	1
VIVIENDA:	2
COMERCIO:	2
EQUIPAMIENTOS:	2
ZONA VERDE:	1
ACCESIBILIDAD:	1
ALTURA DE LA EDIFICACIÓN:	2
SEGURIDAD:	1
ASOLEAMIENTO Y VIENTOS:	2
LOTES VACÍOS:	2
TOPOGRAFÍA:	2
SERVICIOS BÁSICOS:	1
TOTAL:	19



TERRENO N-2	P	OBSERVACIONES:
VIALIDAD:	1	Las vías principales y secundarias que posee el sector, conectan directamente con el terreno de estudio, el problema que existe es que algunas vías faltan de asfaltar, darles mantenimiento.
VIVIENDA:	2	El sector dispone de un 67 % viviendas, con edificaciones unifamiliares y multifamiliares de dos y tres pisos, pero dispone de una densidad poblacional baja, debido a que es esta en crecimiento.
COMERCIO:	2	El sector es netamente comercial con un 19 %, lo cual beneficia al sector, por generar un intercambio comercial en la zona, que atrae a residentes en distintos puntos de la ciudad y visitantes.
EQUIPAMIENTOS:	2	El sector dispone de varios equipamientos representativos de la ciudad como educativos, de servicio público, comerciales y a su vez ya disponen de un equipamiento deportivo de la federación deportiva de Tungurahua.
ZONA VERDE:	1	El sector presenta un escaso porcentaje de áreas verdes, con un 5 % en su totalidad.
ACCESIBILIDAD:	1	El ingreso al terreno es de difícil acceso, vías que no están asfaltadas y aceras que requieren mantenimiento.
ALTURA DE LA EDIFICACIÓN:	2	En el sector se puede observar que existe un alto porcentaje de edificaciones de dos y tres pisos, de un 18 % y un 71 %, por tener servicios de motel, hotel y viviendas dedicadas al comercio, esto se debe por la existencia del mercado mayorista en la zona.
ASOLEAMIENTO Y VIENTOS:	2	Los vientos soplan en dirección sur este, entonces la ventilación natural es frecuente por existir edificaciones no tan altas, el cual hace que sea un ambiente ventilado y fresco en el sector, ingresa la ráfaga de viento por la calle José Mirés y se distribuye a las demás calles del sector y el sol alumbra de este a oeste, el cual sale por la calle Tres Carabelas.
LOTES VACÍOS	2	El sector no es tan poblado, debido a que sigue en crecimiento, posee manzanas llenas de edificaciones y predios privados y cuentan con un espacio público donde realizan actividades recreativas y deportivas, pertenecientes a la federación deportiva de Tungurahua.
TOPOGRAFÍA	2	El terreno de estudio tiene desniveles, pero el suelo tiene desgaste, lo cual requiere darle mantenimiento por el descuido y abandono del mismo.
SERVICIOS BÁSICOS	1	El sector donde se encuentra el terreno de estudio, no dispone de todos los servicios básicos, está descuidado por las autoridades, está en una parroquia rural, en las afueras de la ciudad de Ambato.

CONCLUSIÓN: El terreno no es apto para la implementación de una infraestructura deportiva, porque el sector ya dispone de una, que pertenecen a la federación deportiva de Tungurahua y de espacios recreativos, no cuenta con todos los servicios básicos, es de difícil acceso y además la población es escasa, debido a que el sector está en crecimiento.

Tabla 37: Tabla de valoración del segundo terreno de estudio.
Elaboración: Propia.

Tercer terreno de estudio y lugar de intervención:

El Predio de estudio número 3 está ubicado donde existe el equipamiento deteriorado y abandonado del Polideportivo Ingahurco, perteneciente al conjunto de equipamientos de la Federación Deportiva de Tungurahua.

Ubicación: Sector Ingahurco, Centro de la ciudad de Ambato, entre calles Panamá y Bolivia, cerca al centro comercial Juan Cajas.

Área: 14000 m² / **Radio de influencia:** 3000 m a la redonda.

Análisis Urbano:

Mapa Catastral del sector donde se encuentra el tercer terreno de estudio.

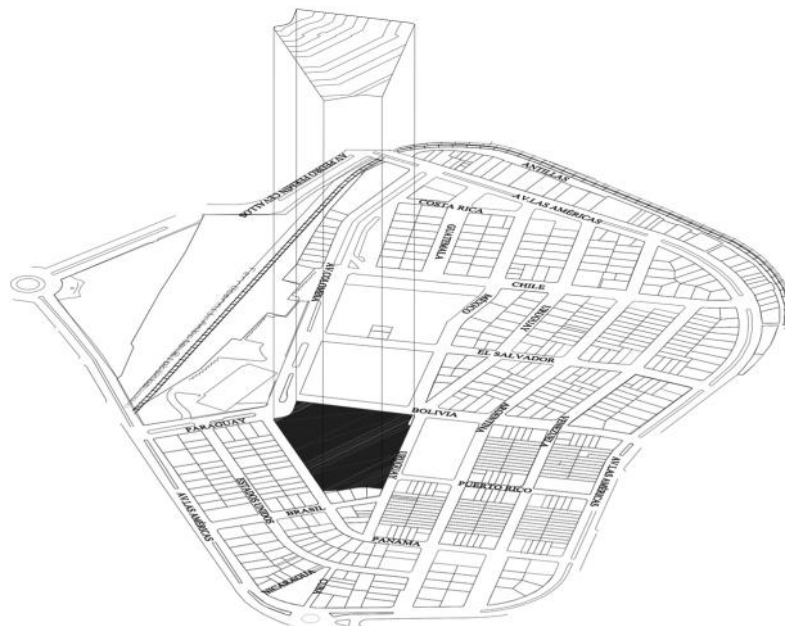


Ilustración 34: Mapa Catastral del sector donde se encuentra el tercer terreno de estudio.

Fuente: GAD Municipal de Ambato 2018

Elaboración: Propia.

➤ Mapa uso de la edificación:

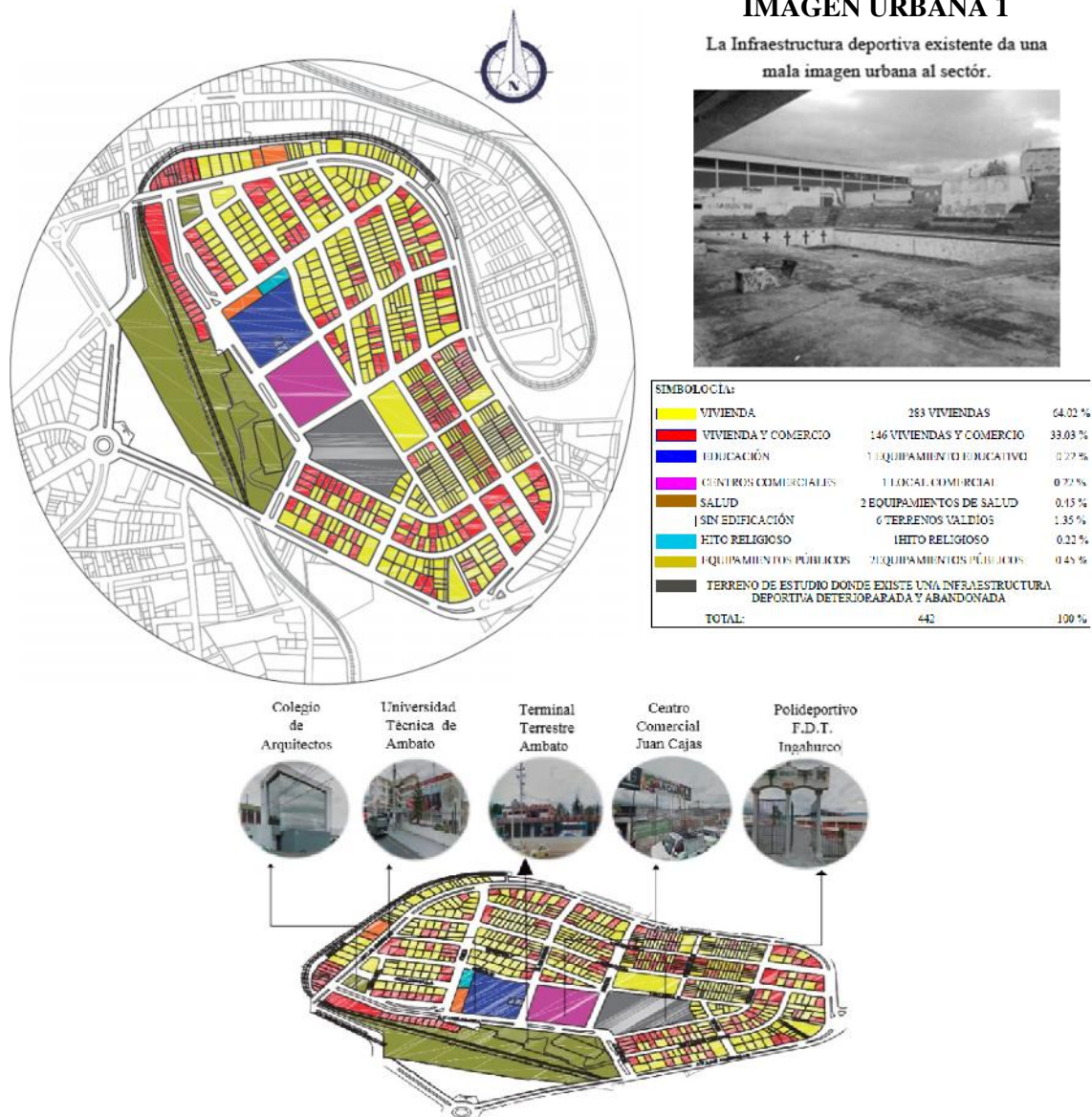


Imagen 35: Mapa porcentaje de uso de suelo en el sector del Tercer terreno de estudio.

Fuente: GAD Municipal de Ambato 2018.

Elaboración: Propia.

Conclusión: En el sector Ingahurco se puede observar que existe un alto porcentaje de viviendas dedicadas al comercio, como también equipamientos de salud, educación, públicos, religioso e importantes como son el terminal terrestre y el centro comercial Juan Cajas.

En el Área de estudio, podemos observar que existe un alto porcentaje de viviendas, siendo así zona residencial con un 64.02%, un 33.03 % dedicadas al comercio, además cuenta con equipamientos representativos e importantes de la ciudad de Ambato.

➤ **Mapa altura de la edificación:**

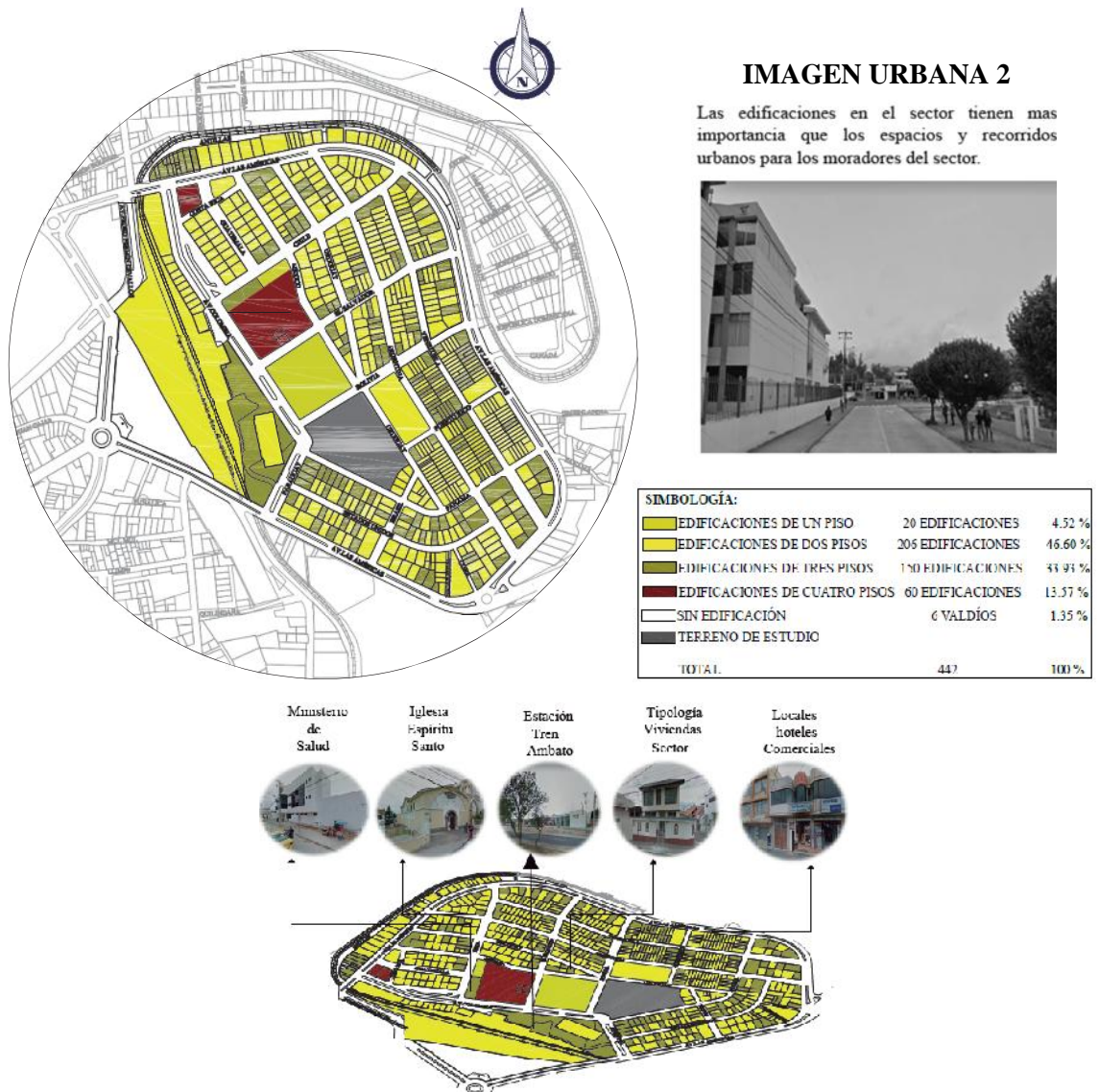


Imagen 36: Mapa porcentaje de altura de edificación en el sector del tercer terreno de estudio.

Fuente: GAD Municipal de Ambato 2018.

Elaboración: Propia.

Conclusión: En el sector Ingahurco se puede observar que existe un alto porcentaje de edificaciones de dos y tres pisos dedicadas al comercio, esto se debe por la existencia del terminal terrestre y por ser una zona netamente comercial en la ciudad de Ambato, además, podemos observar que existe un alto porcentaje de edificaciones de dos pisos con un 64.24%, siendo vivienda dedicadas al comercio y un 30 % dedicadas a hotelería y hospedaje, pero esta densidad poblacional que está rodeada de edificaciones, no cuenta con espacios urbanos recreativos y deportivos, la población, y el uso del espacio público es escaso, el sector da más importancia a las edificaciones que a sus residentes.

➤ **Mapa llenos y vacíos:**



Imagen 37: Mapa porcentaje de llenos y vacíos en el sector del tercer terreno de estudio.

Fuente: GAD Municipal de Ambato 2018.

Elaboración: Propia.

Conclusión: En el Área de estudio, podemos observar que existe un alto porcentaje de área edificada con un 98.64% y un bajo porcentaje de área no intervenida con 1.35 %, como el sector posee un escaso espacio no edificado y no dispone de espacios públicos, deportivos y recreativos, se opta la idea de intervenir un sitio peligroso en el sector que requiere una propuesta arquitectónica y urbana, para mejorar su estado actual. El sector es netamente poblado, posee manzanas llenas de edificaciones pero sin ningún espacio público donde puedan realizar actividades recreativas y deportivas. Inexistencia de espacios públicos edificaciones que se apropian de todo el suelo urbano y el tránsito vehicular que se aglomera en el sitio, generando contaminación y pérdida de importancia para el peatón

➤ **Áreas verdes:**

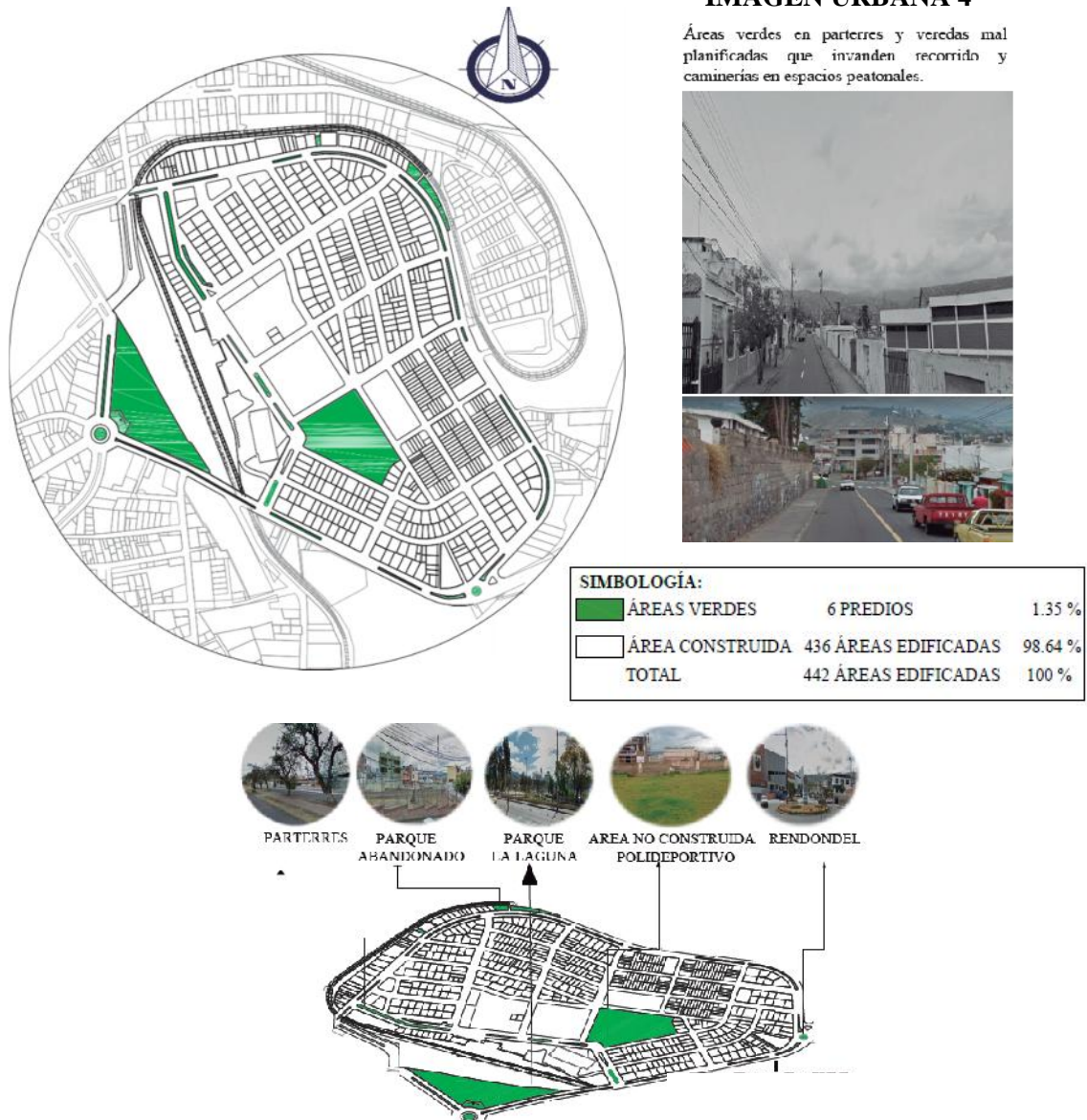


Imagen 38: Mapa porcentaje de áreas verdes en el sector del tercer terreno de estudio.

Fuente: GAD Municipal de Ambato 2018.

Elaboración: Propia.

Conclusión: En el Área de estudio, podemos observar que existe un alto porcentaje de área edificada con un 98.64% y un bajo porcentaje de área verde con un 1.35 %, lo cual existe en parterres, parques abandonados, veredas y en el terreno de estudio, el lugar donde existe más extensión de áreas verdes en el parque la laguna.

El sector existe poca vegetación a sus alrededores, las edificaciones son más relevantes y se apropian de todo el espacio público y por consiguiente las áreas verdes son escasas.

➤ **Vialidad:**

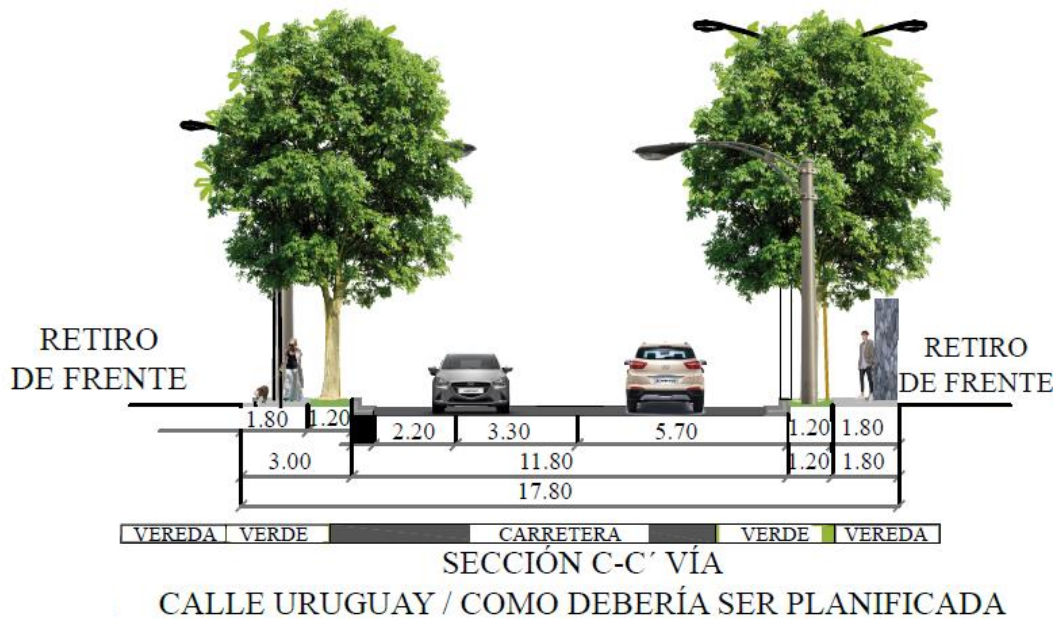
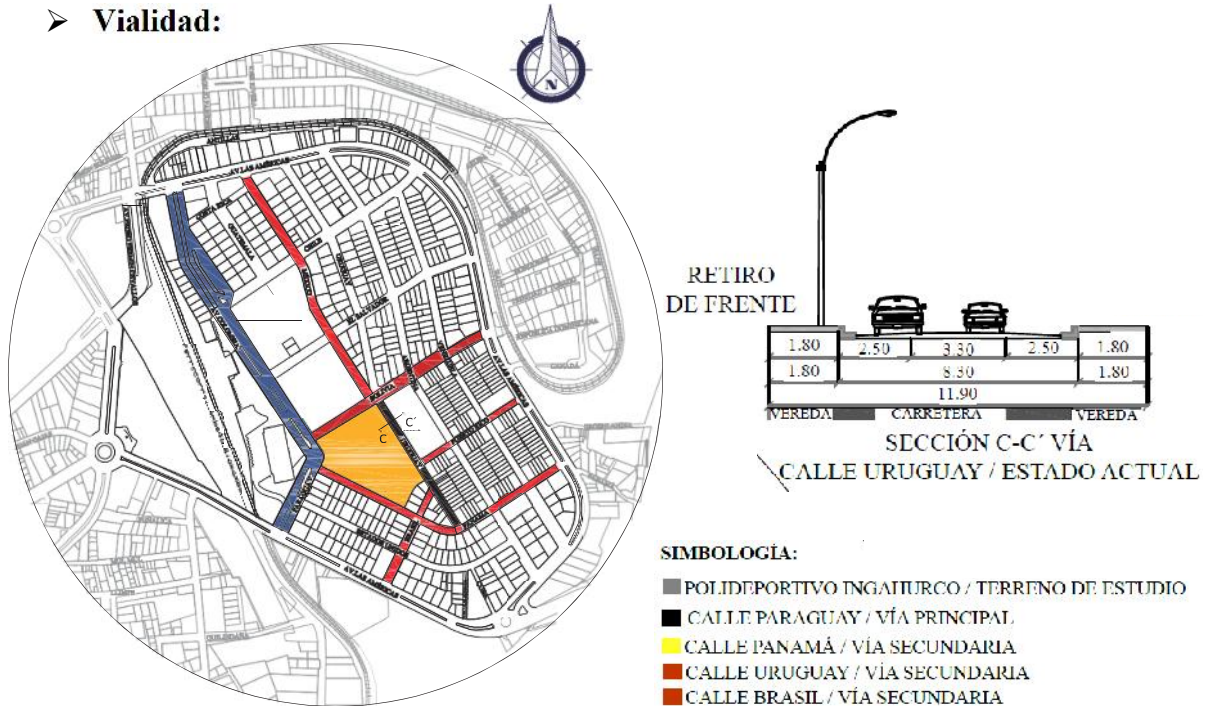


Imagen 39: Mapa análisis de vías en el sector del tercer terreno de estudio.

Fuente: GAD Municipal de Ambato 2018.

Elaboración: Propia.

Conclusión: En el Área de estudio, podemos observar que existe tanto vías principales y vías secundarias, que llegan al terreno de estudio, las cuales están mal planificadas. En el sector existen vías principales y secundarias que conducen al terreno de estudio, pero en algunas vías existen callejones y vías desoladas donde existe delincuencia en el sector.

TABLA DE VALORACIÓN Y PONDERACIÓN DEL TERCER TERRENO DE ESTUDIO		
UBICACIÓN: ENTRE CALLE BOLIVIA Y PANAMÁ, PREDIO DEL POLIDEPORTIVO DE INGAHURCO		
TERRENO N-3:		
PARÁMETROS DE PONDERACIÓN: 1.MALO 2. REGULAR 3. BUENO		N-3
VIALIDAD:		2
VIVIENDA:		3
COMERCIO:		3
EQUIPAMIENTOS:		3
ZONA VERDE:		1
ACCESIBILIDAD:		3
ALTURA DE LA EDIFICACIÓN:		3
SEGURIDAD:		1
ASOLEAMIENTO Y VIENTOS:		3
LOTES VACÍOS:		1
TOPOGRAFÍA:		3
SERVICIOS BÁSICOS:		3
TOTAL:		29
TERRENO N-3	P	OBSERVACIONES:
VIALIDAD:	2	Las vías principales y secundarias que posee el sector, se conectan directamente con el terreno de estudio, lo cual beneficia al proyecto a plantearse, pero las condiciones en las que se encuentran no son las apropiadas, deberían ser intervenidas, para que funcionen correctamente.
VIVIENDA:	3	El sector dispone de un 64.02% viviendas, con edificaciones unifamiliares y multifamiliares de dos y tres pisos, el problema aquí es que al haber esta densidad poblacional elevada y que esta en crecimiento, el sector carece de espacios deportivos y recreativos en toda la zona de estudio.
COMERCIO:	3	El sector es netamente comercial con un 33.03 %, lo cual beneficia al sector, por generar un intercambio comercial en la zona, que atrae a residentes en distintos puntos de la ciudad y visitantes.
EQUIPAMIENTOS:	3	El sector dispone de varios equipamientos representativos de la ciudad como educativos, de servicio publico, hitos religiosos, centro comercial, salud, pero lo que no disponen es de una infraestructura deportiva, lo que disponen al momento es un equipamiento de la F.D.T. que esta abandonado, deteriorado y es un punto inseguro del sector y la ciudad.
ZONA VERDE:	1	El sector presenta un bajo porcentaje de 1.35 % en áreas verdes, lo que requiere espacios urbanos y arquitectónicos sostenibles, para que el sector disminuya su contaminación y con una intervención, pueda considerarse un pulmón mas en el sector.
ACCESIBILIDAD:	3	El sector dispone de carreteras asfaltadas y asceras en buen estado.
ALTURA DE LA EDIFICACIÓN:	3	En el sector Ingahurco se puede observar que existe un alto porcentaje de edificaciones de dos y tres pisos, de un 64.4 y un 30.30 %, por tener servicios de motel, hotel y viviendas dedicadas al comercio, esto se debe por la existencia del terminal terrestre y por ser una zona netamente comercial en la ciudad de Ambato.
ASOLEAMIENTO Y VIENTOS:	3	En el sector del terreno de estudio los vientos predominantes vienen del sur – este hacia el nor – este, mientras que las brisas llegan desde el nor – este. Este recorrido de la inclinación del sol va del este hacia el oeste, esto quiere decir que el sol sale a las 7 Am por el lindero posterior del terreno de estudio que es por la calle uruguay.
LOTES VACÍOS	1	El sector es netamente poblado, posee manzanas llenas de edificaciones pero sin ningún espacio público donde puedan realizar actividades recreativas y deportivas, y el que existe en el terreno de estudio esta deteriorado y gran parte del equipamiento esta abandonado.
TOPOGRAFÍA	3	El terreno de estudio presentan desniveles, que favorece al proyecto a intervenir.
SERVICIOS BÁSICOS	1	El sector donde se encuentra el terreno de estudio dispone de todos los servicios básicos por estar en la parroquia Urbana del cantón y en el centro de la ciudad de Ambato.
CONCLUSIÓN: El terreno es apto para la implementación de una Infraestructura deportiva, porque el sector carece de una infraestructura deportiva y de espacios recreativos, cuenta con todos los servicios básicos y ademas existen habitantes en equipamientos importantes de la ciudad como públicos, educativos, comerciales y residenciales, los cuales se beneficiaran de este proyecto arquitectónico y urbano.		

Tabla 38: Tabla de valoración del tercer terreno de estudio y lugar de intervención

Elaboración: Propia.

Los Problemas observados en el tercer terreno de estudio y lugar de intervención.

➤ Uso de suelo:

El problema aquí es que siendo una zona residencial, lugar que existe una población, dedicada al comercio, culto y en el ámbito académico y social, además ubicado en el casco urbano de la ciudad de Ambato, no existan espacios deportivos y recreativos para esta comunidad.

Lo que disponen, es de un equipamiento que se sitúa en el terreno de estudio, que pertenece a la Federación Deportiva de Tungurahua, que parte de su infraestructura está abandonada y las instalaciones que aun funcionan presentan estado de deterioro y no fue diseñado para dichas disciplinas.

Moradores del sector mencionan que este equipamiento es punto de delincuencia, drogadicción, sitio para vagabundos.

➤ Altura de edificación:

El problema en el sector es que da más importancia a las edificaciones que a los residentes que existen en toda la zona, carecen de espacios públicos y en los alrededores del sector por existir varias edificaciones y callejones cerrados hacen que la delincuencia se apropie del lugar, tomando su punto de partida en las Infraestructura e instalaciones deportivas abandonadas y deterioradas del polideportivo de Ingahurco, moradores del sector mencionan que es un sitio peligroso y hacen que este de una mala imagen en este punto de la ciudad.

➤ Llenos y vacíos:

El problema en el sector es la falta de espacios públicos, la carencia de una propuesta arquitectónica y urbana que incentive a la comunidad a practicar deporte, a relacionarse y que las actividades recreativas se generen en una infraestructura deportiva, que soluciona el problema por así decirlo un lugar peligroso en el sector, en este caso el terreno de estudio

donde existe el polideportivo Ingahurco que pertenece a la Federación deportiva de Tungurahua, que parte de sus instalaciones están abandonadas, presenta deterioro y es un sitio peligroso donde existe delincuencia, drogadicción y vandalismo.

➤ **Áreas verdes:**

El problema de áreas verdes en el sector se genera por no existir una buena planificación para la disposición de áreas verdes, hace que Ingahurco sea un ambiente contaminado, un área donde el espacio público no existe y la prioridad al peatón es limitada.

El parque la laguna al igual que el terreno de estudio que existe el polideportivo de Ingahurco, son sitios inseguros en el sector, presentan estado deterioro, abandono por parte de la comunidad y esto genera que este sitio se propague la contaminación por la alta densidad vehicular y la delincuencia que oriunda en el lugar.

➤ **Análisis de vías:**

El problema en la vías que rodean cada lindero del terreno existen callejones cerrados, el cual hace que este sitio sea inseguro, moradores del sector mencionan que el lugar más peligroso es el equipamiento deportivo de Ingahurco, donde existe mayores casos de delincuencia y que en los muros posteriores, ingresan al equipamiento y ocupan las instalaciones abandonadas, a más de eso existen veredas donde árboles interrumpen el paso, dan más prioridad al auto que al peatón.

Comparación de distancias con los demás equipamientos existentes de la federación deportiva de Tungurahua y plan de conexión propuesto.

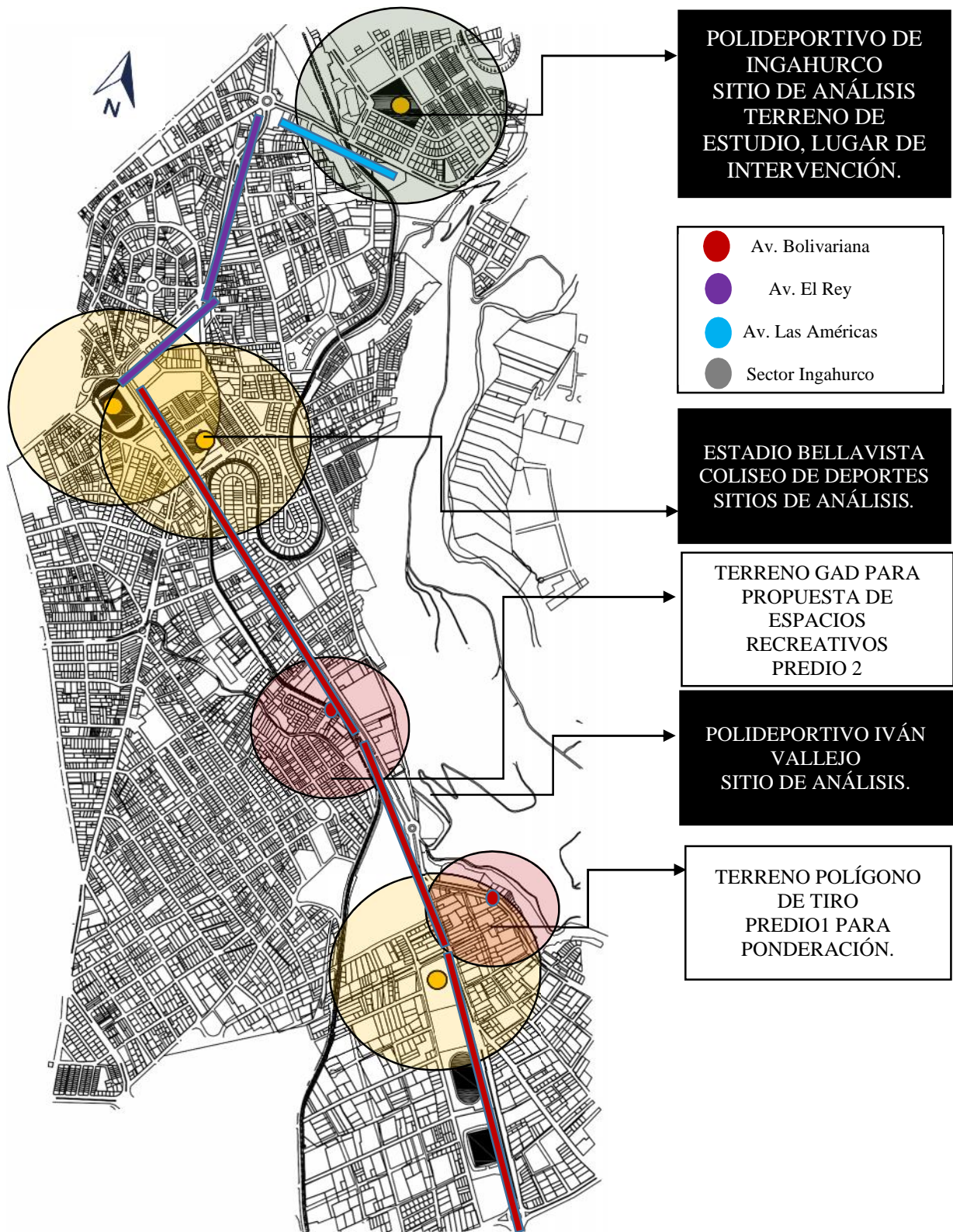


Imagen 40: Mapa distancias entre los equipamientos existentes.

Fuente: Gad Municipal de Ambato 2018

Elaboración: Propia

Elección de terreno y sector apto para la implementación de la infraestructura deportiva para el deporte amateur y aficionado:



Imagen 41: Elección predio para la Implementación de una infraestructura deportiva.

Elaboración: Propia

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Análisis de contexto físico:

Estructura climática:

Temperatura:

Según el Plan de ordenamiento territorial, la clasificación de Bio-climas en la cabecera cantonal y las parroquias, el clima de la ciudad de Ambato es un clima templado, debido a que se ubica en un estrecho valle andino. Se localiza al centro de la región interandina del Ecuador, en la hoya del río Patate, atravesada por el río Ambato, a una altitud de 2580 msnm.

Ambato se divide en 3 zonas; sur, centro, y norte; Ambato siempre tiene un clima templado con temperaturas desde los 10 a los 25 °C, es la cabecera cantonal del Cantón Ambato y capital de la Provincia de Tungurahua, así como la urbe más grande (PDOT Ambato 2015).

Vientos:

El viento en la ciudad de Ambato alcanza una cierta velocidad, donde crea vientos fuertes y regulares de diciembre a abril, vientos tranquilos de junio a octubre y sector Ingahurco van de Norte a Sur. (PDOT Ambato 2015).



Imagen 42: Dirección de vientos y asoleamientos en la ciudad de Ambato, sector Ingahurco.

Fuente: PDOT Ambato 2015.

Elaboración: Propia



Imagen 43: Asoleamiento sector Ingahurco, ciudad de Ambato

Fuente: Google Earth

Elaboración: Propia.

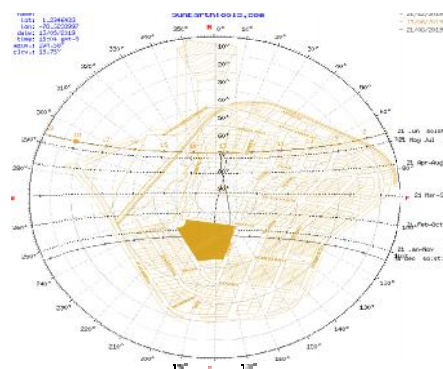


Imagen 44: Asoleamiento en el sector del terreno de estudio

Fuente: SunEarthools.com

Elaboración: Propia.

En el Sector del terreno de estudio “Polideportivo de Ingahurco” de la ciudad de Ambato los vientos Predominantes vienen del Sur – Este hacia el Nor – Este, mientras que las brisas llegan desde el Nor – Este.

Este recorrido de la inclinación del sol va del este hacia el Oeste, esto quiere decir que el sol sale a las 7 Am por el lindero posterior del terreno de estudio que es por la calle Uruguay.(PDOT Ambato 2015).

Análisis Poblacional.

El presente análisis se realiza en base a los datos del INEC 2010 tomando como consideración que el sector de estudio se encuentra dentro de la ciudad de Ambato Parroquia La Merced, sector Ingahurco, Incluida la Población de los deportistas Amateur y aficionado que entrenan en los equipamientos deportivos de Federación deportiva de Tungurahua, por lo tanto La ciudad de Ambato tiene una población en su totalidad tiene 178,538 habitantes, en los cuales el 49.2% son hombres y el 50.8% son mujeres.

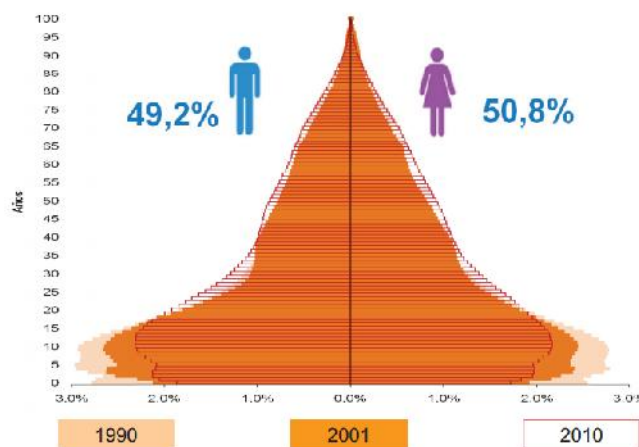


Imagen 45. Pirámide poblacional de la ciudad de Ambato

Fuente: INEC 2010

En esta cantidad está incluida la población de deportistas que entrenan en los equipamientos existentes de la federación deportiva de Tungurahua. Ambato tiene una población de 1342 deportistas amateur que representa el 46 % y 1592 deportistas aficionados que representa al 54 % y en su totalidad que es de 2934 deportistas.

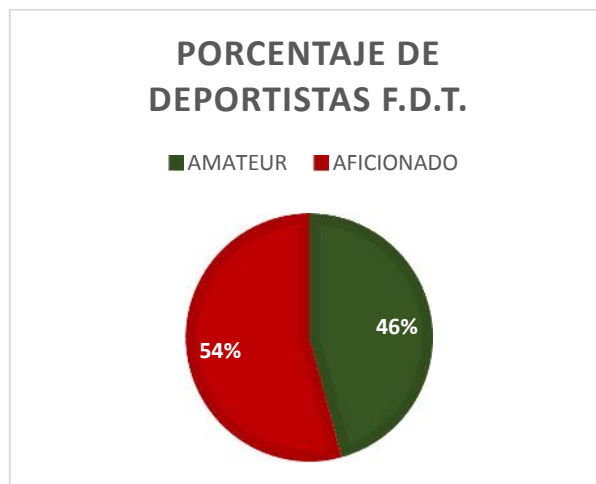


Gráfico 24: Porcentaje deportistas amateur y aficionado que entrenan en la federación deportiva de Tungurahua.

Fuente: F.D.T. Ambato.

Elaboración: Propia.

Contexto urbano

Aspecto urbanístico

La ocupación del suelo con los elementos físicos, conformado por la estructura física Urbana en el área de estudio, es homogénea, el proceso de ocupación y de los usos es variado. En este sentido, es posible distinguir al interior del área Urbana las siguientes áreas:

Área consolidada:

El proceso de ocupación físico y de la población se ha cumplido y se muestra consolidada. Se encuentra dotada casi en su totalidad de servicios básicos como: Agua Potable, Vías, Alcantarillado, energía eléctrica y servicio telefónico. La superficie del área consolidada es de 95.77 % de su superficie total equivalente a 382800 m².

Área en proceso de ocupación

Es área a estudio que se halla en transición, es decir en proceso de consolidación como urbano propiamente, por lo tanto, en proceso de ocupación o el terreno de estudio a intervenirse presenta el 4,23% del total equivalente a 14000 m².

Localización geográfica:

Coordenadas geográficas de la ciudad de Ambato por consiguiente, sector Ingahurco.

Latitud: S1°14'56.69" O

Longitud: 78°37'0.3"

Capa de rodadura y estado actual de calles conectoras



Imagen 49: Estado actual de vías conectoras con el sector del terreno de estudio

Elaboración: Propia.

Las vías que conectan con el terreno de estudio, que son La Av. Las Americas y La Calle Paraguay, disponen de una capa de rodadura asfáltica y se encuentran en buenas condiciones. (PDOT, GAD Municipal de Ambato, 2015).

Aspectos topográficos

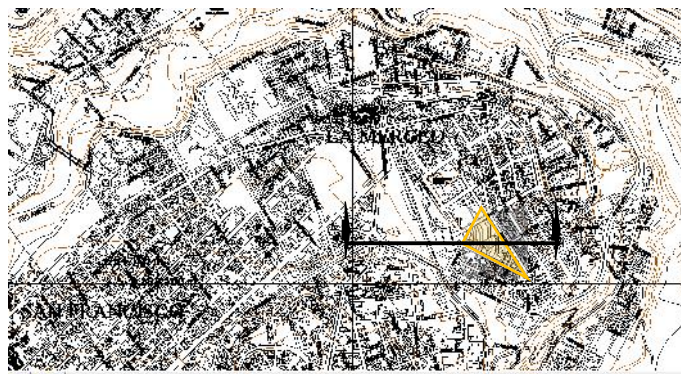


Imagen 50: Mapa Catastral Ambato Parroquia la Merced, sector Ingahurco

Fuente: GAD Municipal de Ambato 2018.

Elaboración: Propia.



Imagen 51: Perfil de topografía sector Ingahurco, terreno de estudio.

Fuente: Google Earth Pro.

Elaboración: Propia.

El cantón Ambato está conformado por dos grandes zonas bien diferenciadas:

- La primera constituida por la cordillera occidental que abarca más de la mitad de la superficie del cantón dividiendo a este en dos partes casi iguales.
- La segunda gran zona está constituida por el Callejón Interandino.
(PDOT, GAD Municipal de Ambato, 2016)

La Cordillera Occidental está formada por tres sub zonas:

Sierra Alta que presenta un relieve muy fragmentado de topografía irregular y fuertes pendientes la mayoría tiene más del 50%.

Sierra Media, donde se encuentra la ciudad de Ambato y el terreno de estudio, tiene un relieve menos irregular de topografía inclinada y pendientes moderadas.

Sierra Baja presenta un relieve bastante regular, la topografía es inclinada pero regular, en ciertas zonas tiene pendientes fuertes. (PDOT, GAD Municipal de Ambato, 2016).

Planimetría del estado actual del terreno:

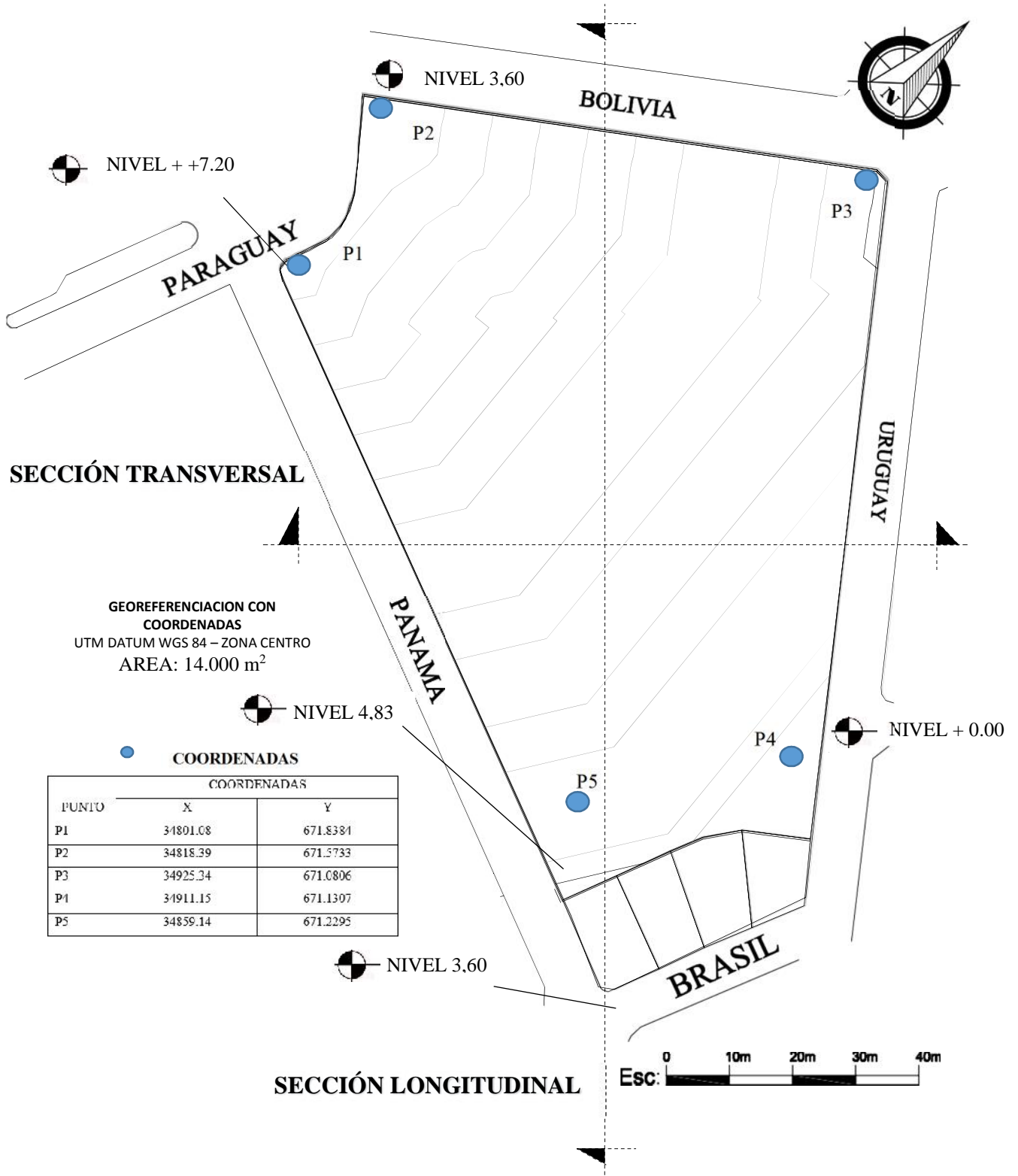


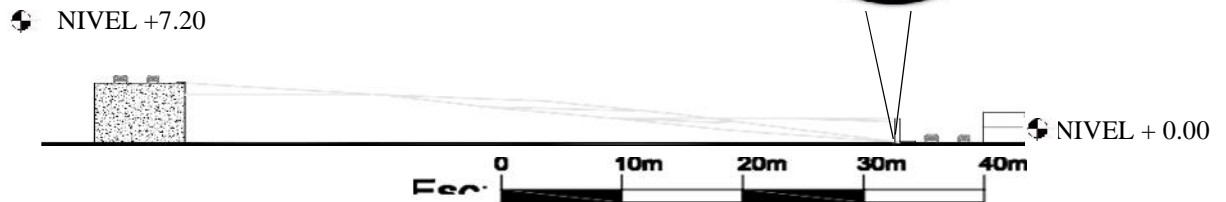
Imagen 52: Planimetría terreno de estudio polideportivo F.D.T. Ingahurco

Fuente: GAD Municipal de Ambato 2018.

Elaboración: Propia.

Cortes del terreno:

Sección Transversal del terreno de estudio



Sección longitudinal del terreno de estudio

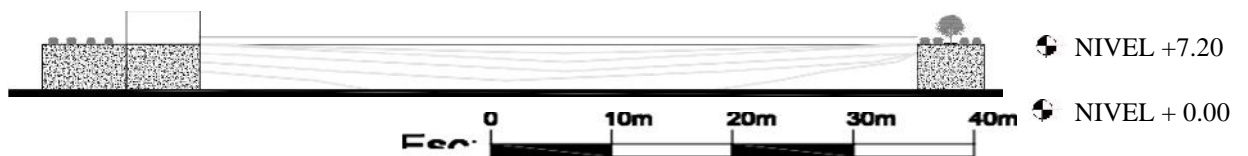


Imagen 53: Secciones terreno de estudio.

Fuente: GAD Municipal de Ambato 2018.

Elaboración: Propia.

En los cortes del predio, se puede identificar la pendiente irregular, al conocer estas condiciones dentro del terreno se tendrá una intervención adaptada al lugar, derribando los muros que rodean los linderos del predio, porque interfieren en espacios urbanos recreativos abiertos al público.

Linderos y colindantes del terreno de estudio:

Calle Panamá: 137.66 m.

Lindero calle Brasil colindante a viviendas: 52.18 m

Calle Uruguay: 142.6m

Calle Paraguay: 39.25m

Calle Bolivia: 107.06m

Lindero calle Bolivia



Lindero calle Uruguay



Lindero calle Brasil colindante a viviendas



Lindero calle Panamá



Imagen 54: Linderos del terreno de estudio.

Fuente: GAD Municipal de Ambato 2018.

Elaboración: Propia.

Asoleamientos y vientos:

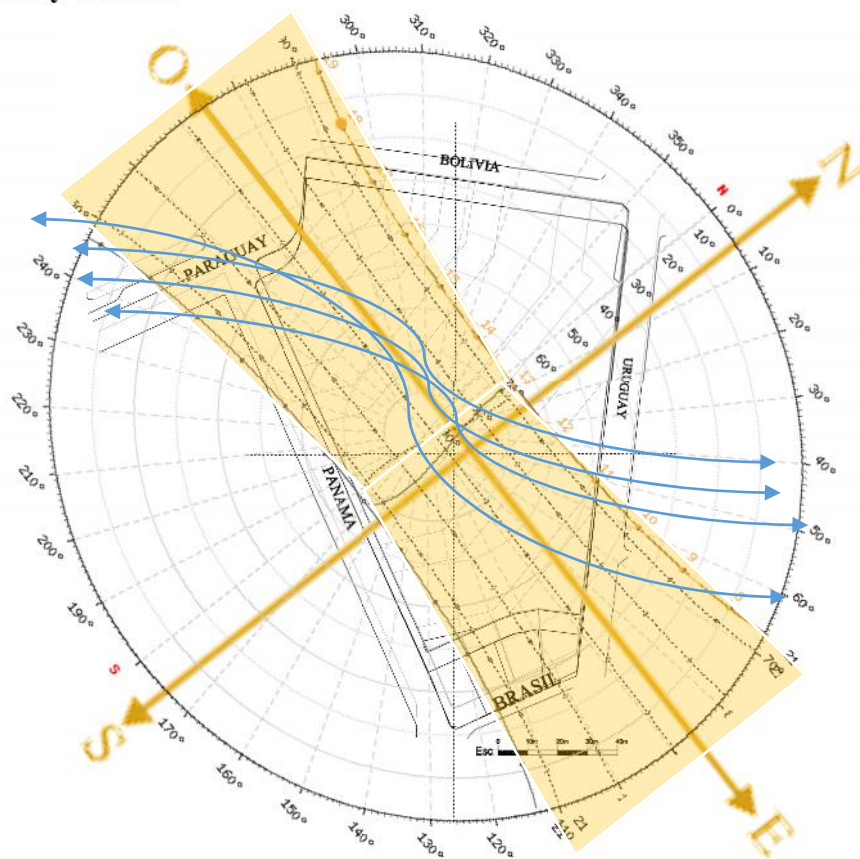


Imagen 55: Asoleamiento y vientos en el terreno de estudio

Fuente: SunEarthools.com

Elaboración: Propia.

Asoleamientos: El sol nace en el sentido este por la calle Uruguay y se oculta al oeste, la intensidad del sol en el terreno es muy alta ya que el mismo no cuenta con abundante vegetación, ni edificaciones que puedan tamizar un poco de sombra al terreno de estudio.

Vientos: Los vientos predominantes están en dirección sur-norte, según INHAMI, La dirección media del viento, prevalece hacia el norte (N) y el noroeste (NW) durante todo el año. La velocidad máxima promedio y la dirección del viento, registrada para los meses de diciembre y abril es al (N): 13 m/s y (NW): 16 m/s, mientras los vientos más fuertes se dan en los meses de agosto y septiembre Su velocidad promedio mensual es de 19. Km/h.

Análisis gráfico del lugar:

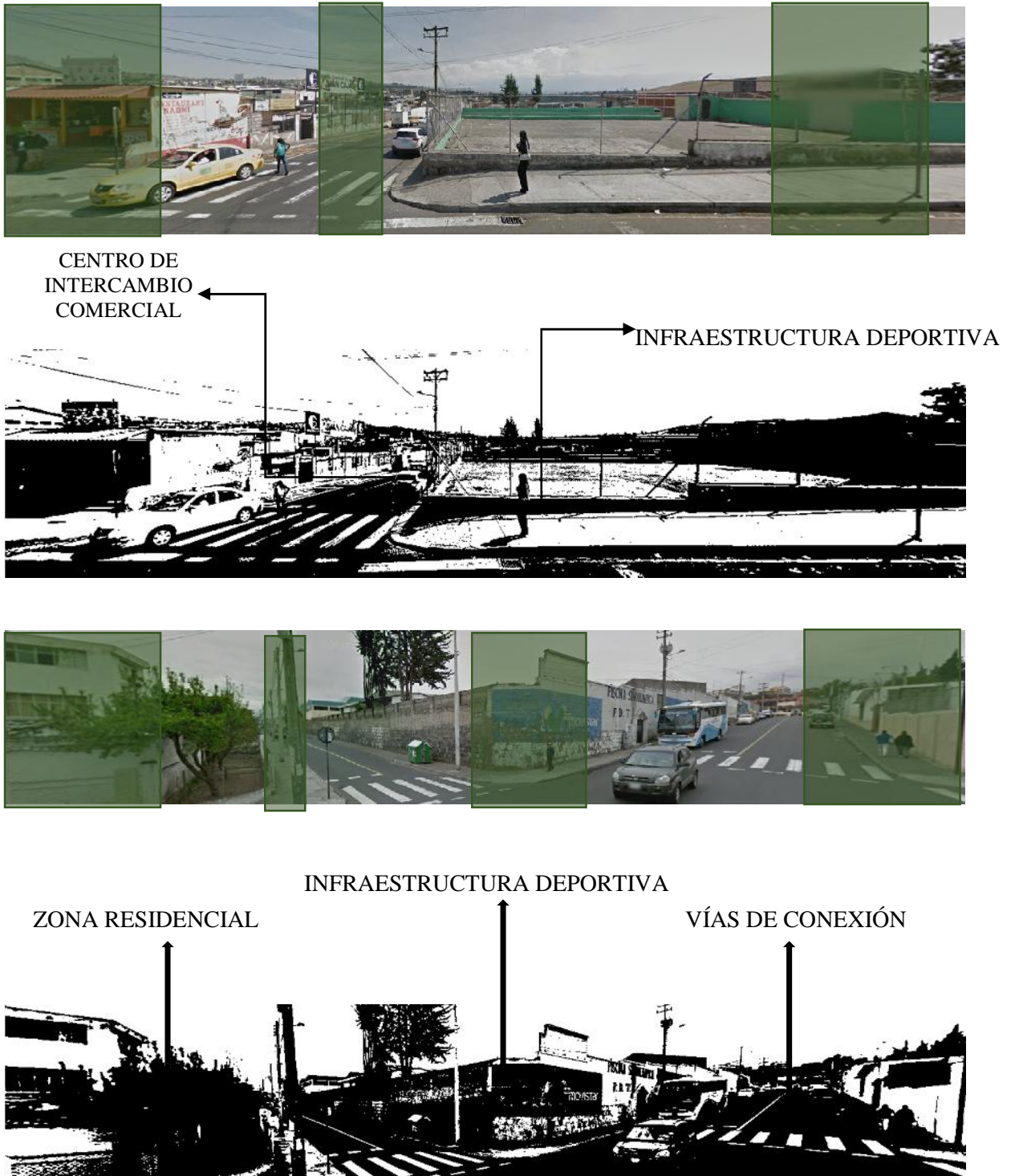


Imagen 56: Análisis gráfico del lugar.

Elaboración: Propia.

Se puede apreciar que el predio en estudio se localiza en total aislamiento de las edificaciones del sector.

Análisis e interpretación de resultados:

Justificación del proyecto:

Se identifica que los equipamientos deportivos de la federación deportiva de Tungurahua, no cumplen con la normativa de diseño arquitectónico propuesto por la ESPE y la Federación internacional de cada disciplina deportiva, que ha sido referencia para éste estudio. El presente trabajo de fin de carrera tiene como propósito investigar, analizar y plantear el diseño de una infraestructura deportiva para el deportista amateur y aficionado, debido a que la infraestructura existente no cumple con la normativa y con la realidad de las características de los espacios de la federación de Tungurahua, con el objetivo de establecer espacios incluyentes con características técnicas y arquitectónicas enmarcadas dentro de las normativas existentes, para el desarrollo de las diversas actividades deportivas, así como también a quienes tienen el interés de practicar actividades al aire libre con la finalidad de mejorar su situación de salud o simplemente de realizar actividades de recreación.

- **Observar el análisis y resultados obtenidos de los espacios físicos e infraestructuras deportivas existentes para el deporte amateur y adicionado, en las láminas de análisis micro diez hasta la lámina número veinte, del folleto técnico.**

El problema que se evidencia en las diferentes disciplinas deportivas son las siguientes:

Disciplina deportiva boxeo:

No cumple porque se evidencio que el espacio físico de entrenamiento existente no tiene 30 m de largo por 20 m de ancho, tiene 8 m de ancho y 15 m de largo, no posee una zona de protección de 8 m de largo y 8 m de ancho y tampoco tiene un área de actividad física de 6 m de largo y 6 m de ancho, además la altura de entrepiso no cumple porque la altura mínima es 6 metros y en el lugar existente es de 3 m de altura, a su vez las instalaciones eléctricas se encuentran vistas generando riesgos al entrenar pues se ubica bajo los graderíos del estadio bellavista, también se menciona que el piso debe ser de madera mas no el que existe que es de hormigón, inclusive el lugar debe tener ventilación e iluminación natural y no un

lugar cerrado, a su vez las paredes no poseen espejos ni tampoco aparatos de entrenamiento, cuadrilátero alterno, vestidores, por lo que el dimensionamiento no llega a la norma que es de 10.6 m ni plataforma de 8*8 m para espectadores como tampoco un dimensionamiento correcto del ring.



Imagen 57: Fotografía estado actual del espacio físico de entrenamiento de Boxeo

Fuente: Elaboración propia.

Disciplina deportiva wushu, judo, karate do, taekwondo, lucha

No cumple porque se evidencio que el espacio físico de entrenamiento existente no tiene 50 m de largo por 25 m de ancho, además no posee una zona de protección de 18 m de largo y 18 m de ancho ni área de actividad física de 16 m de largo y 16 m de ancho, la altura de entrepiso debe ser de 6 m mas no de 3 m como existe en el lugar, además el piso debe ser de ser de madera pero el existente es de hormigón revestido con la plataforma de tatami rodeado todo el área lo cual no tiene espacio para espectadores puesto que no consta de tres plataformas como lo dicta la norma sino de una en general que abarca todo el área de entrenamiento.



Imagen 58: Fotografía estado actual del espacio físico de entrenamiento de artes marciales

Fuente: Elaboración propia.

Disciplina deportiva halterofilia

No cumple porque se evidencio que el espacio físico de entrenamiento existente no dispone de una plataforma sobre un estrado de 10 m por 12 m y 1 m de altura, además los deportistas practican en un suelo de hormigón el cual se encuentra con fisuras debido al impacto que

tiene al momento de caer las pesas por eso se recomienda que el deporte debe llevarse a cabo sobre una tarima o plataforma especial con un cuadro de madera fuerte de 1 m por lado y de 10 a 15 cm de altura, además no dispone un área de espectadores, vestidores, inclusive la altura de entepiso no cumple pues esta debe tener de 6 m de altura mas no de 3 m como se encuentra actualmente e inclusive debajo de los graderías del polideportivo Iván Vallejo, también se recomienda que el lugar donde se ubican las pesas y barras deben tener una circulación alrededor de 90 cm como mínimo, la altura de antepechos de ventanas para ventilación debe estar sobre los 2 m para así tener una exposición directa del usuario con el aire frío.



Imagen 59: Fotografía estado actual del espacio físico de entrenamiento de Halterofilia, bajo los graderíos del Polideportivo Iván Vallejo.

Fuente: Elaboración propia.

Disciplina deportiva escalada

La fabricación de paredes para la Escalada deportiva no cumple porque se evidencio que en el espacio existente tiene una dimensión de 3 m mas no de 5 m como lo establece la norma, como tampoco cuenta con ángulos de desplome dentro de un rango de 0 a 60 grados, pues el espacio de entrenamiento no dispone con las correctas inclinaciones, dimensiones que conforman la estructura para la escalada, pues inclusive no posee un techo que resguarde la pared o muro de lluvia.



Imagen 60: Fotografía estado actual del espacio físico de entrenamiento de escalada, se puede apreciar el incumplimiento que requiere la norma.

Fuente: Elaboración propia.

Disciplina deportiva natación

El área para la práctica de natación no cumple porque la superficie del agua de un área en general es de 60 m de largo por 35 m de ancho y la existente es de 20 m de ancho por 30 m de largo, no dispone de una zona de protección, área de actividad física, ni cubierta, pues estas instalaciones se encuentran abandonadas y todo el área de se encuentra destruido pues el material tanto de la mampostería como estructural presentan fisuras, desgaste, además existe pérdida de mobiliarios debido a que se verifico vandalismo dentro de las instalaciones.



Imagen 61: Fotografía estado actual del espacio físico de entrenamiento de natación, se aprecia los desechos peligrosos y el abandono total del equipamiento por estar en estas condiciones.

Fuente: Elaboración propia.

Disciplina deportiva tenis de campo

No cumple porque tiene una superficie de 41 m por 28 m para dos canchas y por lo que menciona la norma esta debe tener una superficie de 40 m de largo por 21 m de ancho para cada cancha, además el espacio físico no cumple con la norma debido a que este debe tener un área de juego que constituye un rectángulo dividido en su mitad por una red suspendida de una cuerda o cable metálico de diámetro máximo de 1 cm.



Imagen 62: Fotografía estado actual del espacio físico de entrenamiento de Tenis de Campo, se aprecia el deterioro de la infraestructura y el abandono de las canchas de juego.

Fuente: Elaboración propia.

Disciplina deportiva tenis de mesa

No cumple porque el área adecuada debe ser de 20 m de largo por 10 m de ancho y el existente es de 14.3 m de largo por 7.3 m de ancho, a su vez el espacio físico no cumple pues este no dispone de un espacio nivel intermedio de 2.4 m detrás de la mesa, a su vez el sitio en donde se practica esta disciplina no posee un suelo antideslizante sino de cerámica conllevando riesgos para los deportistas.



Imagen 63: Fotografía estado actual del espacio físico de entrenamiento de tenis de mesa donde se puede apreciar el desgasta del material en muros y el salón de juego bajo el rompimiento de vidrios de ventanas

Fuente: Elaboración propia.

Disciplina deportiva gimnasia rítmica y artística

No cumple porque no posee un espacio físico suficiente para la práctica deportiva de 56 m de largo y 32 m de ancho, así mismo tanto la gimnasia rítmica como la artística se encuentran unidas pues este se recomienda que debe ser por separado y cada una deber tener su equipamiento según sus requerimientos, en cuanto a las dimensiones del ring tampoco cumple pues según la norma estas deben estar sobre plataformas o tarimas de 1.10 m de altura sobre el nivel de piso normal y en el espacio existente solo se tiene colchonetas recubriendo el suelo sin espacio para los jueces como tampoco para para el personal directivo de la prueba.



Imagen 64: Fotografía estado actual del espacio físico de entrenamiento de gimnasia en el cual presenta deterioro y las dos disciplinas deportivas funcionan en un mismo sitio.

Fuente: Elaboración propia.

Disciplina deportiva ajedrez

El espacio físico de entrenamiento de la disciplina deportiva ajedrez, funciona bajo los graderíos del equipamiento, espacio adaptado en un salón de uso múltiple del escenario deportivo, lo que genera malestar en el entrenamiento de los deportistas amateur y aficionado, es que el espacio de entrenamiento deportivo está en un lugar concurrido de tránsito, lo cual el ruido y la contaminación que ingresa al espacio de entrenamiento, genera malestar en los deportistas, según la norma de torneos FIDE ("Fédération Internationale des Échecs") todo sobre Ajedrez, menciona que los mejores lugares para practicar esta disciplina deportiva es espacios abiertos y donde el silencio tenga una conexión entre el deportista y con el oponente, lo cual menciona que estos son los mejores lugares para jugar ajedrez, mas no el existente.



Imagen 65: Fotografía estado actual del espacio físico de entrenamiento de ajedrez en el salón de usos múltiples ubicado bajo los graderíos del estadio Bellavista.

Fuente: Elaboración propia.

Análisis de referentes:

Referente 1:

Equipamiento deportivo de la confederación nacional de municipios.

Arquitectos autores: Mira arquitectos

Ubicación: Brasilia, Brasil

Área: 10488.0 m²

Año: Proyecto 2016

Análisis: Estructura, entorno y fachada.



Imagen 66: Fachada principal del equipamiento deportivo de la confederación nacional de municipios

Fuente: Plataforma arquitectura.

Características:

- Utilizan un sistema estructural claro y racional, que garantiza la rapidez y economía en la construcción.
- Adoptan estrategias que permitan generar un edificio sustentable.

- El proyecto se plasma a lo largo de un eje en forma de un volumen metálico blanco flotando suavemente sobre una base de hormigón.
- La transparencia del volumen crea una relación especial con su entorno.

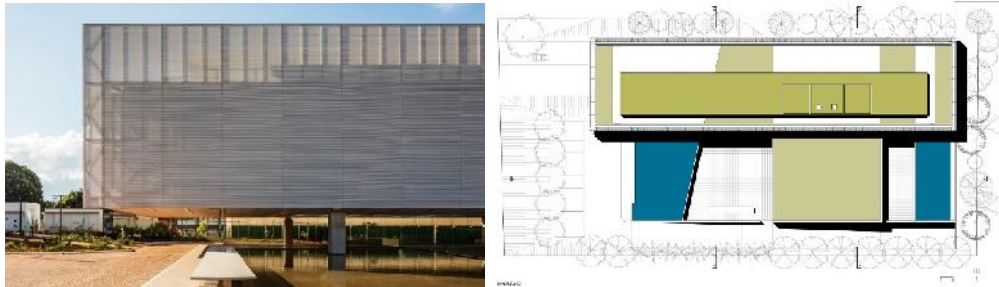


Imagen 67: Fachada en relación con el entorno.

Fuente: Plataforma arquitectura.

- En la planta baja dispone de un espejo de agua, que guía a los peatones hacia la recepción, que da acceso a las áreas administrativas las áreas de entrenamiento deportivo,
- Dispone de una escalera y un corredor que conecta todos los niveles y que permiten la realización de eventos de forma autónoma, sin toparse con las áreas administrativas y las distintas disciplinas deportivas.



Imagen 68: Perspectivas de entorno interior y exterior del equipamiento deportivo propuesto por mira arquitectos en Brasil.

Fuente: Plataforma arquitectura.

Análisis:

- **A.** Circulación diferenciada e interconectada en un solo sentido a todos los niveles.
- **B.** Mesanines que generan dobles alturas y vistas hacia el exterior en varias direcciones, lo cual favorece la iluminación y ventilación natural en los espacios interconectados y diferenciados.
- Cada nivel ocupa su espacio físico de entrenamiento y su zona administrativa.

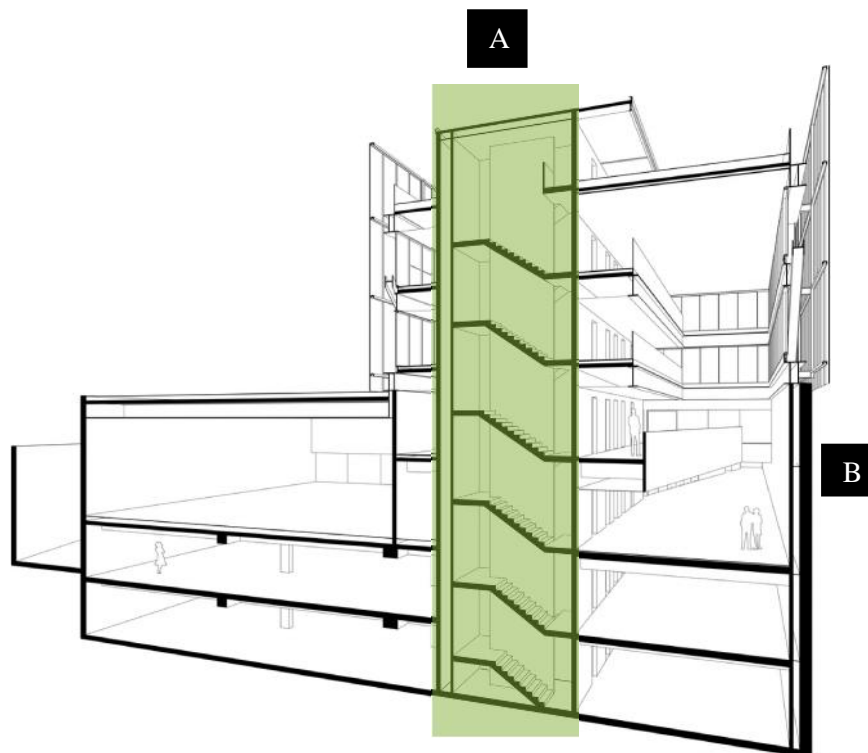


Imagen 69: Análisis del funcionamiento interior del equipamiento deportivo construido por mira arquitectos.

Fuente: Plataforma arquitectura.

Elaboración: Propia.

Sistema Constructivo:

Estructura metálica con hormigón armado.

- **A.** Núcleo de circulación.
- **B.** Cercha metálica.
- **C.** Cobertura ajardinada.
- **D.** Briso soleil.
- **E.** Mampostería de bloque de hormigón.
- **F.** Divisoras interiores.
- **G.** Rampas de acceso en algunos tramos para accesibilidad.

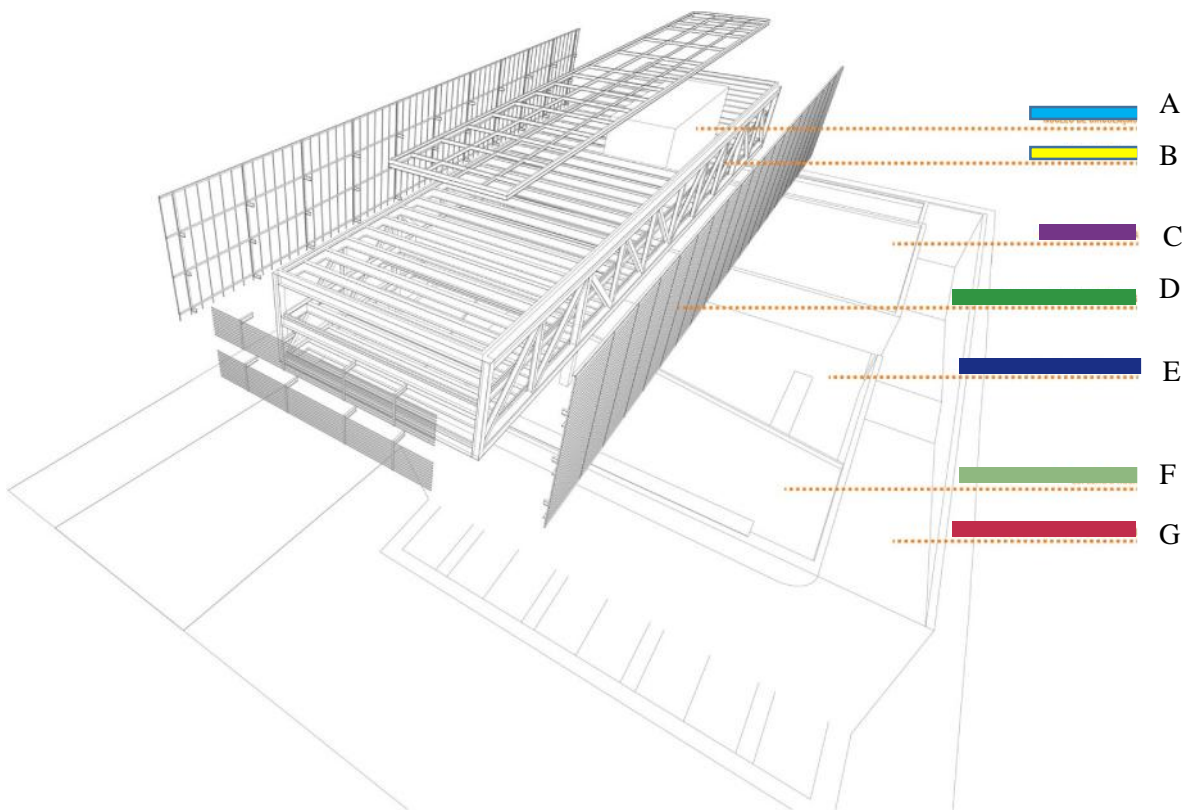


Imagen 70: Análisis del sistema constructivo del equipamiento deportivo construido por mira arquitectos.

Fuente: Plataforma arquitectura.

Axonometría en sección transversal

- A. Cada nivel ocupa una zona y espacio determinado.
- B. Zona de parqueadero en subsuelo para aprovechar en paisaje y espacios urbanos recreativos.

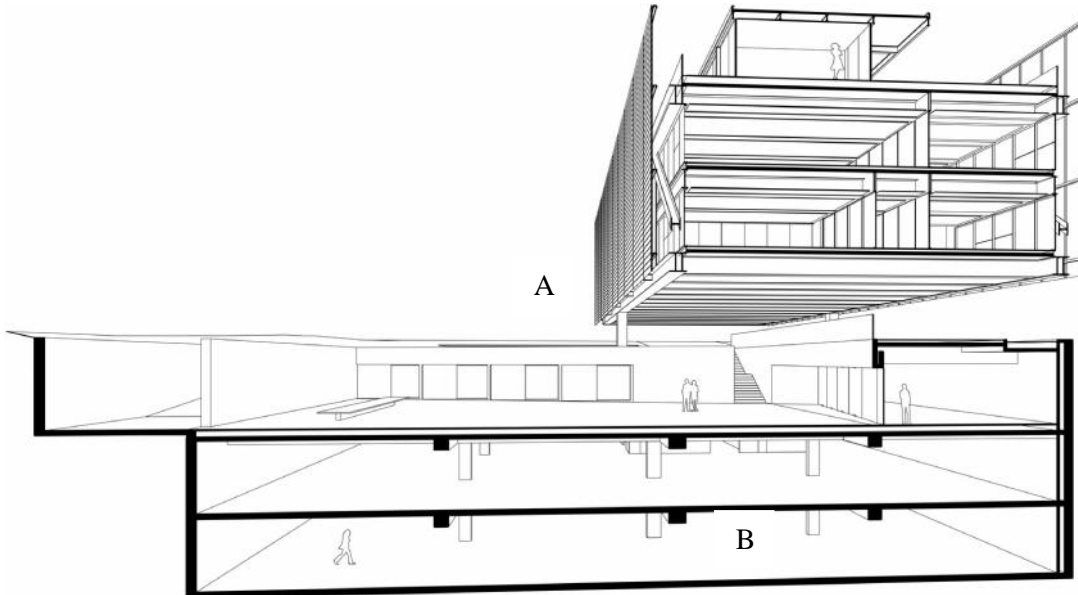


Imagen 71: Axonometría en sección que explica la funcionalidad espacial interior del equipamiento deportivo construido por mira arquitectos.

Fuente: Plataforma arquitectura.

Concepto:

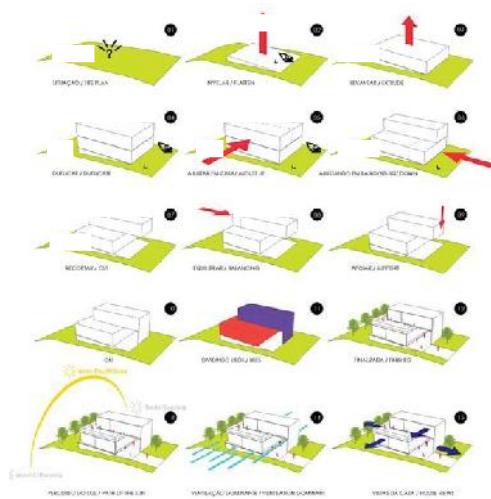


Imagen 72: Concepto e idea generadora del equipamiento deportivo construido por Mira Arquitectos.

Fuente: Plataforma arquitectura.

Referente 2:

Academia estudiantil deportiva UNO.

Arquitectos autores: IGMA arquitectos.

Ubicación: Chicago, IL, Estados Unidos

Área: 63300 m²

Año: Proyecto 2017.

Análisis: Distribución funcional en una Infraestructura deportiva.



Imagen 73: Fachada principal del equipamiento deportivo UNO construido por IGMA arquitectos.

Fuente: Plataforma arquitectura.

- El proyecto ha sido organizado de tal manera que los deportistas siempre experimentan una conexión entre el interior (entornos de entrenamiento) y el exterior (comunidad).
- A medida que los edificios crecen hacia arriba, los espacios de entrenamiento enmarcan la parte central del plan de juego que formula vistas del horizonte inspirando a los deportistas.
- Este crecimiento se limita en los espacios de entrenamiento a medida que ascienden de menos a más con el nivel de grado, respectivamente.



Imagen 74: Fachada y espacios públicos del equipamiento deportivo UNO construido por IGMA arquitectos.

Fuente: Plataforma arquitectura.

- Los espacios de entrenamiento los nombran por países o continentes que han sido anfitriones de las olimpiadas del mundo, Cada disciplina deportiva ocupa su espacio y entorno en cada

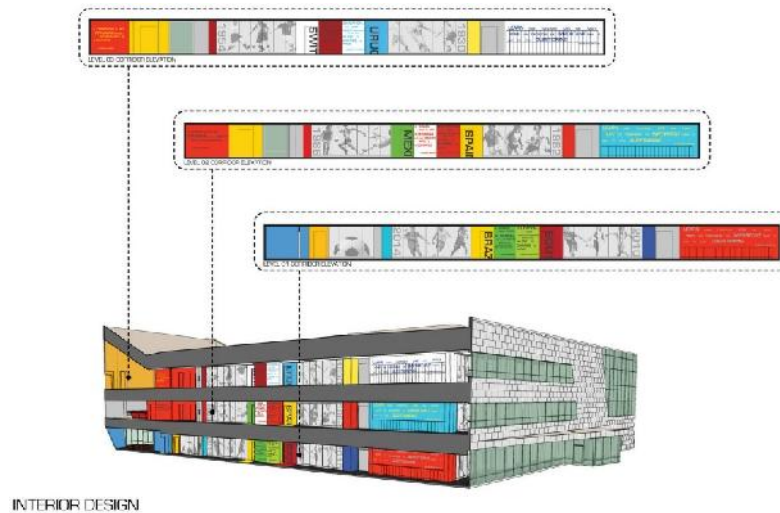


Imagen 75: Distribución en niveles superiores de las diferentes disciplinas deportivas en el equipamiento deportivo UNO construido por IGMA arquitectos.

Fuente: Plataforma arquitectura.

- El plan resalta la luz del día, las vistas y la conectividad de la comunidad al ubicar los corredores a lo largo del exterior mayor mente de vidrio donde la actividad del estudiante en el interior se muestra claramente desde el exterior.
- A lo largo del lado opuesto del corredor, las aulas incluyen muro cortina de piso a techo que permite que la luz natural penetre completamente en el espacio, creando un ambiente de práctica y aprendizaje efectivo y eficiente.



PLANTA BAJA

SEGUNDA PLANTA

IMPLANTACIÓN

Imagen 76: Distribución de las plantas que conforman el equipamiento deportivo UNO construido por IGMA arquitectos.

Fuente: Plataforma arquitectura.

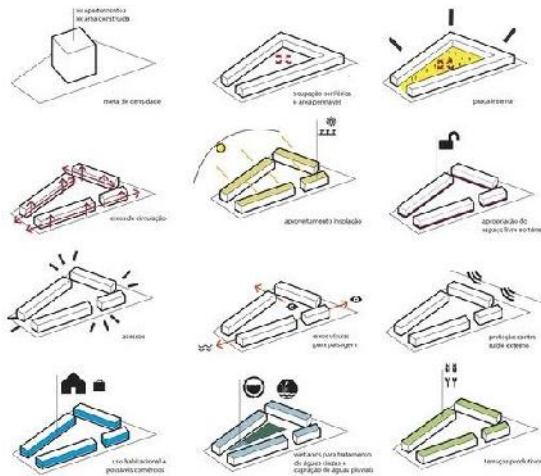


Imagen 77: Concepto e idea generadora del equipamiento deportivo UNO construido por IGMA arquitectos.

Fuente: Plataforma arquitectura.

Referente 3:

Escenario Deportivo de Nuevo Gramalote Colombia.

Arquitectos autores: CONTRAPUNTO arquitectos.

Ubicación: Gramalote, Colombia.

Área: 9200 m²

Año: Proyecto 2014.

Análisis: Rehabilitación y reconstrucción de un equipamiento deportivo abandonado, deteriorado y el impacto que causa en la sociedad con la propuesta llevada a cabo.



Imagen 78: Estado en que se encontraba el equipamiento deportivo en Gramalote Colombia.

Fuente: Plataforma arquitectura.

El principal reto para CONTRAPUNTO arquitectos, fue demostrar que un equipamiento urbanístico de un territorio, deteriorado, abandonado y en especial, aquellos que están destinados a proporcionar espacios para el desarrollo social desde el ámbito deportivo, se los puede rescatar, reconstruyendo y rehabilitando el sitio generando una Infraestructura deportiva que responda no solo a las dinámicas tradicionales de la sociedad, sino a su vez, la oportunidad de establecer espacios de participación colectiva que ofrezcan servicios para el fortalecimiento físico y mental de niños, jóvenes, adultos y mayores deportistas, con el fin de superar expectativas de lo que hasta hoy los habitantes de este territorio de Colombia no han podido experimentar.

- Con la inserción de una infraestructura deportiva en un sector determinado, proyecta una edificación flexible, abierta y que está destinada a la adecuada práctica de las diferentes disciplinas deportivas.



Imagen 79: Propuesta de una Infraestructura deportiva en Gramalote Colombia.

Fuente: Plataforma arquitectura.

- Incentiva al ejercicio físico y a su vez su entorno es abierto al público, recupera un sitio inseguro y lo más importante, ayuda a generar integración con entornos urbanos en bienestar de la comunidad.



Imagen 80: Secciones de la Infraestructura deportiva generada por contrapunto arquitectos en Gramalote Colombia.

Fuente: Plataforma arquitectura.



Imagen 81: Perspectivas y espacios recreativos que complementan a la Infraestructura deportiva generada por contrapunto arquitectos en Gramalote Colombia.

Fuente: Plataforma arquitectura.

- La propuesta arquitectónica y panificada de una Infraestructura deportiva concibe como una instalación de carácter zonal para la práctica de actividades deportivas y cotidianas, reutilizando el terreno donde estaba un equipamiento abandonado, que partes de sus instalaciones estaban deterioradas, analizando su localización adecuada con respecto a los demás equipamientos deportivos y donde ellos podrían intervenir para brindar un equipamiento con servicios básicos deportivos para futura expansión de los mismos, de calidad y aptos para la práctica deportiva.



SITIO EXISTENTE A SER INTERVENIDO/EXPANSIÓN POSITIVA RECONSTRUYENDO UNO/ BENEFICIANDO A UN SECTOR QUE DISPONE DE UNA INFRAESTRUTURA DEPORTIVA PERO NO FUNCIONA.

EXISTENTE NO APTO PARA ALGUNAS DISCIPLINAS DEPORTIVAS.

Imagen 82: Conexión y ruta de análisis que elaboró contrapunto arquitectos para determinar en el lugar y sitio adecuado para ser intervenido e implementar la una Infraestructura deportiva

Fuente: Plataforma arquitectura.

Análisis e interpretación de resultados, de la encuesta dirigida a los deportistas amateur y aficionado que entrenan en los equipamientos deportivos de la Federación Deportiva de Tungurahua

Los siguientes estudios, establecen los resultados logrados por medio de la aplicación de las encuestas a 384 personas, que nos dio en la muestra entre ellos la mayor parte de los encuestados son jóvenes y pertenecen a la ciudad de Ambato.

GÉNERO:	
MASCULINO	FEMENINO
250	134

Tabla 2: Género.
Elaboración: Propia

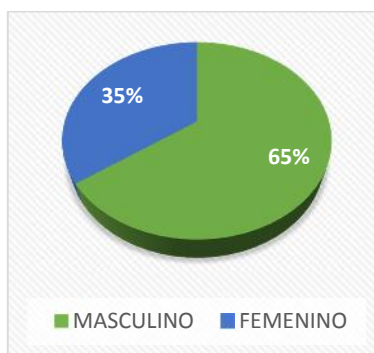


Gráfico 14: Porcentaje de género
Elaboración: Propia

RANGO DE EDAD	
JOVEN	ADULTO
294	90

Tabla 3: Rango de edad
Elaboración: Propia

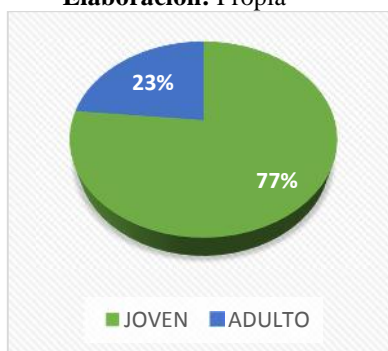


Gráfico 15: Porcentaje de rango de edad
Elaboración: Propia.

Pregunta N° 1:

1. ¿Qué disciplina deportiva práctica?

Opciones	No. Respuestas	Porcentaje
Ajedrez	23	6%
Boxeo	6	2%
Escalada	7	2%
Gimnasia Artística	9	2%
Gimnasia Rítmica	53	14%
Halterofilia	12	3%
Judo	16	4%
Karate Do	29	8%
Lucha	13	3%
Natación	37	10%
Taekwondo	116	30%
Tenis De Campo	15	4%
Tenis De Mesa	14	4%
Wushu	34	9%
Total	384	100%

Tabla 4: Actividad deportiva
Elaboración: Propia

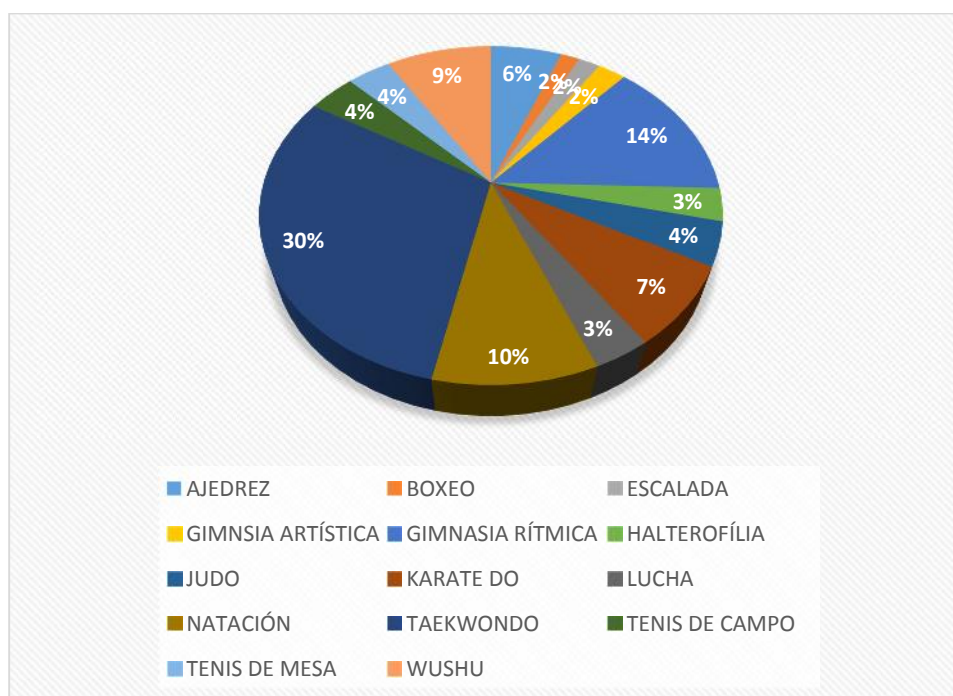


Gráfico 16: Porcentaje de Actividad deportiva
Elaboración: Propia

Análisis e interpretación: De las 384 personas encuestadas, el 100% de personas practican alguna disciplina deportiva. De los resultados obtenidos, se desprende que existe el 30% que indica que la disciplina que más se practica es el Taekwondo, que las demás disciplinas deportivas, lo cual este espacio físico tendrá más relevancia, al momento de diseñarlo.

CATEGORÍA	
AMATEUR	231
AFICIONADO	153

Tabla 5: Categoría.

Elaboración: Propia

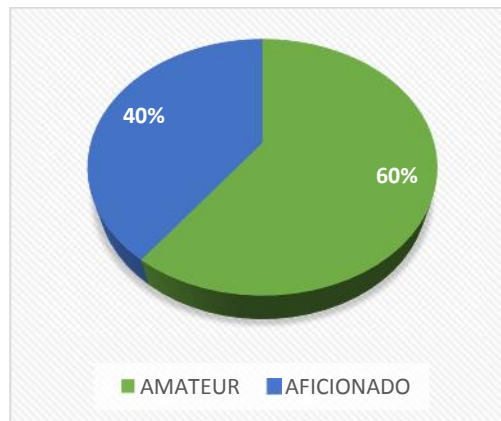


Gráfico 17: Porcentaje por categoría

Elaboración: Propia

Análisis e interpretación: De las 384 personas encuestadas, el 100% de personas practican alguna disciplina deportiva por categoría amateur y aficionado. De los resultados obtenidos, se desprende que existe el 40% de la población deportiva que indica que entrenan alguna disciplina deportiva por afición y un 60 % de categoría amateur, que entrena por competencia, para lo cual se diseñara espacios incluyentes, amplios, que al mismo tiempo puedan entrenar de manera adecuada, dependiendo el nivel competitivo del deportista ya sea amateur y aficionado.

Pregunta N° 2:

¿Indique con qué frecuencia entrena en los edificios deportivos de la Federación Deportiva de Tungurahua para su entrenamiento?

Opciones	No. Respuestas	Porcentaje
TODOS O CASI TODOS LOS DÍAS	204	53%
UNA VEZ A LA SEMANA	58	15%
FINES DE SEMANA	122	32%
Total	384	100%

Tabla 6: Frecuencia de actividad deportiva.

Elaboración: Propia

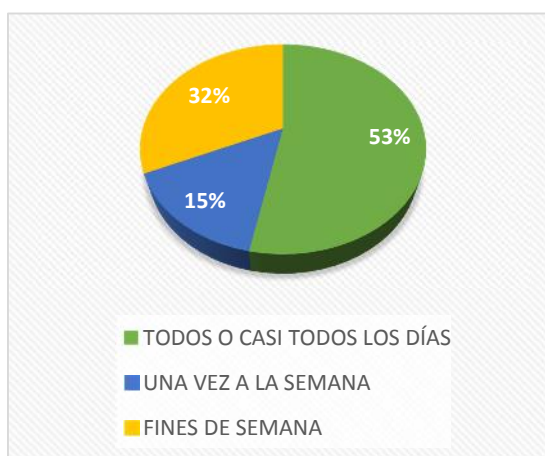


Gráfico 18: Porcentaje con qué frecuencia visita los equipamientos y realiza actividad deportiva.

Elaboración: Propia

Análisis e interpretación: De las 384 personas encuestadas, el 100% visita los equipamientos deportivos de la Federación deportiva de Tungurahua. De los resultados obtenidos, se desprende que existe un 53% de la población deportiva que visita los equipamientos deportivos de la Federación deportiva de Tungurahua para entrenar todos o casi todos los días, un 32 % que los visita y practica los fines de semana y un 15% que los visita y entrena una vez por semana, estos resultados demuestran que una infraestructura deportiva es muy importante, tanto para deportistas que se capacitan para competencias, como también por recreación

Pregunta N° 3:

¿Considera usted que en los espacios físicos de la Federación Deportiva de Tungurahua entrena de manera apropiada?

Opciones	No. Respuestas	Porcentaje
DE ACUERDO	99	26%
INDECISO	17	4%
EN DESACUERDO	268	70%
Total	384	100%

Tabla 7: Entrenamiento apropiado.
Elaboración Propia

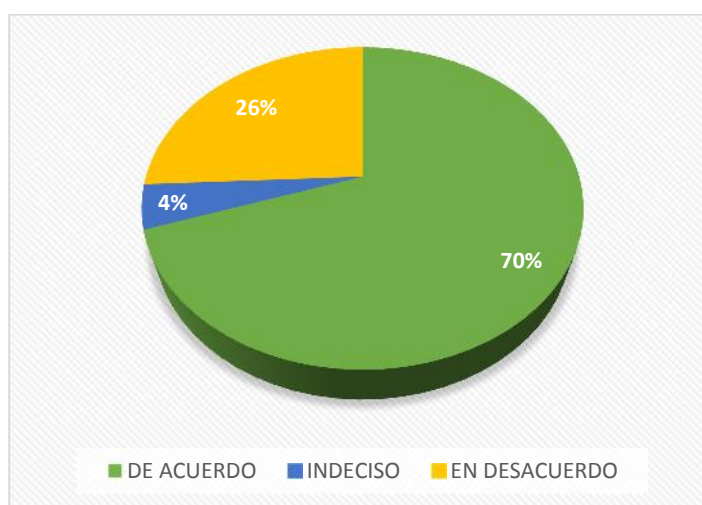


Gráfico 19: Porcentaje que demuestra que está de acuerdo o no con el lugar de entrenamiento en el espacio existente.

Elaboración Propia

Análisis e interpretación: De las 384 personas encuestadas, el mayor porcentaje menciona que los espacios físicos existentes en los equipamientos deportivos de la Federación deportiva de Tungurahua, no les permiten entrenar de manera apropiada. De los resultados obtenidos, se desprende que existe un 70% de la población deportiva mencionan que, no entrenan de manera apropiada en los equipamientos deportivos existentes de la Federación deportiva de Tungurahua, que un 26 % están de acuerdo que si entrenan adecuadamente y un 4% que estuvo indeciso, por razones estos resultados demuestran que los espacios existentes se encuentran en mal estado, son peligrosos, y lo más importante, no les permiten entrenar adecuadamente.

Pregunta N° 4:

¿Considera usted que al hacer un mantenimiento y remodelación de su lugar de entrenamiento, es suficiente para que sea confortable?

Opciones	Nro. Respuestas	Porcentaje
SI	28	7%
NO	356	93%
Total	384	100%

Tabla 8: Nivel de confort al usuario.

Elaboración: Propia

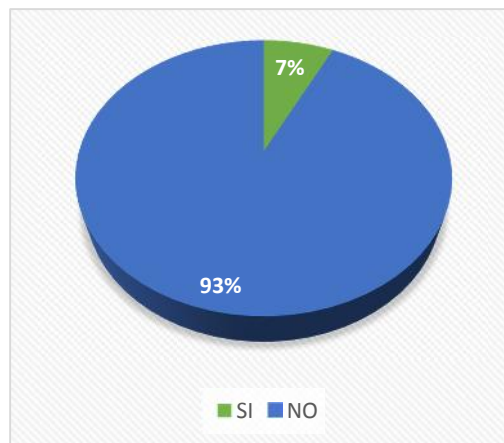


Gráfico 20: Porcentaje de si es o no confortable el lugar de entrenamiento.

Elaboración: Propia

Análisis e interpretación: De las 384 personas encuestadas, el mayor porcentaje menciona que los espacios físicos existentes en los equipamientos deportivos de la Federación deportiva de Tungurahua, no son confortables, ni con una intervención o mantenimiento en el lugar de entrenamiento. De los resultados obtenidos, se desprende que existe un 93% de la población deportiva mencionan que el espacio físico de entrenamiento, que disponen en los equipamientos deportivos de la federación deportiva de Tungurahua, ni con un mantenimiento o intervención, son confortables, estos resultados obtenidos demuestran que, estos espacios existentes no funcionan adecuadamente y que si necesitan una infraestructura nueva para su preparación física y que cumpla con todos sus requerimientos.

zPregunta N° 5:

¿Se encuentra obligado a buscar edificios deportivos privados en la ciudad, porque los existentes de la F.D.T. están en malas condiciones?

Opciones	Nro. Respuestas	Porcentaje
SI	8	2%
NO	376	98%
Total	384	100%

Tabla 9: Abandono del inadecuado equipamiento deportivo.
Elaboración Propia

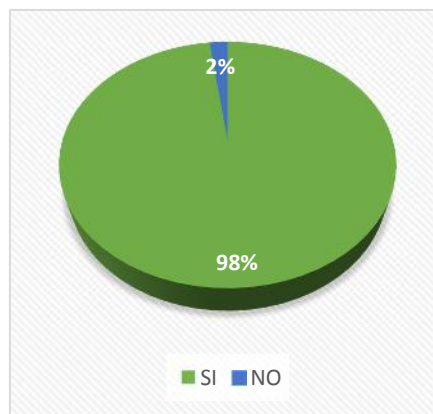


Gráfico 21: Fortalecimiento del deporte

Elaboración: Propia

Análisis e interpretación: De las 384 personas encuestadas, el mayor porcentaje menciona buscan centros deportivos privados en la ciudad de Ambato, porque en los espacios físicos de entrenamiento en los equipamientos deportivos de la federación deportiva de Tungurahua, se encuentran en malas condiciones. De los resultados obtenidos, se desprende que existe un 98% de la población que busca centros deportivos privados en la ciudad, por las malas condiciones en que se encuentran los espacios físicos de entrenamiento en los equipamientos de la Federación deportiva de Tungurahua y que un 2%, está conforme con el lugar de entrenamiento que existen en los mismos.

Pregunta N° 6:

¿Además de las áreas para desarrollar el deporte, con qué otros ambientes deberían contar la infraestructura deportiva?

Opciones	No. Respuestas	Porcentaje
Departamento médico para rehabilitación física.	384	32%
Residencia para deportistas foráneo	17	1%
Cafetería con salón de usos múltiples	305	26%
Canchas de usos de múltiples.	250	21%
Espacios recreativos	220	19%
Área de juegos infantiles.	11	1%
Total	384	100%

Tabla 11: Que necesitan la población deportiva, a más de una Infraestructura Deportiva para el deporte amateur y aficionado.

Elaboración: Propia

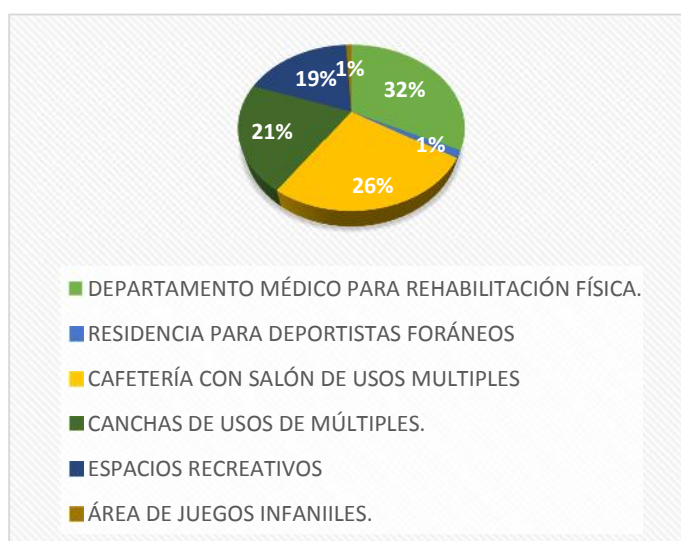


Gráfico 23: Porcentaje de los espacios complementarios que irían en la Infraestructura, según la opinión de la población deportiva.

Elaboración: Propia

Análisis e interpretación: De las 384 personas encuestadas, el mayor porcentaje menciona que desearía que existiera a más de los espacios físicos de entrenamiento del deporte amateur y aficionado, un departamento médico para rehabilitación física, una cafetería con salón de usos múltiples, canchas de usos múltiples y que este rodeada de espacios recreativos, las demás opciones como son la residencia, mencionaron que no la necesitan porque ya disponen de una, que gran porcentaje de la población deportiva son de la ciudad de Ambato y el área de juegos infantiles no, porque este equipamiento es para entrenamiento no es un centro lúdico para niños.

Conclusiones capitulares:

Luego de obtener un análisis urbano, más referencias, los resultados obtenidos de las fichas de observación, para demostrar que el problema existe y la opinión de algunos deportistas y autoridades de la federación deportiva de Tungurahua, que mencionan su punto de vista en las encuesta y entrevistas realizadas, se ve la necesidad de implementar una infraestructura deportiva para deporte amateur y aficionado, que beneficie a los mismos y a la comunidad Ambateña.

Para tener un fácil acceso a la infraestructura deportiva, es necesario crear espacios urbanos recreativos, que integren al proyecto y la comunidad, y que las personas tengan actividades físicas dentro y fuera del equipamiento deportivo.

Al tener el terreno en la ciudad de Ambato, es necesario crear estrategias para integrar la arquitectura de una infraestructura deportiva en el sector y no generar una intervención ajena al lugar de intervención.

Los materiales que se va utilizar en este proyecto deben ser parte de la zona para que la construcción sea factible, y de una satisfacción a todas aquellas personas que estén en el mismo.

CAPÍTULO 4 LA PROPUESTA

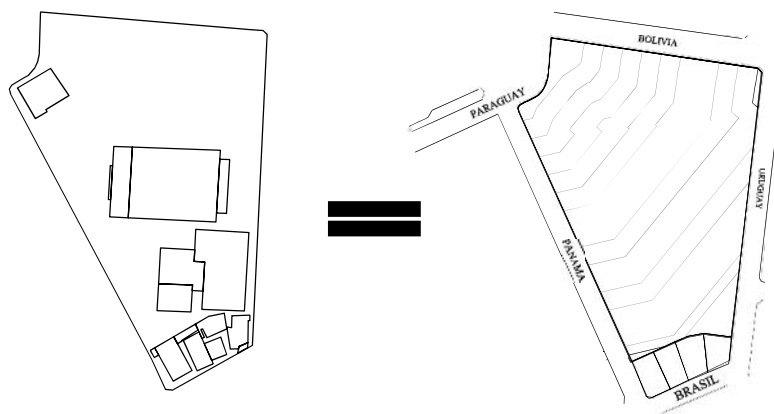
Escala urbana arquitectónica

Postura:

Diseñar arquitectónicamente una infraestructura deportiva, la cual permita mejorar los espacios inadecuados existentes de las disciplinas deportivas amateur y aficionado, que pertenecen a la federación deportiva de Tungurahua, tratando de no modificar excesivamente el terreno en donde se está proponiendo el equipamiento deportivo.

Tener una visión clara para no generar una arquitectura muy ajena al lugar, tampoco crear un mega objeto arquitectónico, ya que esto romperá con el contexto urbano del sector. A partir de esto se decide no conservar lo existente, porque aquellos equipamientos están deteriorado y abandonados, mejorar su imagen urbana y relacionar los objetos con la topografía.

Esta postura nos lleva a plantear un proyecto interrelacionado con el lugar: que no se imponga en el lugar, sino que surja a partir del análisis y por consiguiente el tema de estudio.



Terreno con equipamiento deteriorado
Y abandonado.

Terreno con curvas de nivel sin
edificaciones.

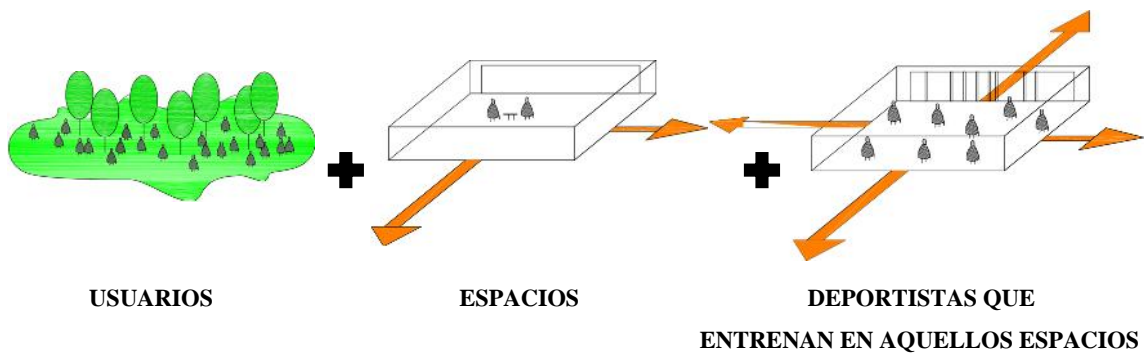
Imagen 83: Postura

Fuente: Plano Topográfico del terreno otorgado por el GAD Municipal de Ambato 2018.

Idea generadora:

➤ **Paso uno:**

- **Que necesito:** Una Infraestructura deportiva.
- **Que contenga:** Espacios Físicos deportivos para las **DIFERENTES** disciplinas.
- **Que exista una **INTEGRACIÓN** entre:** Usuarios – Espacios – Deportistas.



➤ **Resultado:**

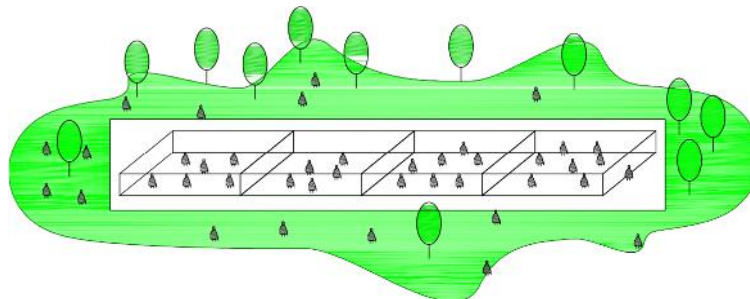


Imagen 84: Idea generadora basado en la integración entre usuarios – Espacios – Deportistas

Elaboración: Propia.

- **Donde los deportistas practican:** **DIFERENTES** disciplinas, las cuales tienen diferentes **MOVIMIENTOS**.
- **Palabras claves:** MOVIMIENTO – DIFERENCIA – INTEGRACIÓN.

- **Paso dos:**
- Se debe diseñar un edificio que exprese: **Diferencia + Movimiento** y que al **integrarlos** resulte :
- Diferencia en espacios interiores que integran a usuarios y a deportistas.
- Expresión de movimiento en la edificación, según las características del neoplasticismo.
- **Resultado de la Forma: INTEGRACIÓN interior.**

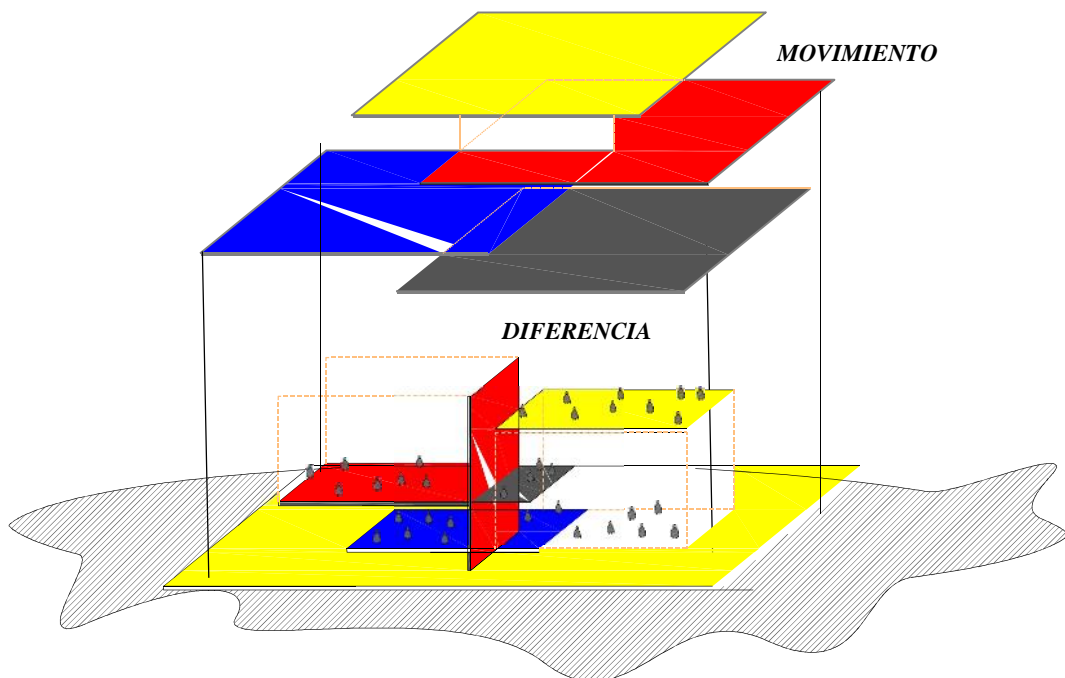


Imagen 85: Idea generadora paso número dos, basado en la integración de diferencia más movimiento.

Elaboración: Propia.

Paso tres:

Resultado de la forma = INTEGRACIÓN exterior:

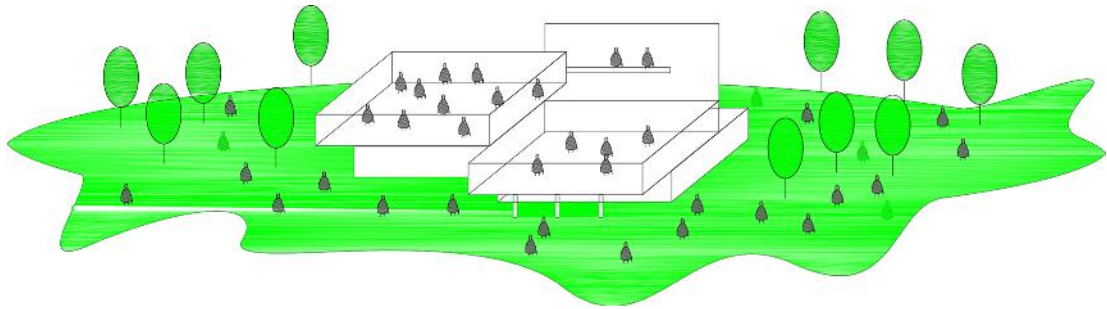


Imagen 86: Idea generadora paso número tres, basado en la integración de diferencia más movimientos

Elaboración: Propia.

- Implantación + la deformación con la teoría del espacio y ritmo del constructivismo ruso, nos da como resultado la forma:

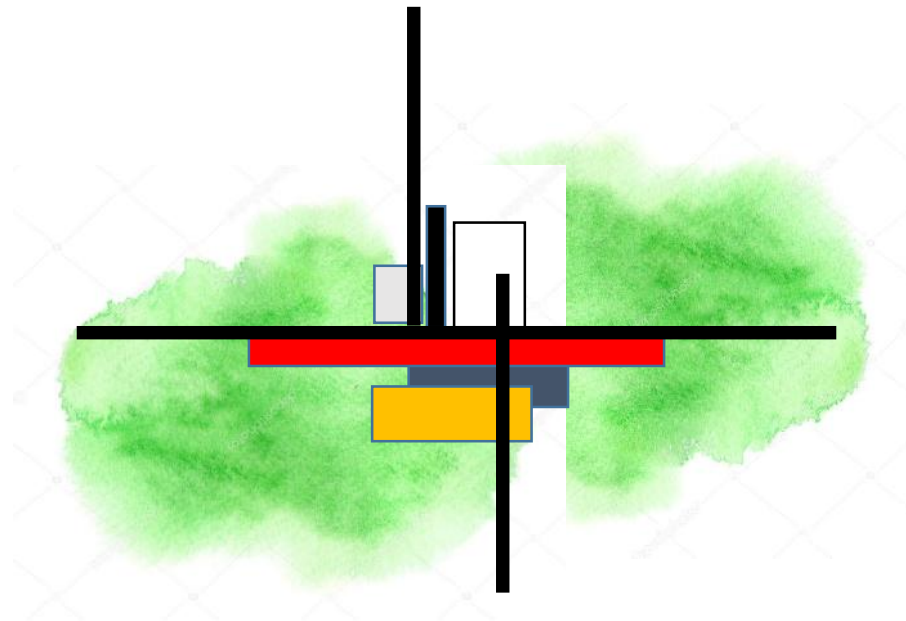


Imagen 87: Implantación + la deformación con la teoría del constructivismo ruso.

Elaboración: Propia.

- Complementado con la deformación de los movimientos de cada disciplina deportiva para el entorno que rodea la edificación.

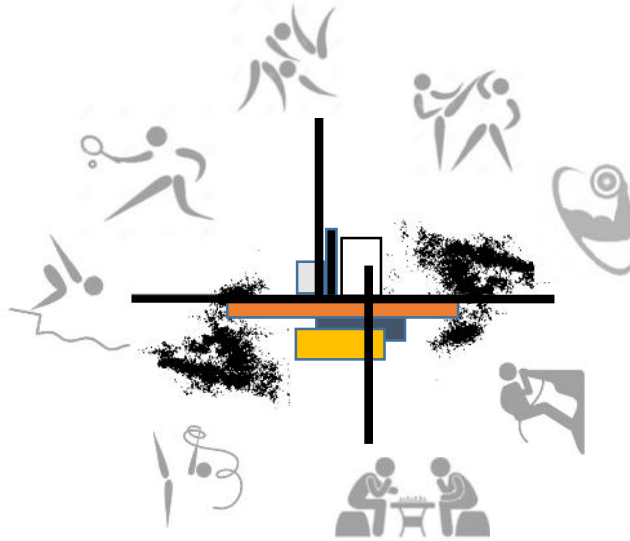
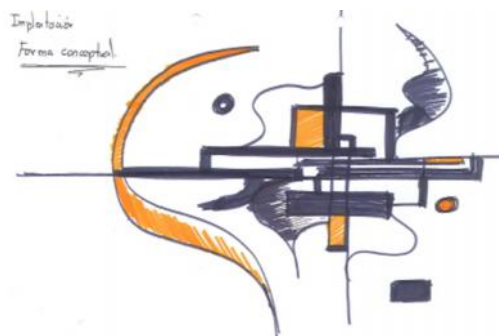


Imagen 88: Implantación + la deformación con la teoría del constructivismo ruso y los movimientos de cada disciplina deportiva.

Elaboración: Propia.

- **Resultado:**



- **Axonometría de la forma Resultante:**

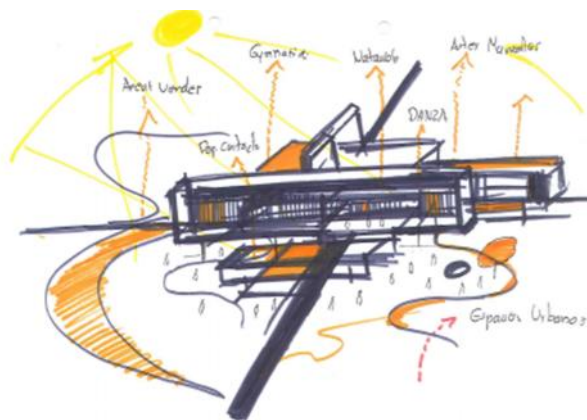


Imagen 89: Forma Resultante.

Elaboración: Propia.

Criterios generales de actuación:

CRITERIOS	NATURAL	ARTIFICIAL	SOCIAL
Territorio	Aportar una Infraestructura deportiva con Áreas verdes al Sector.	Implementar una infraestructura deportiva de la FDT, que beneficie y abastezca a los deportistas amateur y aficionado como también a la comunidad del sector y la ciudad en sí.	Inclusión para todo tipo de personas. Interacción con la sociedad.
Urbano	Generar áreas recreativas en espacios urbanos a los alrededores de la infraestructura deportiva.	Caminerías y espacios accesibles con ciclo vía.	Interacción espacial entre lo externo e interno de la edificación.
Lugar.	Implementación de Canchas de uso Múltiple.	Prioridad al peatón y arquitectura sustentable.	Equipamiento exclusivo para campeonato y entrenamiento.

Gráfico 24: Criterios generales de actuación.

Elaboración: Propia.

Partido arquitectónico (Interrelación en el interior del edificio):

En cuanto al proyecto, la idea de una infraestructura deportiva, debe basarse en cuanto a la inter-relación y la integración, donde tanto deportistas y el personal, convivan, se reúnan, donde la zona de entrenamiento con la zona de recreación se unan y conforman una unión de módulos súper puestos, que integren la forma del concepto y la idea fuerza.

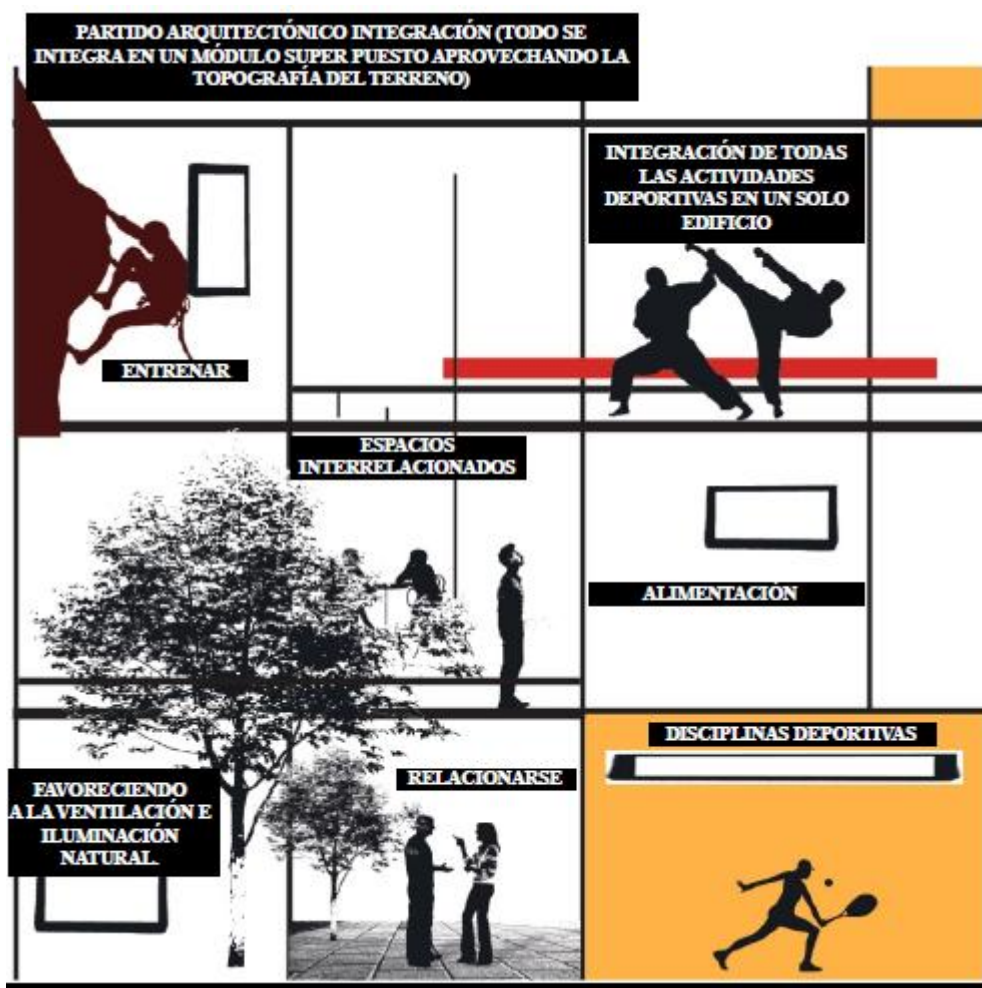


Imagen 90: Partido arquitectónico.

Elaboración: Propia

El partido arquitectónico genera espacios interrelacionados con las demás zonas, que favorecen a la ventilación e iluminación natural, evitando espacios cerrados y no interrelacionados.

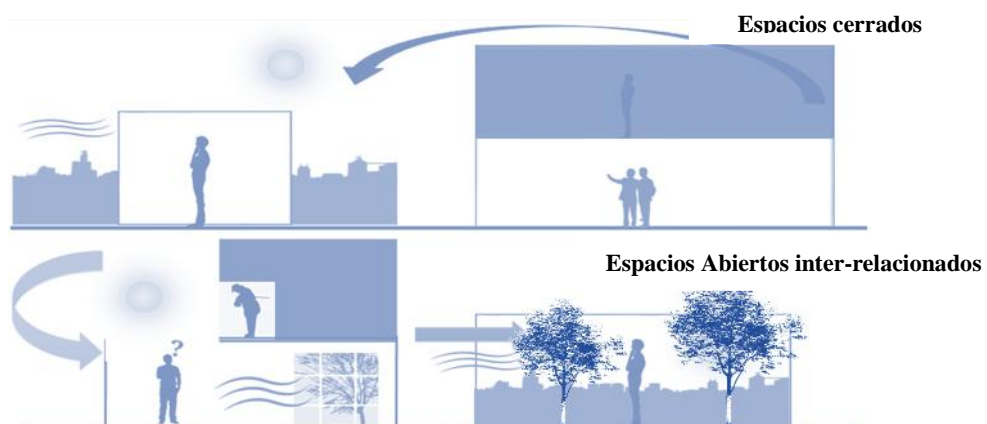


Imagen 91: Partido arquitectónico.

Elaboración: Propia.

Aspectos Funcionales:

Programación Arquitectónica con resumen de áreas:

ZONA	AMBIENTE	SUB AMBIENTE	FUNCIÓN	ÁREA
Entrenamiento	Artes Marciales	Espacio Físico de entrenamiento para Taekwondo	Práctica de sistemas orientales de combate, basados en la ejercitación conjunta del cuerpo, la mente y el espíritu	1250 m2
		Espacio Físico de entrenamiento para Karate Do	Práctica de sistemas orientales de combate, basados en la ejercitación conjunta del cuerpo, la mente y el espíritu	1250 m2
		Espacio Físico de entrenamiento para Judo	Práctica de sistemas orientales de combate, basados en la ejercitación conjunta del cuerpo, la mente y el espíritu	1250 m2
		Espacio Físico de entrenamiento para Wushu	Práctica de sistemas orientales de combate, basados en la ejercitación conjunta del cuerpo, la mente y el espíritu.	1250 m2

ZONA	AMBIENTE	SUB AMBIENTE	FUNCIÓN	ÁREA
Entrenamiento	Combate	Espacio Físico de entrenamiento para Lucha Greco-Romana	Práctica de sistemas orientales de combate, basados en la ejercitación conjunta del cuerpo, la mente y el espíritu	1250 m ²
		Espacio Físico de entrenamiento para Boxeo	Son aquellos deportes de oposición directa entre dos adversarios que se enfrentan en una lucha dentro de un espacio común	600 m ²
	Gimnasia	Espacio Físico de entrenamiento para Halterofilia	Disciplina deportiva que consiste en los levantamientos de pesas, los participantes se dividen en diferentes categorías según su peso y vence aquel que consigue levantar mayor peso sumando movimientos realizados.	600 m ²

ZONA	AMBIENTE	SUB AMBIENTE	FUNCIÓN	ÁREA
Entrenamiento	Gimnasia	Espacio Físico de entrenamiento para Gimnasia Rítmica.	Es una modalidad de gimnasia femenina que desarrolla especialmente la expresividad corporal y se practica con acompañamientos musicales y determinados aparatos móviles, como cuerda, mazas, cinta, un aro o pelota.	1792 m2
		Espacio Físico de entrenamiento para Gimnasia Artística.	Disciplina deportiva en el que se practican, con fines competitivos, donde se lleva a cabo una serie de ejercicios gimnásticos sobre diversos aparatos, como barras, paralelas, barra fija, anillas, potro de salto, potro con arcos y suelo, barra de equilibrios, caballos de saltos y suelo.	1792m2

ZONA	AMBIENTE	SUB AMBIENTE	FUNCIÓN	ÁREA
Entrenamiento	Deportes Acuáticos	Natación	<p>Son actividades deportivas que se desarrollan en espacios acuáticos no naturales, es decir aquellos deportes que se llevan a cabo en una piscina en donde las condiciones que requieren son más estandarizadas que las desarrolladas en espacios abiertos naturales.</p>	4485m ²
	Deportes de aventura	Escalada Deportiva	<p>Constituyen una serie de actividades que se realizan al aire libre o en un espacio físico de entrenamiento donde asimilan una montaña en ascenso y que implican en mayor o menor medida cierto riesgo para el practicante.</p>	1230m ²

ZONA	AMBIENTE	SUB AMBIENTE	FUNCIÓN	ÁREA
Entrenamiento	Deportes de raqueta	Tenis de mesa	Constituyen deportes jugados por uno o dos jugadores por equipo, quienes usando una pelota la golpean alternativamente mediante una raqueta después de haber rebotado.	200m ²
		Tenis de Campo	Constituyen deportes jugados por uno o dos jugadores por equipo, quienes usando una pelota la golpean alternativamente mediante una raqueta después de haber rebotado.	840m ²
	Concentración	Ajedrez	Es un deporte donde el ejercicio físico no frecuente, pero si se realiza un gran ejercicio mental, pues las maneras de ganar a un oponente son variadas y no simples, hay que prever sus movimientos, crear estrategias o improvisarlas sobre la marcha, las partidas de ajedrez pueden durar entre 5 minutos y 7 horas, puede jugar al aire libre en lugares tranquilos.	200m ²

ZONA	AMBIENTE	SUB AMBIENTE	FUNCIÓN	ÁREA
Administración	Departamento técnico metodológico	Oficina Director general	Tiene la función de Planificar, organizar, dirigir, ejecutar, supervisar y evaluar el servicio en la Infraestructura deportiva.	14.5m2
		Oficina Administrador	Promover actividades de carácter formativo que favorezcan el desarrollo deportivo, físico y recreativo de manera integral de los deportistas de todas las diferentes disciplinas.	14.5 m2
		Oficina Informático	Especializado en computación y sistemas informáticos.	14.5 m2
Rehabilitación Física	Departamento Médico	Consultorio Psicológico	Especialista en enfermedades mentales que sufren los deportistas.	14.5 m2

ZONA	AMBIENTE	SUB AMBIENTE	FUNCIÓN	ÁREA
Rehabilitación Física	Departamento Médico	Consultorio Médico	Especialista de trata de enfermedades en general que sufren los deportistas,	14.5m2
Rehabilitación Física	Departamento Médico	Consultorio Odontólogo	Especialista en la salud bucal de los deportistas	14.5m2
Rehabilitación Física	Departamento Médico	Consultorio Fisiatría	Especialista en lesiones, rehabilitación y control físico de los deportistas.	75 m2
Administración	Departamento técnico metodológico	Secretaría y auxiliar de servicios	Prestar servicio de información a usuarios	40 m2
Administración	Departamento técnico metodológico	Contabilidad y auditoría	Favorecen el desarrollo económico del equipamiento deportivo.	100m2
Administración	Departamento técnico metodológico	Relaciones Públicas	Alcanza una mayor cobertura de mercado, en relación con otras entidades.	14.5m2

ZONA	AMBIENTE	SUB AMBIENTE	FUNCIÓN	ÁREA
Administración	Departamento técnico metodológico	Compras publicas	Compra de implementos y equipo para cada disciplina deportiva que existe en el equipamiento.	150m2
Administración	Recursos Humanos	Áreas complementarias	Ejerce mantenimiento, información y socialización.	80m2
Administración	Guardianía	Departamento de control y seguridad	Ejerce seguridad Y control del equipamiento deportivo	30m2
Servicios Generales	Cuarto de máquinas	Cuarto hidráulico y eléctrico	Espacio para Bombas Hidráulicas y Generadores de energía Eléctrica	280m2
Servicios Higiénicos por zona mas vestidores por cada disciplina deportiva.	Higiene y aseo personal norma de arquitectura y urbanismo de quito, condiciones generales en un equipamiento deportivo de ciudad (se considera por cada 600 espectadores, 1 inodoro, 3 urinarios y dos lavabos para hombres y 2 inodoros, 1 lavabo par mujeres según la norma) población: 3000 deportistas.			400m2
Estacionamientos garita de seguridad y área de carga y descarga	Servicio de parqueo, seguridad e ingreso a las instalaciones. 50 parqueaderos. Zona de Área de carga y descarga			3000m2

TOTAL	PREDIO	POSIBLE DISTRIBUCIÓN EN PLANTAS ALTAS	MODULACIÓN	% COS TOTAL DEL DISEÑO ARQUITECTONICO DEL PROYECTO
20557.14m2	Predio: 14.000m2	6557.14m2	10 x 20 m/ Espacios con grandes luces. Altura máxima a 24 metros de altura según la normativa Art 108. Altura de la Edificación POT-GAD municipal del Ambato 2020.	Edificio: 8772m2 de ocupación del terreno en planta baja que representa al 62.65%. Áreas verdes: en ocupación de suelo de un 37.35%.

Tabla 39: Programación arquitectónica con resumen de áreas del proyecto.

Fuente: Normativa internacional de cada Disciplina deportiva, normas de arquitectura y urbanismo de Quito que mencionan las condiciones generales en un equipamiento deportivo de ciudad y Normativa del POT 2020 GAD municipal de Ambato.

GAD Municipal de Ambato 2018

Elaboración: Propia.

Zonificación: El proyecto contempla 11 zonas, las cuales se han clasificado y ordenado según las actividades con las que cada una de ellas cuenta y se han ubicado estratégicamente para que cumplan las funciones de forma adecuada según su implantación dentro del proyecto. Así tenemos:

- **Zona Estacionamientos y garita de seguridad, Zona de seguridad, Zona servicios generales, Zona servicios higiénicos, Zona administrativa, Zona secretaría y auxiliar de servicios, Zona recursos humanos, Zona médica, Zona de entrenamiento, Zona recreación, Zona alimentación y servicio.**

- **Zonificación planta subsuelo aprovechando la pendiente del terreno:**

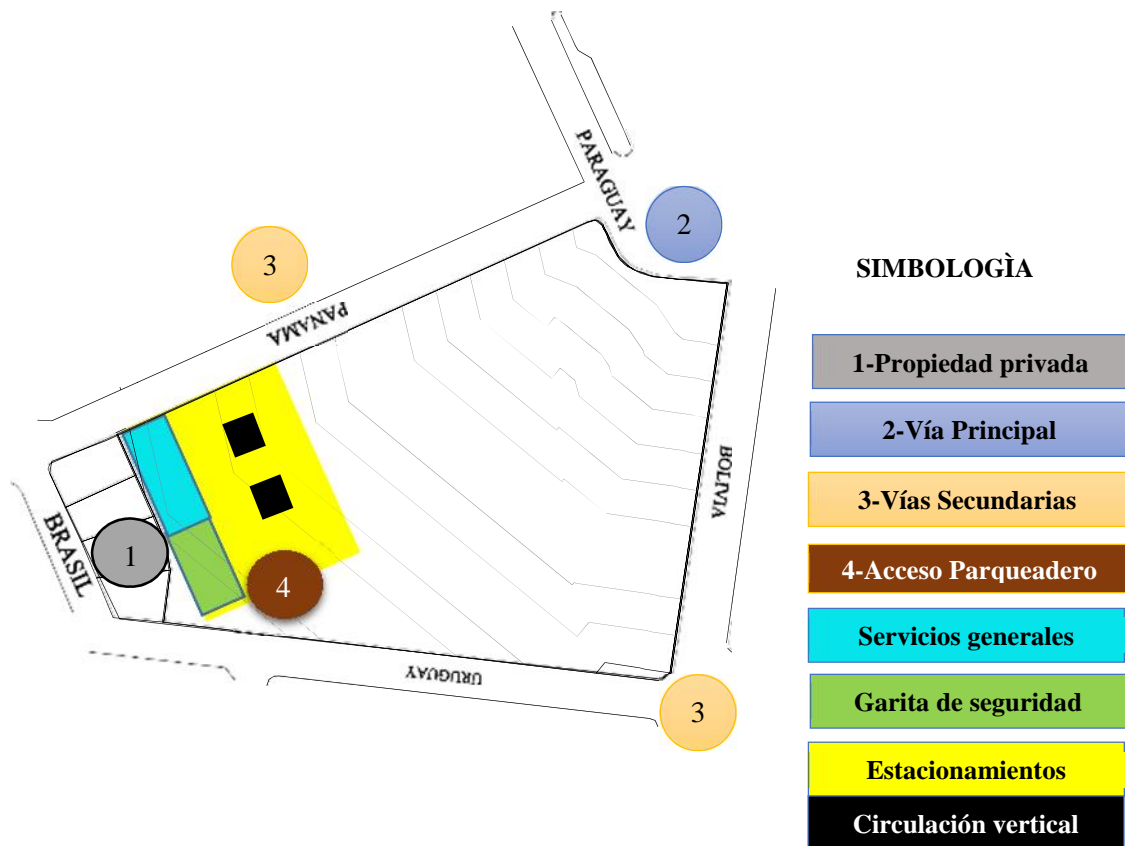


Imagen 92: Zonificación planta subsuelo
Fuente: Elaboración propia.

- **Zona de estacionamientos**= 60 estacionamientos (norma 1estacionamiento por cada 50 asistentes), Conexión (ingreso calle Uruguay y salida calle Panamá).calles menos transitadas.
- **Garita de seguridad**= Ubicadas en el ingreso y salida del parqueadero.
- **Servicios Generales (Cuarto de máquinas)**= Ubicados bajo las rampas de circulación vehicular.

➤ **Zonificación planta baja:**

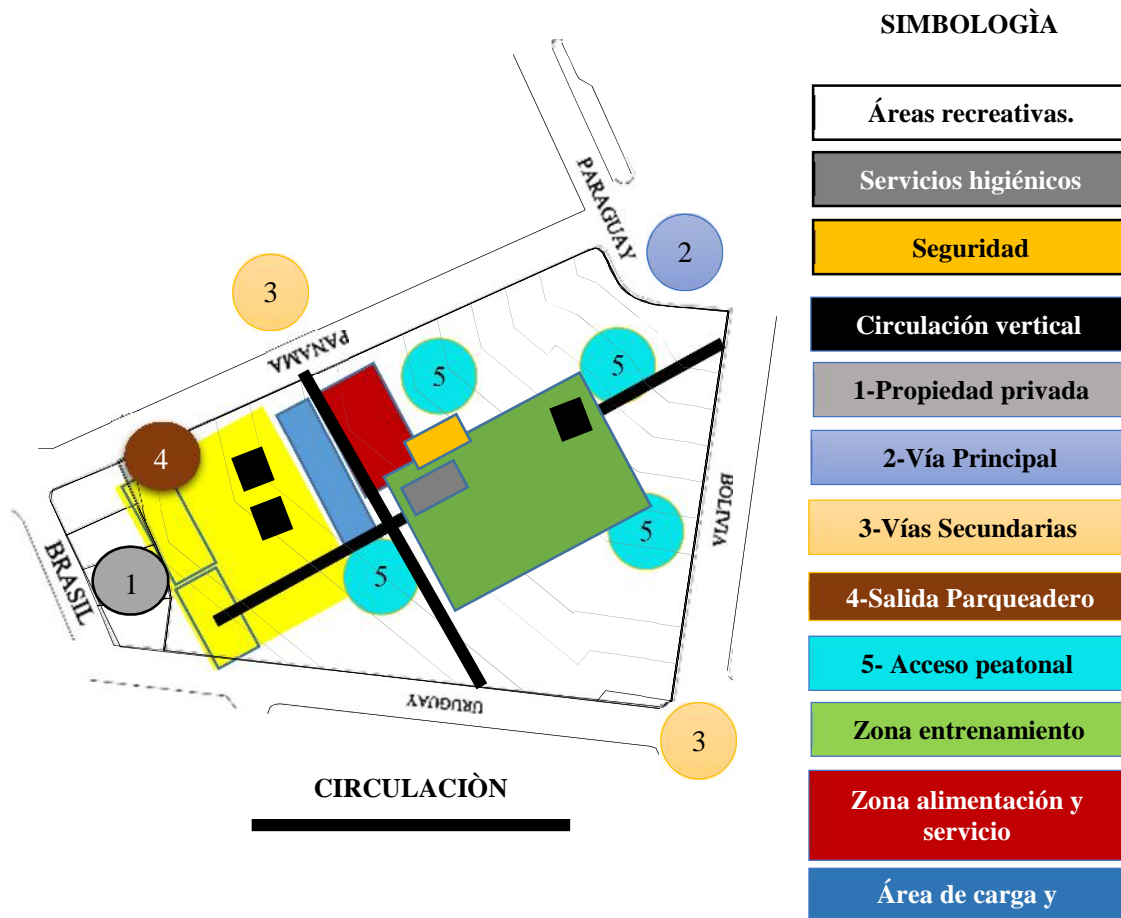


Imagen 93: Zonificación planta Baja.

Fuente: Elaboración propia.

- **Zona de entrenamiento=** Espacios físicos deportivos que aprovechan la pendiente del terreno de estudio y a la vez generan dobles alturas para visualización con todas las zonas que conforman la infraestructura deportiva.
- **Zona alimentación y servicio=** Ubicada en planta baja y alta para brindar servicio a las personas del sector como el personal que conforman la Infraestructura deportiva, conectada también con áreas recreativas para generar un confort visual a los usuarios y área de carga y descarga, para facilitar el ingreso de productos al equipamiento deportivo.
- **Seguridad=** Para vigilancia del ingreso, salida y permanencia en áreas recreativas de los usuarios.

➤ **Zonificación plantas altas:**

SIMBOLOGÍA

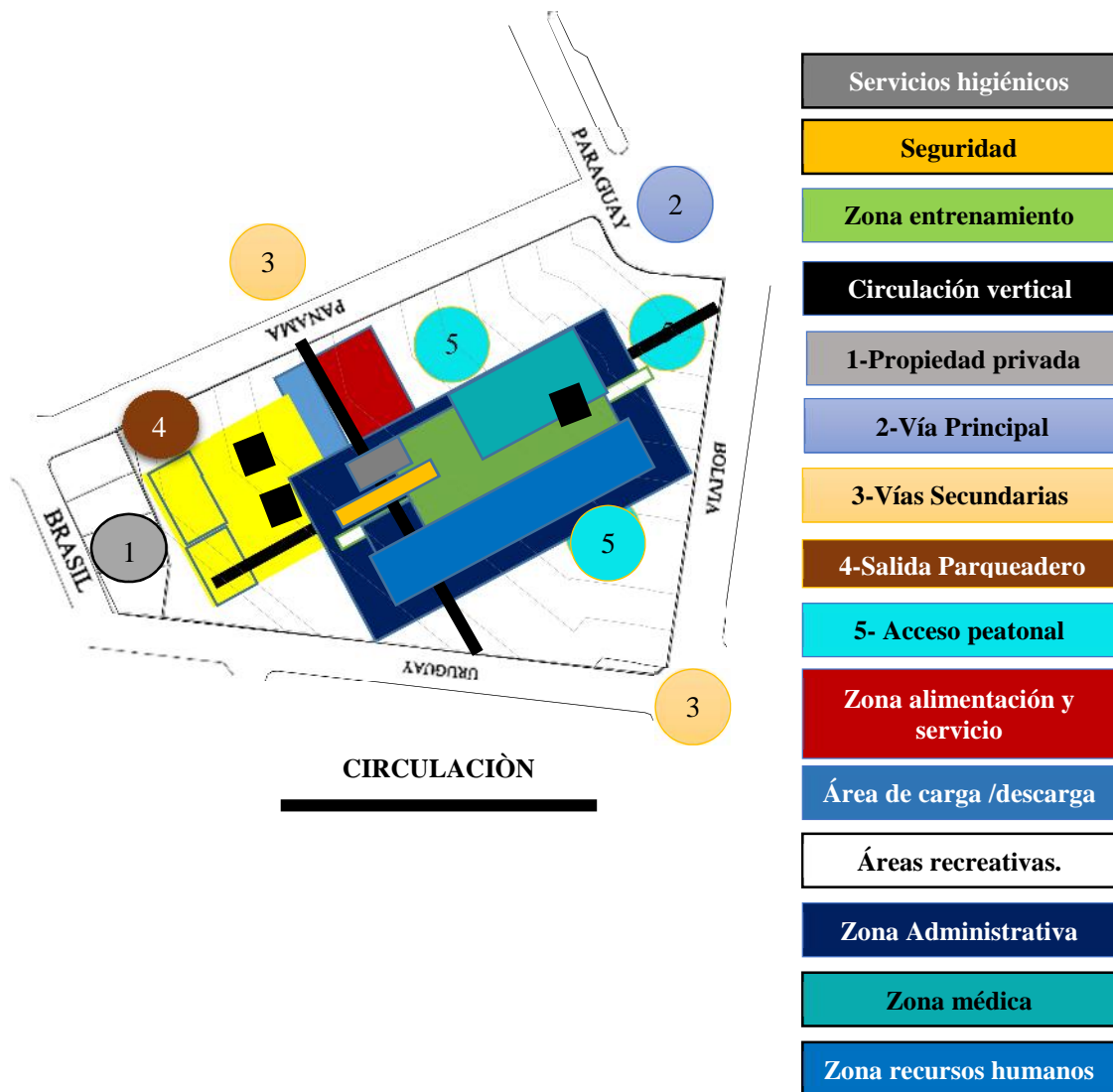


Imagen 94: Zonificación plantas altas

Fuente: Elaboración propia.

- **Zona administrativa=** Espacios destinados al funcionamiento y bienestar del equipamiento, donde se sitúan en plantas altas para ganar altura, para dar paso a solo personal autorizado, poder visualizar todo lo que posee la Infraestructura deportiva y al mismo tiempo, llevar un control de la misma.
- **Recursos humanos =** Ubicada en plantas altas para llevar el bienestar del equipamiento deportivo y su usuarios, cercano a la zona administrativa, para una mejor administración.

➤ **Matriz de relaciones funcionales – Diagramas funcionales.**

➤ **Matriz de relaciones por zonas:**

Relación directa 1, Relación indirecta 2, Semidirecta 3, Nula 4.



Grafico 24: Matriz de Interrelación por zonas.

Fuente: Elaboración propia.

➤ **Diagrama funcional por zonas:**

➤ Relación Funcional Directa: ↔

➤ Relación Funcional Indirecta: ↔

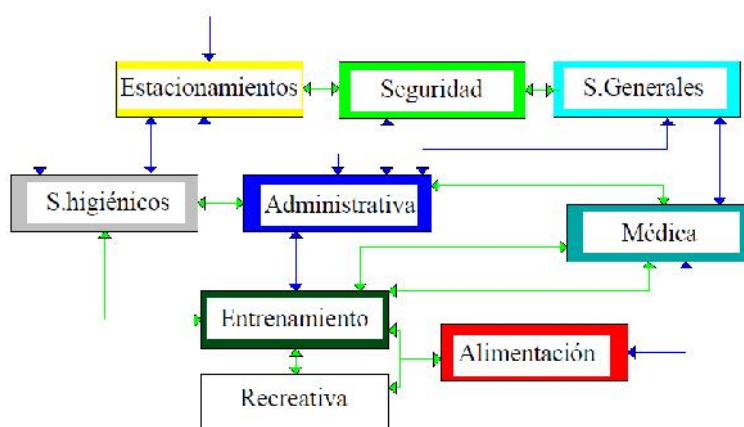


Grafico 25: Diagrama Funcional por zonas.

Fuente: Elaboración propia.

➤ **Plan masa:**

Dentro de la propuesta elaboramos el plan masa, que es donde se juntan todas las intenciones que tengamos, mismas que servirán para la elaboración de la propuesta arquitectónica, en relación a sus apreciaciones, lineamientos, zonificaciones, estudio urbano y más.

➤ **Planta subsuelo:**

El bloque se desarrolla como un subsuelo, albergando a vehículos pertenecientes a los usuarios de la Infraestructura deportiva y se ingresa al mismo por la calle Uruguay y sale por la calle Panamá, considerando que estas vías son de menor flujo vehicular, y se ubica en el subsuelo aprovechando la pendiente del terreno para ganar espacio público y espacios recreativos.

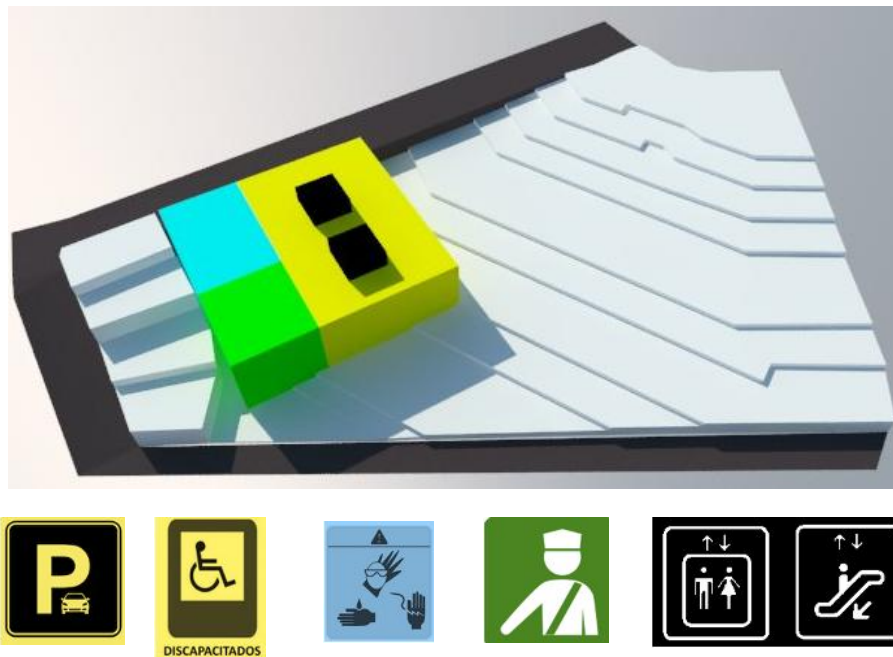


Imagen 95: Plan masa planta subsuelo, parqueaderos, garita de seguridad, cuarto de máquinas y gradas y ascensores para circulación vertical.

Fuente: Elaboración propia.

➤ **Planta baja:**

Se ubican las áreas recreativas, para generar una integración entre el edificio y el espacio público, también se encuentra un departamento de seguridad para el control de la todas las zonas que contiene la infraestructura deportiva, dispondrá de amplios accesos peatonales, accesibles, aprovechando la pendiente del terreno, complementando con la zona de entrenamiento de algunas disciplinas deportivas y por último la zona de alimentación que es la cafetería, que vincula al personal, deportistas que entrenan allí, la comunidad del sector en sí, y con su respectiva área de carga y descarga, por el cual llegan implementos y equipamientos para los deportista y el personal en general.

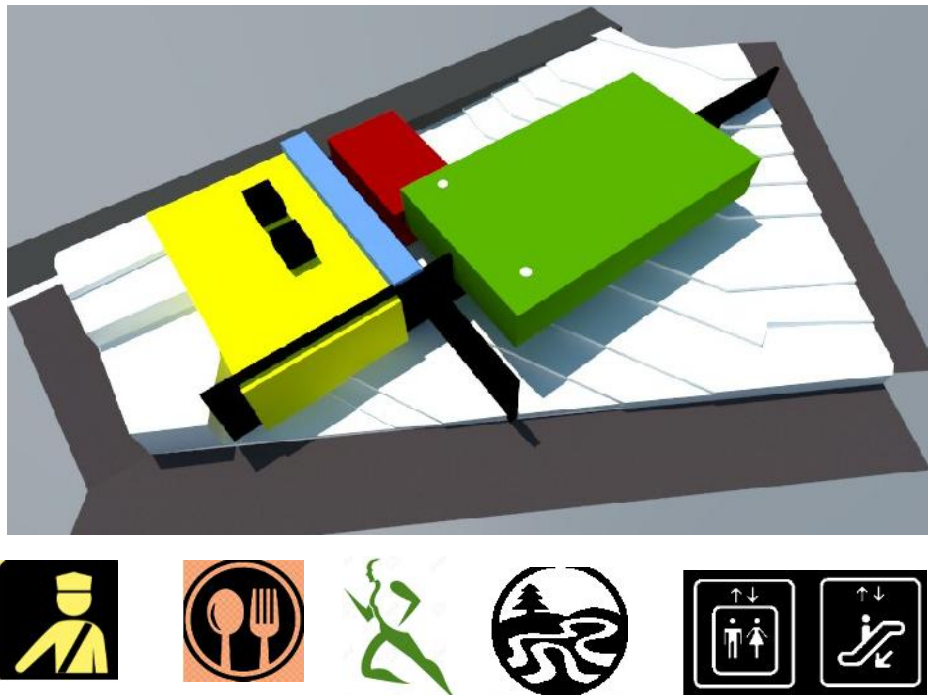


Imagen 96: Plan masa planta baja, áreas recreativas, zona de entrenamiento, seguridad.

Fuente: Elaboración propia.

➤ **Plantas altas :**

Se ubican la zona administrativa, médica, recurso humanos, área de seguridad y zona de entrenamiento deportivo de algunas disciplinas deportivas, las cuales fueron ubicadas allí para ganar vistas alrededor del sector, donde pueden controlar cada disciplina deportiva, dar atención medica al deportista, y a más de eso tener una integración con los demás espacios deportivos y que integran la Infraestructura deportiva para el deporte Amateur y aficionado.

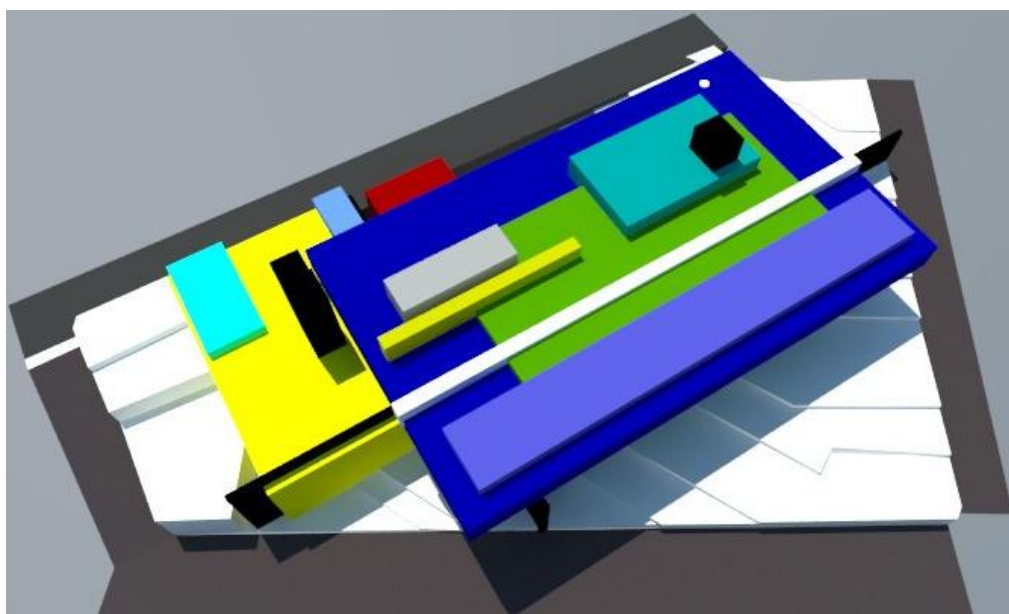


Imagen 97: Plan masa plantas altas, zona administrativa, zona de entrenamiento, y seguridad,

Fuente: Elaboración propia.

➤ **Conformación del volumen:**

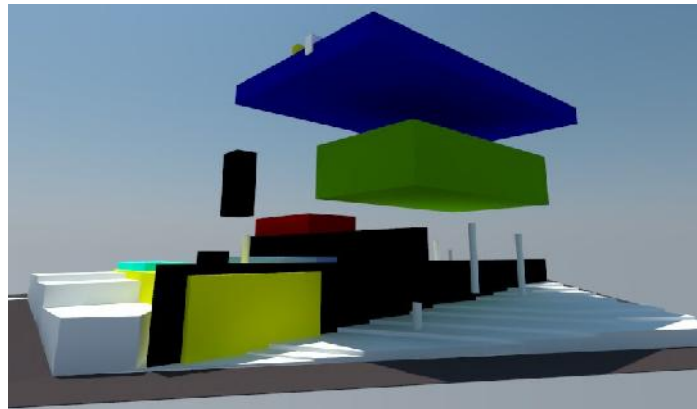


Imagen 98: Plan masa conformación de volúmenes vista desde planta baja.

Fuente: Elaboración propia.

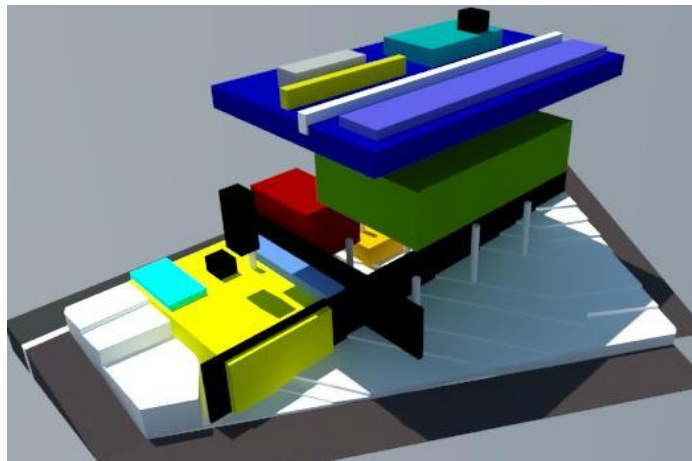


Imagen 99: Plan masa conformación de volúmenes vista desde planta alta.

Fuente: Elaboración propia

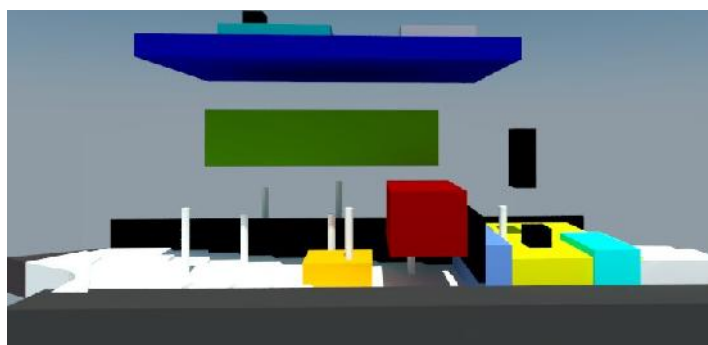


Imagen 100: Plan masa conformación de volúmenes vista desde Facha lateral Izquierda.

Fuente: Elaboración propia.

➤ **Perspectivas de volumen:**

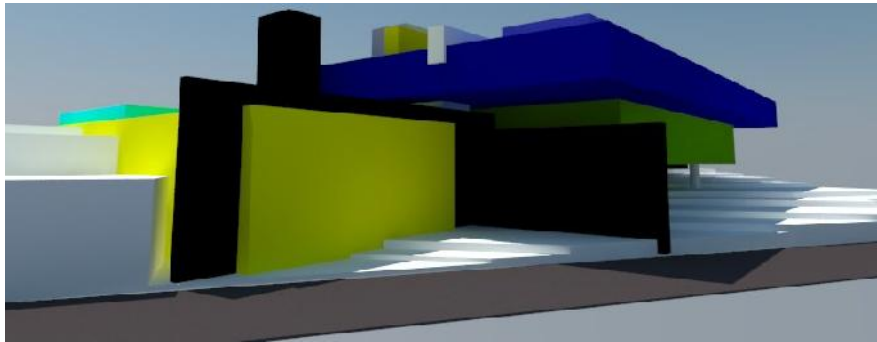


Imagen 101: Perspectiva volumen vista desde la calle Uruguay.

Fuente: Elaboración propia.

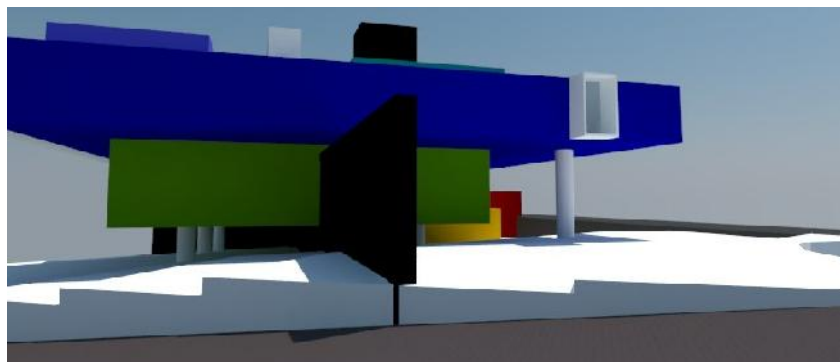


Imagen 102: Perspectiva volumen vista desde la calle Bolivia

Fuente: Elaboración propia.

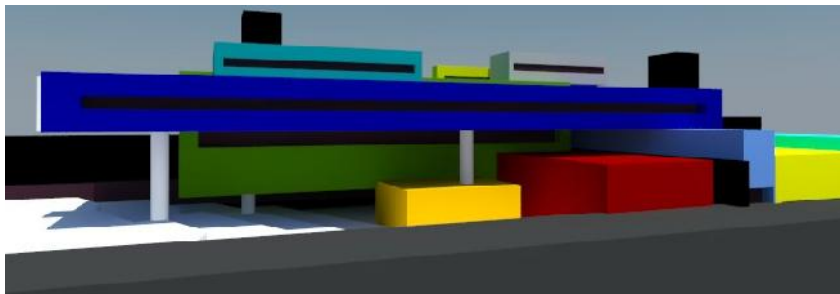


Imagen 103: Perspectiva volumen vista desde la calle Panamá

Fuente: Elaboración propia.

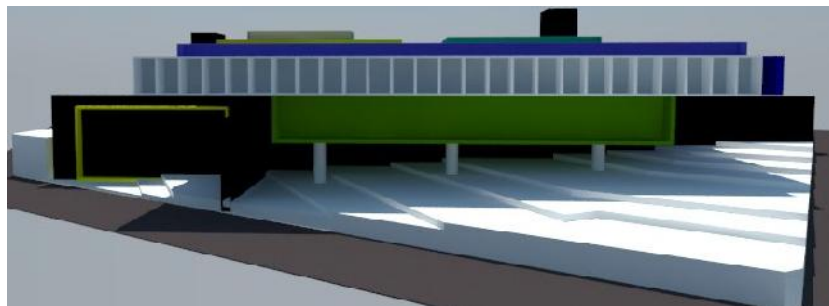


Imagen 104: Fachada volumen vista desde la calle Uruguay.

Fuente: Elaboración propia.

➤ Plantas arquitectónicas:

Emplazamiento planta baja.

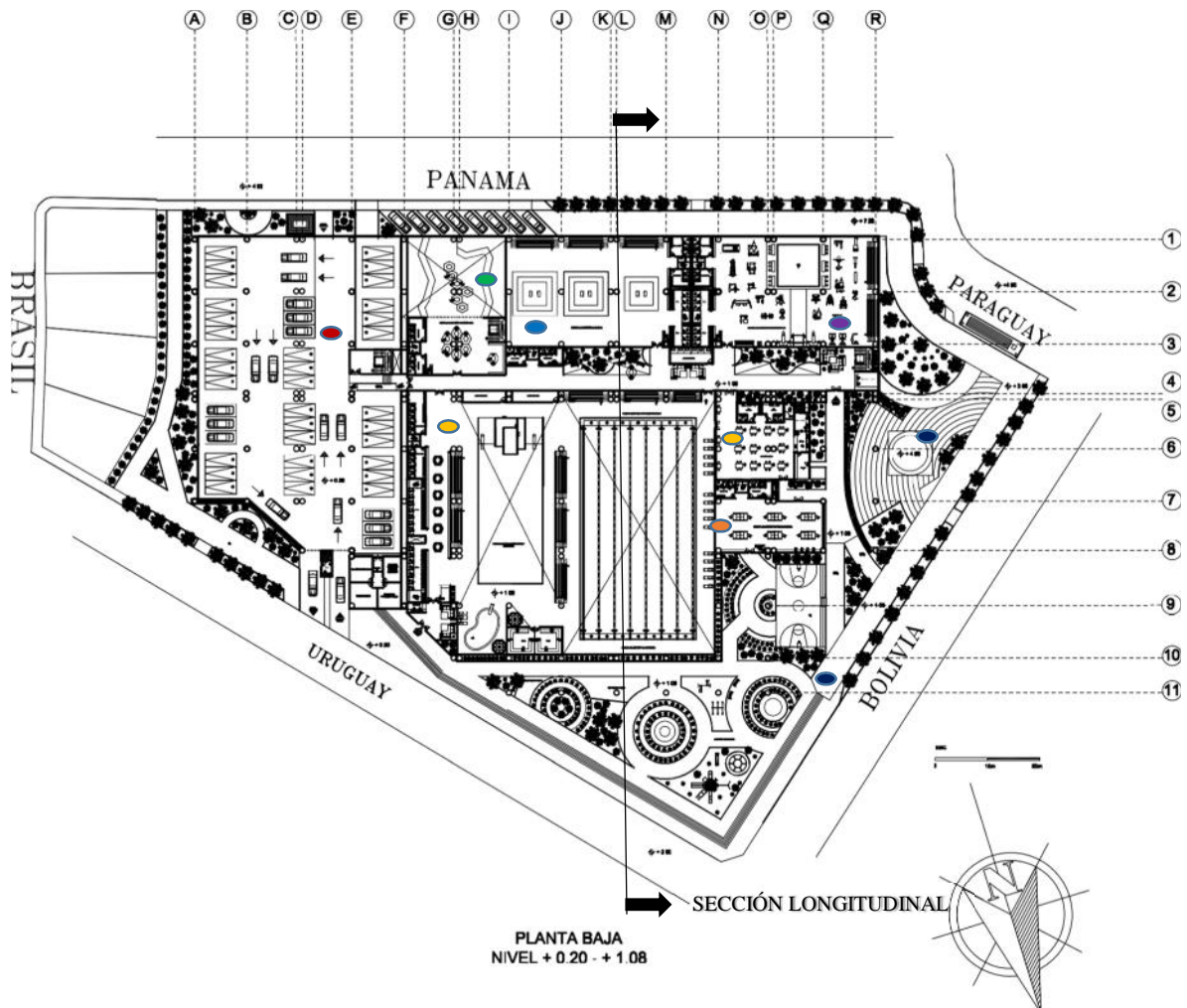


Imagen 105: Propuesta en planta baja de la Infraestructura deportiva para el deporte amateur y aficionado.

Fuente: Elaboración propia

En planta baja se distribuyen espacios como son:

- 10 parqueaderos para uso público y 42 privados. ●
- Espacio de entrenamiento de la disciplina deportiva natación, que funciona como punto central del proyecto, lo cual, cada disciplina ubicada en cada piso podrá visualizar el entrenamiento de esta disciplina deportiva. ●

- Contiene también una cafetería que brinda servicio la disciplina deportiva de natación y a todas las disciplinas deportivas que se encuentran en planta baja. ●
- Espacio Físico de entrenamiento de la disciplina deportiva wushu. ●
- Espacio de entrenamiento de la disciplina deportiva tenis de mesa. ●
- Espacio de entrenamiento de la disciplina deportiva halterofilia, ubicada en planta baja para evitar el ruido y rompimiento del piso en plantas superiores. ●
- Punto de partida para practicar la disciplina deportiva escalada, que inicia en planta baja y termina en el nivel 22.50 metros de altura. ●
- Cuenta también en el exterior del edificio con amplios espacios verdes y recreativos, una cancha de usos múltiples, juegos infantiles, y un espacio para eventos deportivos en el exterior, que puede ocupar disciplinas deportivas como ● son artes marciales.

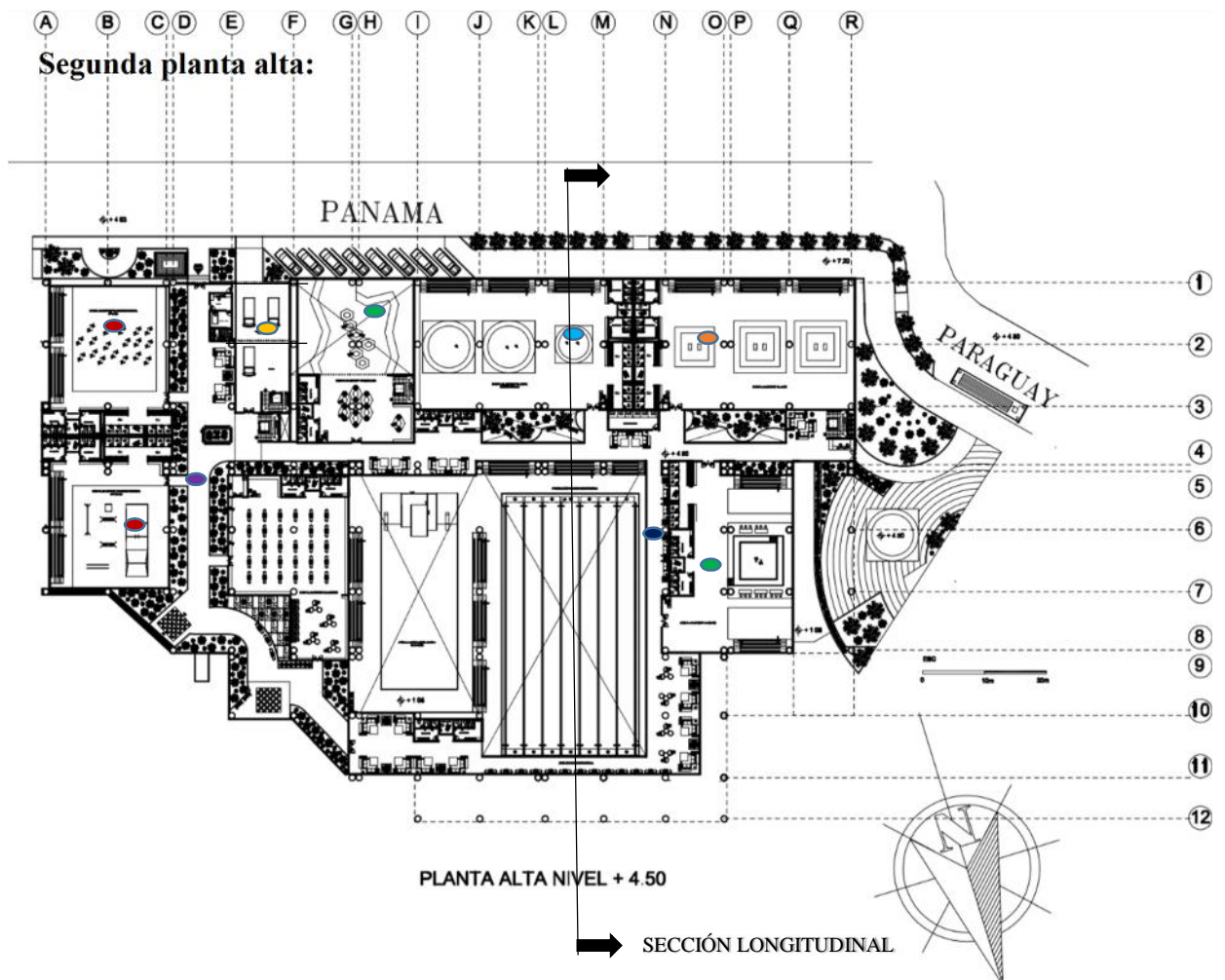


Imagen 106: Propuesta en la segunda planta de la Infraestructura deportiva para el deporte amateur y aficionado.

Fuente: Elaboración propia.

- En la segunda planta del proyecto se plantea un espacio abierto para que las ventilación y la iluminación natural fluya en cada espacio físico deportivo, con espacios recreativos y áreas verdes, que hacen que este proyecto sea eco eficiente y ayude a controlar la contaminación existente que rodea al sector.
- Cuenta también con zona de seguridad en cada punto, un área de carga y descarga, que recibe importaciones de equipamiento deportivo, que se conecta con un almacén, equipado con una bodega y montacargas, para la venta, almacenamiento y desplazamiento del mismo.
- **En la segunda planta alta se distribuyen espacios como son:**
 - Continuación del espacio físico de la disciplina deportiva escalada ●
 - Espacio Físico de entrenamiento de la disciplina deportiva judo. ●
 - Espacio Físico de entrenamiento de la disciplina deportiva lucha grecorromana. ●
 - Espacio Físico de entrenamiento de la disciplina deportiva boxeo. ●
 - Espacios Físicos de entrenamiento de las disciplinas deportivas gimnasia artística, rítmica. ●
 - Espacio físico de entrenamiento de la disciplina deportiva ajedrez, la cual ocupa a su vez estos espacios abiertos en toda la segunda planta, para la práctica deportiva tanto por competencia, recreación y también dispone de espacios para juego de ajedrez gigante para diversión de los usuarios. ●
 - Cada espacio posee una circulación, que puede observar como entrenan la disciplina deportiva de natación, como también un recorrido que visualiza tanto el exterior y el interior del edificio, utilizada como un área comunal y de encuentro entre deportistas, para socializar antes de cualquier entrenamiento. ●

➤ **Tercera planta:**

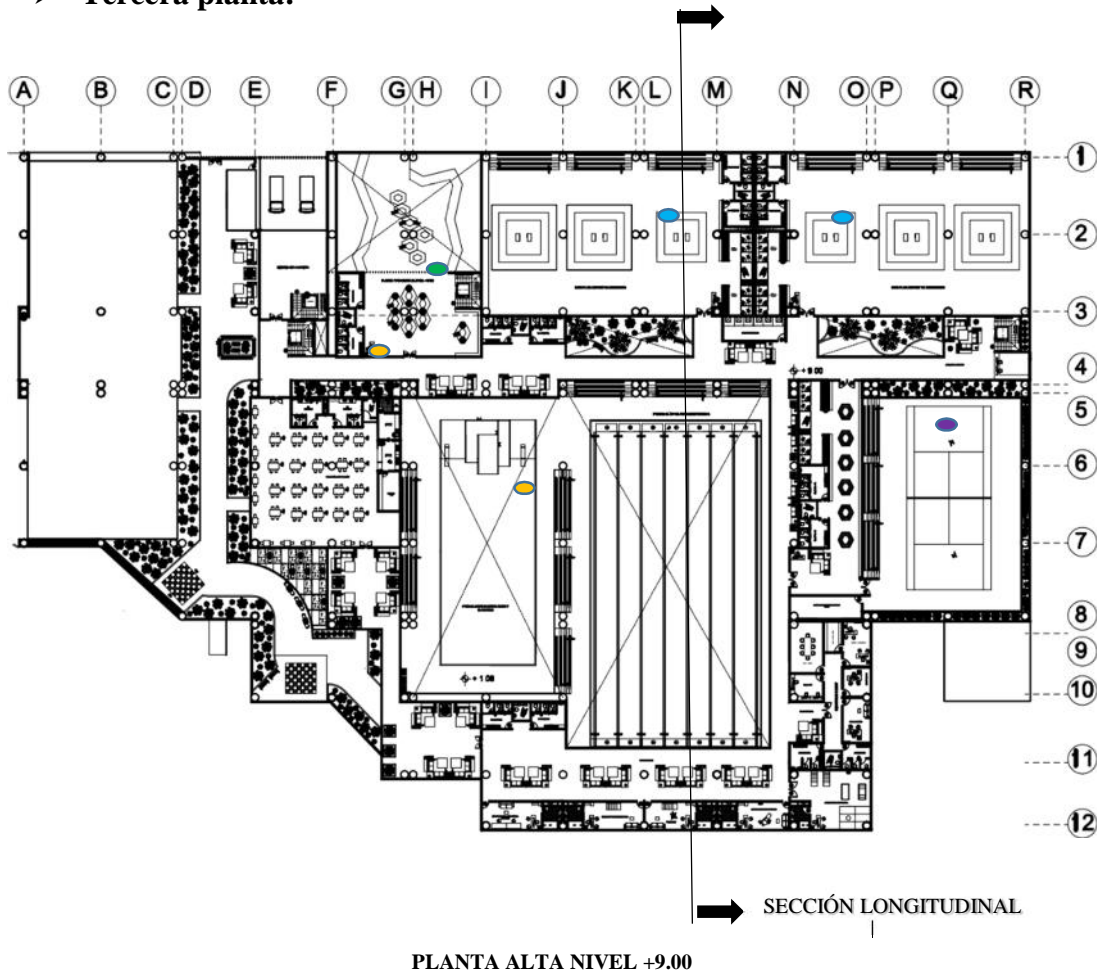


Imagen 107: Propuesta en la Tercera planta de la Infraestructura deportiva para el deporte amateur y aficionado.

Fuente: Elaboración Propia.

- En la tercera planta del proyecto se plantea el área administrativa, área médica y de rehabilitación física, con su respectiva sala de espera, que visualiza el entrenamiento de natación, el cual tiene una conexión con un salón de usos múltiples, en terrazas al exterior. El cual se sitúa en este piso, para que cada departamento médico y administrativo, tenga un espacio con ventilación natural y brinde un buen confort visual del sector.
- **En la tercera planta se distribuyen espacios como son:**
- Espacio físico para la práctica de tenis de campo, ●
- Espacio Físico para práctica deportiva de taekwondo y karate do. ●

- Continuación del espacio físico de la disciplina deportiva escalada, que se extiende dos pisos más hacia arriba, para brindar un confort visual a los deportistas mientras van escalando hacia la cima del edificio.●
- **Planta de cubierta:**

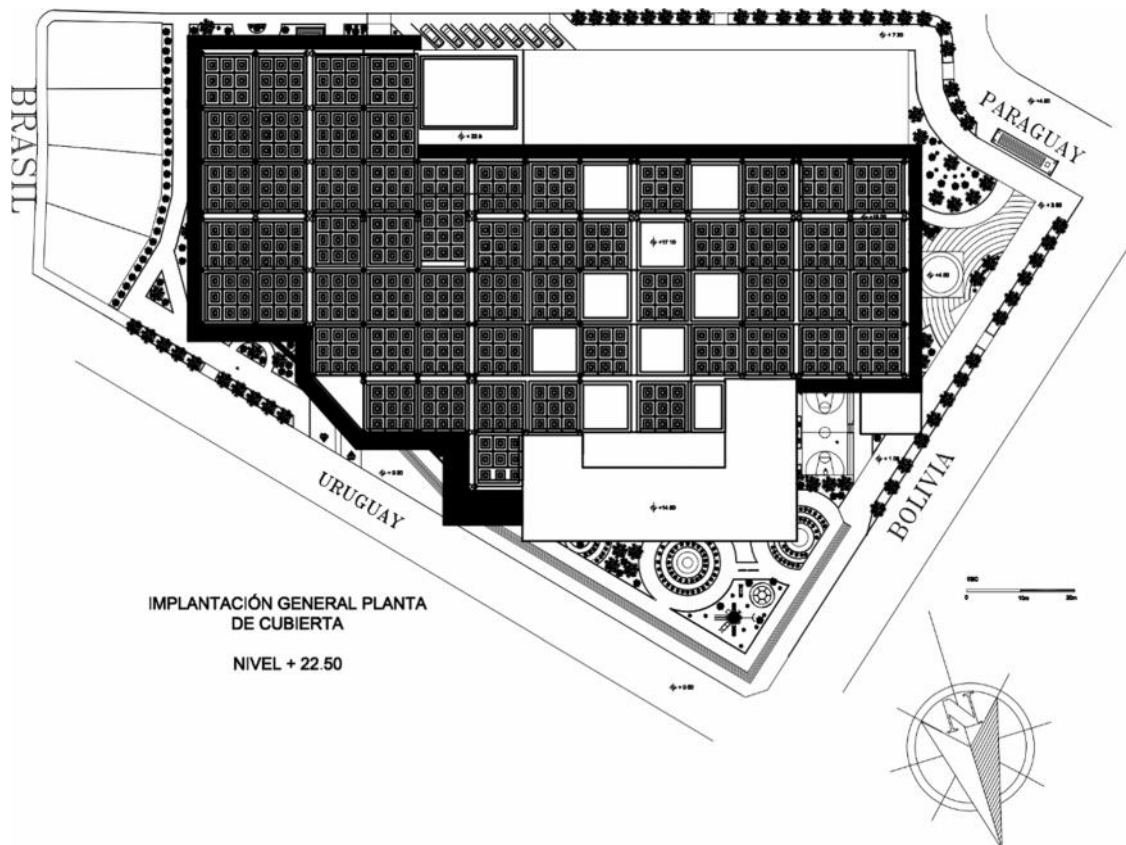


Imagen 108: Implantación de la Infraestructura deportiva para el deporte amateur y aficionado.

Fuente: Elaboración propia.

- La planta de cubierta, está conformada de módulos entrelazados aforados, que permiten el paso de ventilación e iluminación natural y proyecta un juego de luz que ilumina toda la edificación.
- Es una estructura espacial plana, que se enlaza con cada columna, que conforma toda la infraestructura deportiva.
- El material que se implementa en la cubierta es metálica, recubierto de pintura anticorrosiva color café.

➤ **Fachadas**

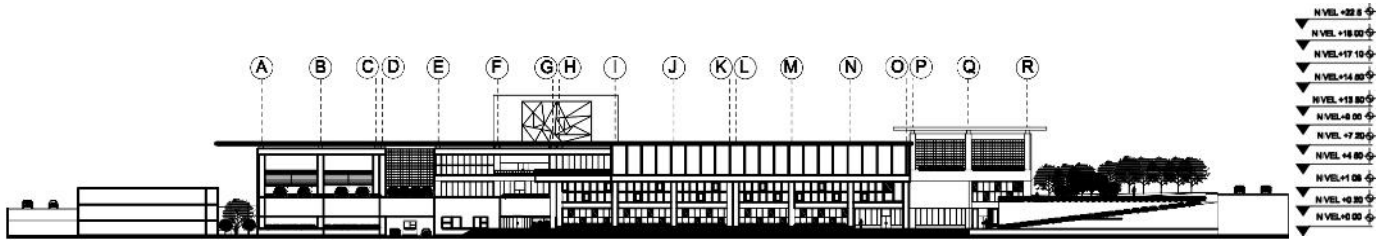


Imagen 109: Fachada Frontal de la Infraestructura deportiva para el deporte amateur y aficionado.

Fuente: Elaboración propia.

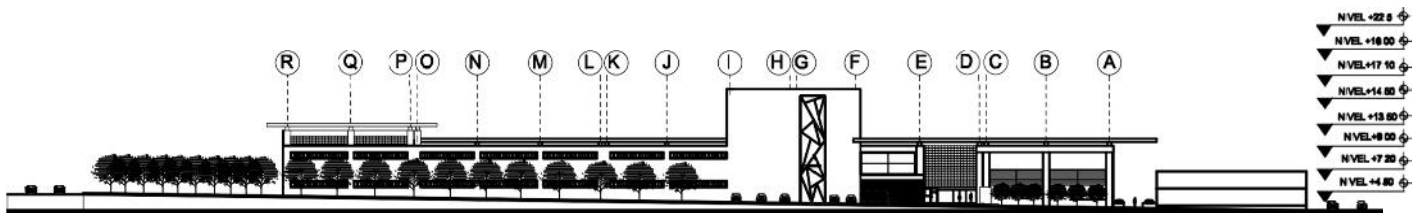


Imagen 110: Fachada Posterior de la infraestructura deportiva para el deporte amateur y aficionado.

Fuente: Elaboración propia.

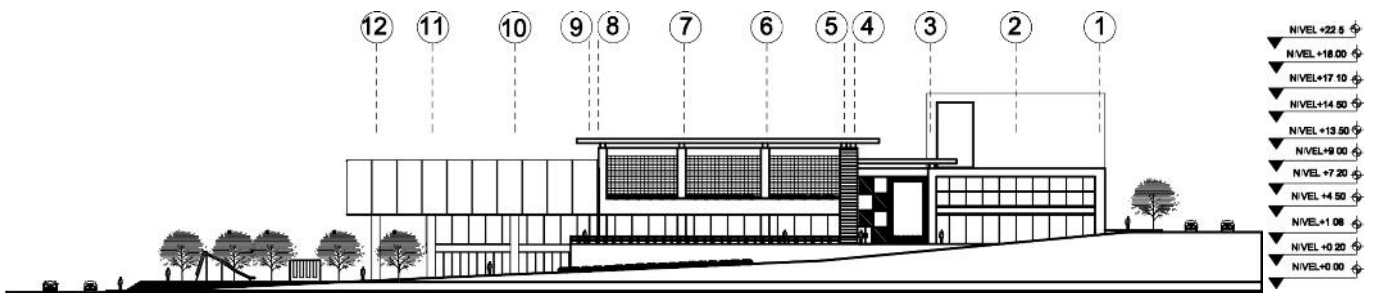


Imagen 111: Fachada Lateral derecha de la infraestructura deportiva para el deporte amateur y aficionado.

Fuente: Elaboración propia.

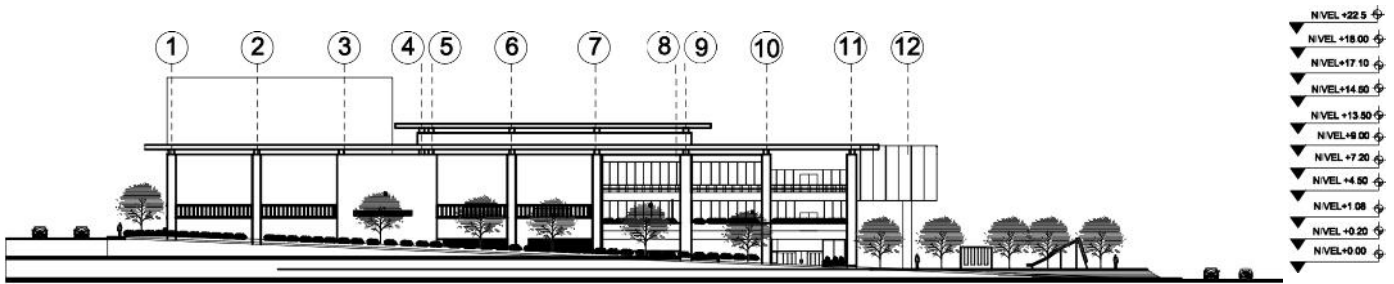


Imagen 112: Fachada lateral izquierda de la infraestructura deportiva para el deporte amateur y aficionado.

Fuente: Elaboración propia.

- Cada fachada se adapta a las pendientes que tiene el terreno.
- Tiene un estilo de arquitectura racionalista, el cual demuestra simplicidad de las formas, y da a demostrar los cinco puntos de la arquitectura que menciona Le Corbusier, que son :
 - La planta libre.
 - La terraza-jardín.
 - Los pilotis (en este caso las columnas redondas de hormigón)
 - La ventana longitudinal.
 - La fachada libre.
- La planta libre elevaba sobre pilotes, en este caso Columnas redondas de Hormigón de un metro de diámetro.
- La terraza-jardín que sitúa en el segundo piso, que rodea la zona de entrenamiento de Ajedrez y gimnasia artística y rítmica.

- La ventana longitudinal es otro punto importante, ya que, al crearla, se liberan los muros exteriores. De ese modo, las ventanas pueden extenderse a todo lo ancho de la construcción, mejorando así la relación con el exterior.

➤ **Sección**

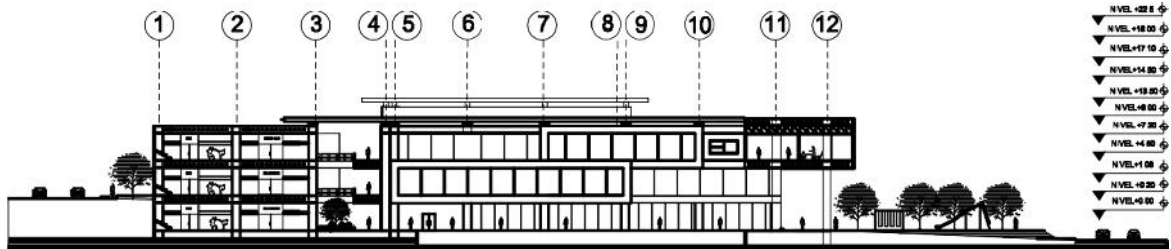


Imagen 113: Sección transversal de la infraestructura deportiva para el deporte amateur y aficionado.

Fuente: Elaboración propia.

➤ **PERSPECTIVAS:**



Imagen 114: Perspectiva fachada frontal de la infraestructura deportiva para el deporte amateur y aficionado.

Fuente: Elaboración propia.



Imagen 115: Perspectiva interior del corredor que conecta los deportes de artes marciales.

Fuente: Elaboración propia.

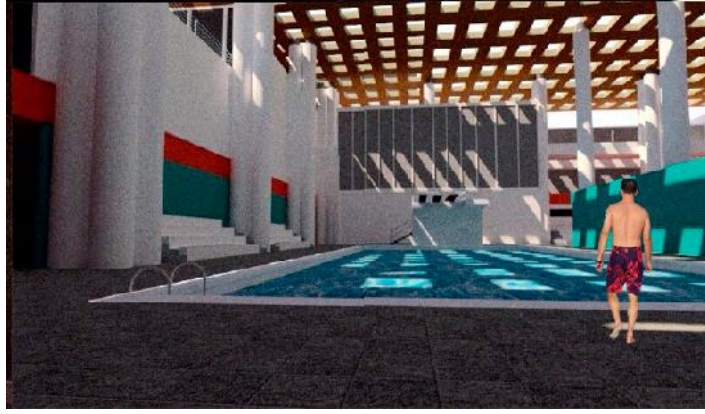


Imagen 116: Perspectiva interior del espacio de entrenamiento para natación sincronizada y clavados

Fuente: Elaboración propia.



Imagen 117: Perspectiva interior de la piscina olímpica

Fuente: Elaboración propia

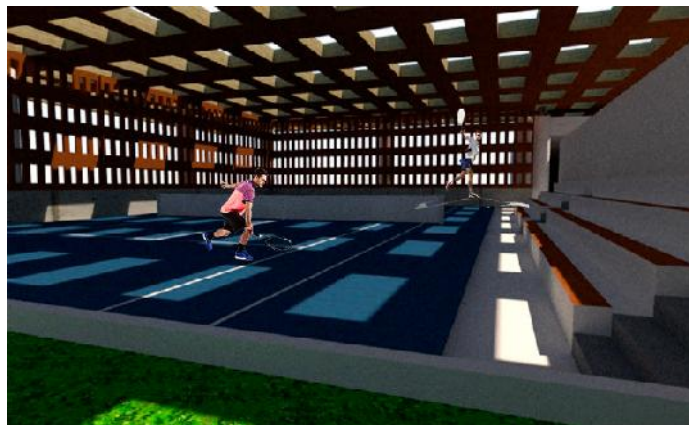


Imagen 118: Perspectiva interior del espacio físico de entrenamiento para tenis de campo

Fuente: Elaboración propia.



Imagen 119: Perspectiva interior del corredor que conecta el espacio físico de entrenamiento de gimnasia rítmica y artística con La disciplina deportiva ajedrez.

Fuente: Elaboración propia



Imagen 120: Perspectiva ingreso parqueaderos por la calle Uruguay.

Fuente: Elaboración Propia



Imagen 121: Perspectiva exterior del espacio físico deportivo de ajedrez para la práctica por recreación

Fuente: Elaboración propia



Imagen 122: Perspectiva interior del espacio físico deportivo de escalda

Fuente: Elaboración propia



Imagen 123: Perspectiva interior del espacio físico deportivo de taekwondo.

Fuente: Elaboración propia

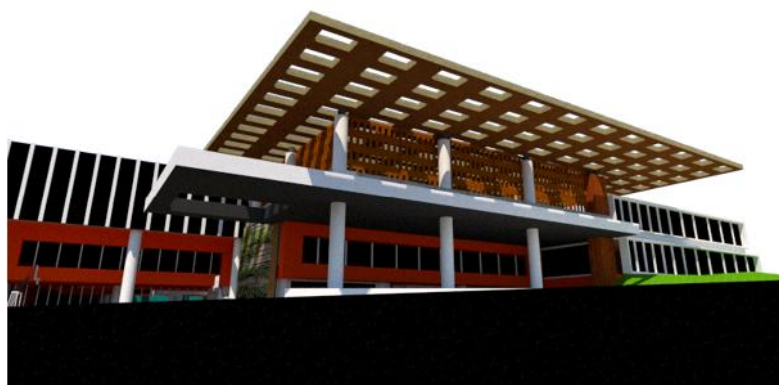


Imagen 124: Perspectiva exterior de la fachada lateral derecha de la infraestructura deportiva para el deporte amateur y aficionado

Fuente: Elaboración propia

➤ **Memoria estructural:**

Modulación:

Para el diseño estructural de la Infraestructura deportiva se plantea una modulación de 10m x 10m, por tener disciplinas deportivas que necesitan espacios físicos de entrenamiento amplios.

- Columnas Redondas de estructura mixta (Hormigón y acero), con junta de construcción cada 30 metros.
- Vigas Boyd y Alveolar (Vigas metálicas alivianadas, que permiten el paso de instalaciones eléctricas e hidrosanitarias.).

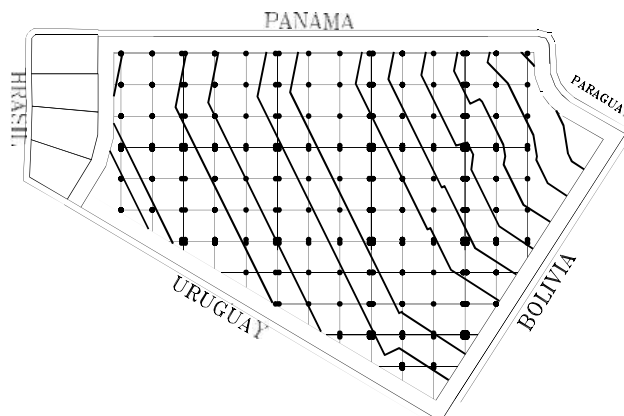


Imagen 126: Modulación estructural para el planteamiento de la infraestructura deportiva

Fuente: Elaboración propia.

Mampostería y piso: Paredes de bloque hueco, enlucido de mortero cemento, pisos de madera y cerámica, porcelanato, piso flotante y hormigón.

Acometida: La red pública de la calle va conectada al transformador de distribución que se planifica a instalar. Se plantea diseñar las instalaciones en tres bloques debido a magnitudes de la edificación.

➤ **Perfiles para columnas**

- Las columnas para este proyecto están aplicadas a un sistema estructural llamado Sistema Constructivo Compuesto Acero-Concreto, que consiste en rellenar los perfiles metálicos con hormigón, sistema que aporta con:
 - Rigidizar la estructura
 - Optimización del material
 - Claros libres más grandes
 - Mayor resistencia a la corrosión
 - Mayor resistencia a incendios
 - Rapidez de construcción

- “El término Construcción compuesta es aplicable tanto al caso de elementos estructurales compuestos de acero y concreto reforzado en que ambos materiales trabajan conjuntamente, como sistemas estructurales que están compuestos de elementos de acero y elementos de concreto reforzado que trabajan juntos para resistir las solicitaciones aplicadas a la estructura.” (GERDAUCORSA, 2010).

- **Vigas boyd o alveolar.**

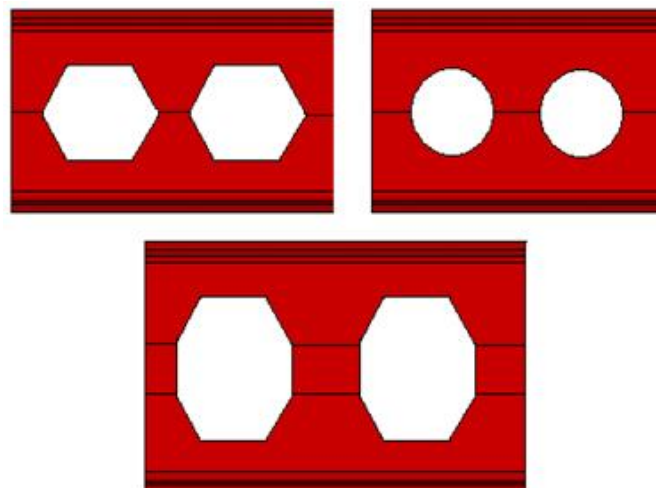


Imagen 127: Tipos de vigas alveoladas Boyd o alveolar.

Fuente: (GERDAUCORSA, 2010).

Se opta por trabajar con estas vigas debido a las buenas características que tienen para generar espacios libres de grandes luces y por las ventajas que dan a la hora de pasar por ellas tipo de instalaciones, logrando ganar altura en los espacios diseñados, para su pre-diseño procedemos realizar los siguientes cálculos. Se determina la dimensión de la sección en función de la carga total q_{dim} que soportara la estructura y de la luz (L) para las calidades de acero y sus dimensiones posibles.

Parámetros a considerar:

$$L = 10\text{m}$$

$$B = 10\text{m}$$

$$\text{Espesor de losa} = 12 \text{ cm}$$

Cargas a considerar=

$$G1 = \text{Peso de losa} = 0.24 \text{ t / m}^2$$

$$G2 = \text{Carga muerta} = ?$$

$$Q = \text{Carga viva} = 0.20 \text{ t / m}^2.$$

$$G = G1 + G2$$

$$q_{dim} = (1.35 + 1.5Q) B$$

Cálculo de carga muerta (G2):

$$\text{Peso loseta} = 0.25 \text{ t/m}^2$$

$$\text{Peso nova losa} = 0.24 \text{ t/m}^2$$

Peso masillado= 0.09 t/m²

Peso acabados= 0.02 t/m²

Peso instalaciones= 0.01 t/m²

Peso de paredes= 0.15 t/m²

Carga muerta G₂= 0.76 t/ m²

Cálculo de la carga muerta total=

$$G = G_1 + G_2$$

Carga muerta total G= 1 tm²

Cálculo de carga muerta total=

Cálculo de carga Total=

$$q_{dim} = (1.35 G + 1.50 Q) B$$

$$q_{dim} = (1.35 + 0.30) B$$

$$q_{dim} = (1.65) 10$$

$$q_{dim} = 16.47 \text{ t/m}^2$$

$$q_{dim} = 161.550711 \text{ KN/m}^2$$

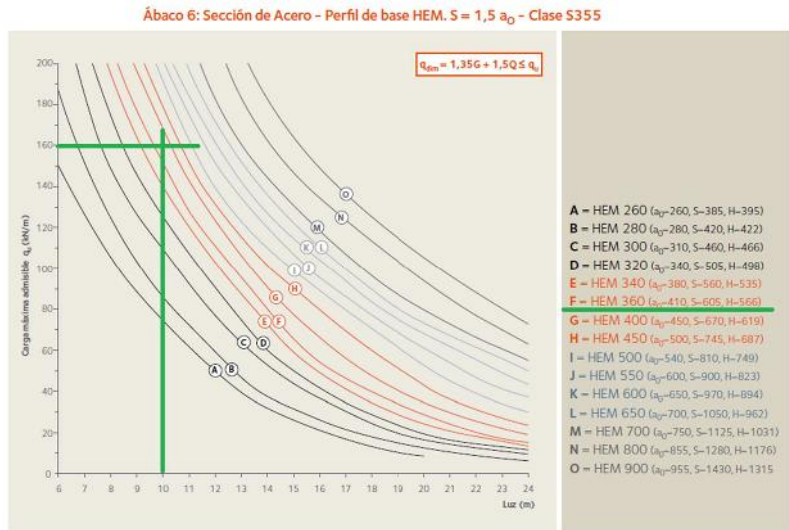


Imagen 128: Sección de la viga alivianadas Boyd o alveolar.

Fuente: (GERDAUCORSA, 2010).

Obtenemos que se debe trabajar con la viga F según la imagen anterior:

F= HEM 360 ($a_0= 410$ mm; $S=605$ mm ; $H= 566$)

Para los cálculos de los alveolos tomamos en cuenta los datos dados por la imagen anterior y a laves con las fórmulas y recomendaciones siguientes:

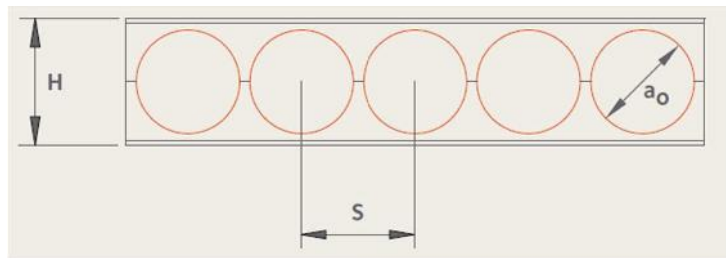


Imagen 129: Esquema viga HEM 360

Fuente: (GERDAUCORSA, 2010).

$$H = 1.25 a_0 \quad H = 1.75 a_0$$

$$512.5 \text{ mm} \quad H = 717.5 \text{ mm}$$

Tomamos la dimensión:

$$H = 600 \text{ mm}$$

$$a_0 = 410 \text{ mm}$$

$$S = 605 \text{ mm}$$

Así el dimensionamiento de las vigas Boyd para el proyecto son las siguientes:

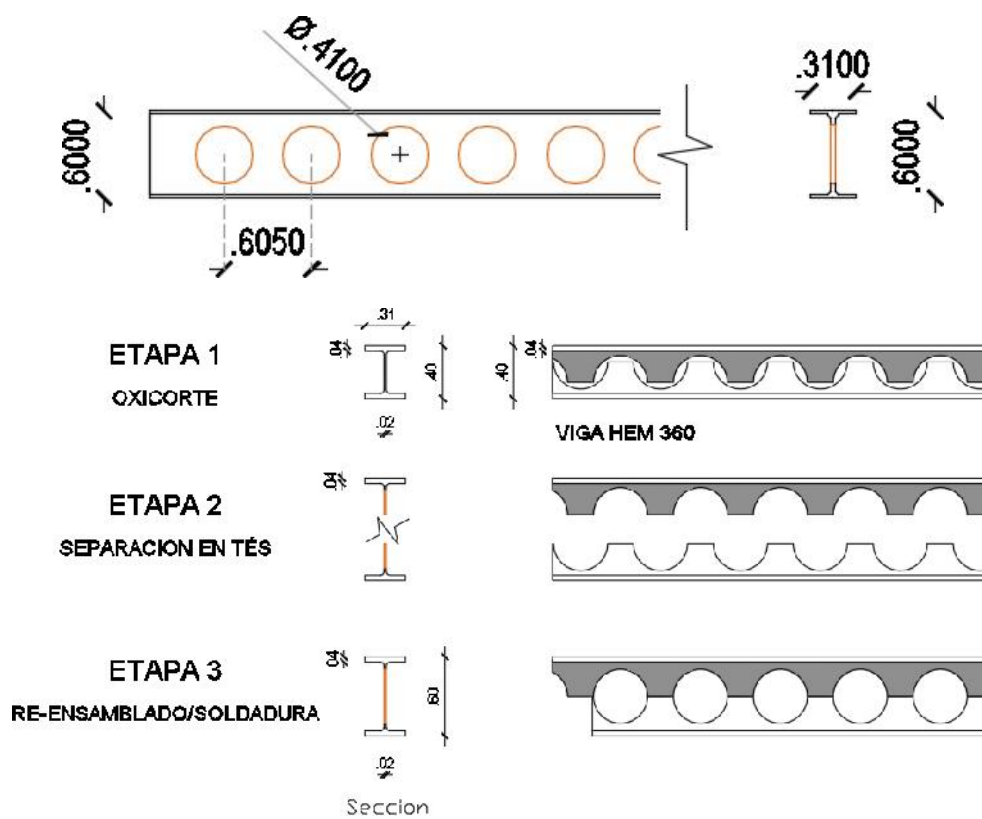


Imagen 130: Esquema de fabricación vigas alveoladas Boyd o alveolar.

Fuente: (GERDAUCORSA, 2010).

Características estructurales:

1. Perfil circular tubular de 1 metro de diámetro.
2. Conformación de nudo entre columna y viga:
 - 2.1. Ménsula con apoyo apernado para sostener la viga Boyd Alveolar con peralte 0.80m.

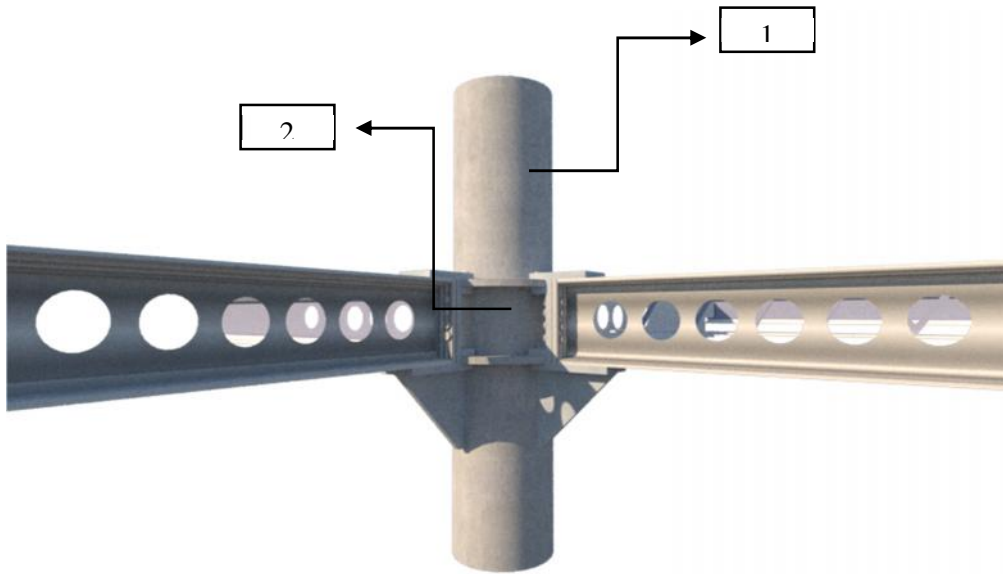


Imagen 131: Esquema de unión entre columna y viga Boyd Alveolar.

Fuente: (GERDAUCORSA, 2010).

Elaboración: Propia.

- **Conformación de losa:**
- Losa de concreto de 0.10cm de espesor.
- Malla electro soldada Novacero y placa para losa colaborante Steel Deck.



Imagen 132: Esquema conformación de la losa.

Fuente: (GERDAUCORSA, 2010).

Elaboración: Propia.

Instalaciones:

LIMUSA, Manual de instalaciones eléctricas e hidrosanitarias, menciona que las instalaciones por lo general son:

Hidrosanitarias:

Por lo general comprenderá la edificación de un sistema de:

- Medidor de Agua Emapa y llave de paso.
- Aparatos y tuberías sanitarias
- Distribución de agua fría
- Distribución de agua caliente
- Distribución de agua contra incendios
- Distribución de agua para recreación
- Redes de desagüe y ventilación
- Colección y eliminación de agua de lluvia
- . Distribución de agua para instalaciones industriales.
- . Cajas de revisión.
- . Alcantarillado.
- . Bajantes para aguas grises.

Eléctricas:

Por lo general comprenderá la edificación de un sistema de:

- . Acometida. (Aérea, Subterránea).
- . Medidor de luz red EEASA.
- . Conductores eléctricos.
- . Interruptores.
- . Cajetines.
- . Breakers.
- . Tipos de Iluminarias.

➤ **PRESUPUESTO:**

PRESUPUESTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA DEL DEPORTE AMATEUR Y AFICIONADO.					
Cod.	Descripción	Unidad	Cantidad	P.Unitario	Total.
1	OBRAS PRELIMINARES				
1.1	Cerramiento provisional	m	267.4	22.44\$	5989.76\$
1.2	Bodegas y oficinas	m2	64	47.84\$	3061.76\$
2	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
2.1	Limpieza manual del terreno	m2	3548.54	1.1	3903.39\$
2.2	Replanteo y nivelación con equipo topográfico	m2	3548.54	1.57	5571.20\$
2.3	Excavación manual en cimientos y plintos	m3	157.5	9.32	1467,9\$
2.4	Excavación con máquina excavadora.	m3	5010	5.64	28256,4\$
2.5	Rellenos compactados con sub-base.	m3	128.5	23.68	3042,88\$
2.6	Desalojo de materiales con volqueta	m3	5010	7.31	36623,10\$
2.7	Transporte del material.	m3/Km	5010	0.29	1452.9\$
2.8	Derrocamiento de estructura existente de Hormigón armado	m3	2060	15.39	31703,4\$
2.9	Rotura de Pavimento Asfáltico E=5cm	m2	3548.54	4.21	14939.35\$
3	ESTRUCTURA				
3.1	Replanteo 140Kg H.S. / Equipo de concretera un saco	m3	4.5	109.36	492,12\$
3.2	Hormigón Ciclópeo 60% H.S/ 40% Piedra.	m3	2150.2	19.92	42831,98\$

3.3	Plintos H.S 210Kg con Encofrado.	m3	120.4	126.32	15208,92\$
3.4	Cadenas H.S Fc=210kg con Encofrado	m3	10.5	126.32	1326,36\$
3.5	Hormigòn en muros Fc=210 Kg con Encofrado	m3	2177.5	138.56	301714,4
3.6	Losa de espesor 0.10cm sobre Placa Colaborante Steel deck, que incluye Malla Electro soldada	m2	12438.48	35.19	437710,11\$
3.7	Viga Metálica Boyd Alveolar Color Roja.	Kg	32468	6.8	220782.4\$
3.8	Columna de perfil tubular metálico de acero Galvanizado/1m diámetro.	Kg	42193,82	4.8	202530,33\$
4	ALBAÑILERIA				
4.1	Bordillo H=0.20cm	m	3565.52	28.2	100547.66\$
4.2	Mesón de cocina de hormigón armado encofrado	m	7.5	22.67	170.025\$
4.3	Mampostería de bloque Carga espesor Bloque =0.12 cm y 0.2cm de mortero para enlucido	m2	372.6	9.75	3632.85\$
4.4	Picado en pared para instalaciones	m	100	2.33	233\$
5	ENLUCIDOS Y MASILLADOS				
5.1	Enlucido Vertical interior paletado fino. Mortero de 0.02cm de espesor.	m2	372.5	5.15	1910,92\$
5.2	Masillado en pisos	m2	3650	7.3	27005\$
6	RECUBRIMIENTO EN PISOS				
6.1	Hormipiso de cemento 300Kg con compactadora y arena	m2	8548.54	12	102582,48\$
6.2	Acera H.S. 180Kg	m2	645.6	17	10975\$
6.3	Piso de madera para espacios físicos de entrenamiento 120 cm x 12 cm	m2	5550	56.71	314.74\$
6.4	Porcelanato en piso	m2	1673.3	35.64	59625,72\$
6.5	Ceràmica para piso	m2	639.51	10.27	6567.76\$

6.6.	Ceràmica azul para piscina	m2	176.52	25.4	4483.60\$
7	RECUBRIMIENTO DE PAREDES				
7.1	Ceràmica de pared de 36 cm 36 cm	m2	372.4	20.65	7690.06\$
7.2	Pintura blanca	m2	476,8	32.97	443.83\$
7.2	Alucobond color anaranjado	m2	1468.4	17.85	26120,94\$
8	CARPINTERÌA METALICA VIDRIOS				
8.1	Vidrio Templado 3mm con perfilera de aluminio	m2	248.3	111.41	27620.89\$
8.2	Pasamano de acero inoxidable	m	260	173.26	45047,6\$
8.3	Puerta de aluminio y vidrio	m2	49.5	113.17	5600,43\$
8.4	Escalera Metàlica	u	14	2540	35560\$
9	CARPINTERÌA DE MADERA				
9.1	Muebles bajo de cocina MDF	u	4	1240	4960\$
10	CUBIERTA				
10.1	Cubierta espacial de madera laminada	m2	1165.8	12.55	14630.79\$
11	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				
11.1	Punto de Agua Fría ½	pto	110	28.96	3185.6\$
11.2	Punto de agua caliente ½	pto	28	28.96	810.88\$
11.3	Tubería de cobre tipo 3/4 incluye accesorios	m	1250	9.41	11762,5\$
11.4	Tubería de cobre tipo 1/2 incluye accesorios	m	1630	8.46	13789.8\$
11.5	Tubería de cobre tipo 1 incluye accesorios	m	1420	12.70	18034\$
11.6	Válvula Check ½ TIPO KN	u	64	17.35	1110.4\$
11.7	Llave de paso ½	u	64	6.85	438.4\$
12	INSTALACIONES SANITARIAS PARA AGUAS SERVIDAS				
12.1	Punto de desagüe PVC 110mm Incluye accesorios	pto	28	44.43	1244.04\$
12.2	Punto de desagüe de PVC 75 mm Incluye accesorios	pto	30	39.28	1178.4\$
12.3	Bajantes de aguas lluvias 110 mm unión codo	m	164.5	9.21	1515.04\$
12.4	Canalización exterior tubo cemento 260 mm	m	54	8.05	434,7\$
12.5	Caja de revisión de ladrillos 60x60x60 cm3 con tapa	u	14	76.11	1065,54\$
13	APARATOS SANITARIOS				
13.1	Lavamanos Incorporado	u	80	65.56	5244.8\$
13.2	Inodoro Blanco	u	80	83.59	6687,2
13.3	Urinario Blanco	u	30	23.74	712,2
13.4	Lavaplatos dos pozos tipo grifo cuello de ganza	u	4	220.2	880.8
13.5	Accesorios de baños	u	160	21	3360\$
13.6	Juego de grifería para lavamanos	u	83	65.73	5455.59\$
14	GRIFERÌA				
14.1	Ducha con Mezcladora	u	80	63.45	5076\$
15	SISTEMA CONTRA INCENDIOS				
15.1	Válvula Siamesa	u	3	257.43	772.29\$
15.2	Gabinete contra incendios	u	3	325.46	97638\$
16	INSTALACIONES ELECTRICAS				
16.1	Tubería conductor 1/2	m	1295	1.35	1748.25\$
16.2	Tubería conductor ¾	m	1850	1.48	2738\$

16.3	Punto de iluminación Conductos M12	pto	41	24.17	990.97\$
16.4	Punto de Iluminación Conmutada	pto	54	37.87	2044.98\$
16.5	Dicroico con Foco Led	u	365	4.15	1514,75\$
16.6	Tablero de control.	u	95	28.56	2713.2\$
16.7	Breakers de un polo	u	20	10.81	216.2\$
16.8	Breakers de dos polos	u	20	10.81	216.2\$
16.9	Acometida principal	m	10	10.95	109.3\$
16.10	Salidas especiales (Duchas/Lavadoras)	pto	26	26.84	697.84\$
16.11	Puntos de tomacorrientes	pto	120	60.84	7300.8\$
16.12	Pozo de revisión	u	5	56.7	283.5\$
17	EQUIPOS ESPECIALES				
17.1	Tanque estacionado para Gas 2500 Kg	u	1	12500	12500
17.2	Paneles Termo solares	u	140	165	23100\$
17.3	Equipo de bombeo para recirculación y purificación para piscina.	u	1	15400	15400\$
17.4	Sistema de climatización de Sauna	u	1	3204	3204\$
17.5	Sistema de climatización de turco	u	1	3204	3204\$
17.6	Equipo de bombeo para recirculación y purificación para hidromasaje	u	1	4504	4504\$
18	OBRAS EXTERIORES				
18.1	Encespado colocación de terreno preparado	m2	76.7	3.45	264.61\$
18.2	Colocación de plantas y Jardineras	u	80	5.48	438.4\$
18.3	Limpieza Final de la obra	m2	1548.54	2.44	3777,94\$
18.4	Colocación de árboles exteriores	u	45	20.5	922.5\$
COSTO TOTAL: 22227127.77\$					

Tabla 95: Presupuesto

Fuente: Precios de la cámara de la construcción Ambato 2019.

Elaboración: Propia.

BIBLIOGRAFÍA

Asamblea Nacional de Ecuador. (2010). Reglamento “Ley del deporte, Educación Física y recreación”. Quito.

Acevedo (2017). “Que significado tiene construir una Infraestructura deportiva” Pódium, revista de ciencia y tecnología en la cultura física. (3ra edición. Vol. 3). Santiago de Chile.

Calderón C. (2012). “Organización Internacional del Deporte, importancia de una infraestructura deportiva y espacios físicos adecuados para la práctica y formación deportiva” Pódium, revista de ciencia y tecnología en la cultura física. (3ra edición. Vol. 3). Colombia.

Coldeportes. (2016). “Definición de una infraestructura deportiva y espacios físicos adecuados para la práctica deportiva” Pódium, revista de ciencia y tecnología en la cultura física. (3ra edición. Vol. 3). Colombia.

Coldeportes. (Agosto de 2016). Infraestructura Deportiva. Obtenido de http://www.coldeportes.gov.co/atencion_ciudadania/glosario_tematico/deporte/infraestructura_deportiva

Consejo Metropolitano de Quito. (POT 2020). “Normas de Arquitectura y Urbanismo de Quito” Recuperado en Enero 2015, de <http://www.quito.gob.ec/docs/reforma.pdf>.

Cardona (2009). “Qué significado e importancia tiene construir una Infraestructura deportiva” Pódium, revista de ciencia y tecnología en la cultura física. (3ra edición. Vol. 3). Santiago de Chile.

Castaño (2017). “La Importancia tiene construir una Infraestructura deportiva” Pódium, revista de ciencia y tecnología en la cultura física. (3ra edición. Vol. 3). Santiago de Chile.

Durantéz. (1944). “La historia del Deporte de Rendimiento” Psicología del deporte (Tomo I ed) Valladolid. Editorial. Miñón.

Durantéz, C. (1944). El Humanista Olímpico. Lausana: Comité Olímpico Internacional y Comité Internacional Pierre de Coubertín.

Efdeportes. (2010). “Definición de equipamiento deportivo” Pódium, revista de ciencia y tecnología en la cultura física. (3ra edición. Vol. 3). Santiago de Chile.

Efdeportes. (Enero de 2010). Estructura, organización y planificación nacional del deporte. Obtenido de www.efdeportes.com.

Federación Deportiva de Tungurahua. (Octubre de 2018). Escenarios Deportivos. Recuperado el Enero de 2017, de www.fedetu.gob.ec.

Fridman, J. (2015). Educación Física, escuela y deporte. En J. Fridman. Argentina: Universidad Nacional de La Plata.

Gallardo y Jiménez (2004). “Qué significado e importancia tiene construir una Infraestructura deportiva” Pódium, revista de ciencia y tecnología en la cultura física. (3ra edición. Vol. 3). Santiago de Chile.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2011). Censo de población y Vivienda. 2001-2010. Ecuador.

Introducción a la arquitectura. (2000). En M. Ignasi de Solà, Introducción a la arquitectura (pág. 148). Catalunya: UPC, Universitat Politècnica de Catalunya, SL.

Leiva, J. (2010). “Clasificación del deporte por rendimiento” (Vol. Tomo. IX). Madrid. Editorial INEF.

Ministerio del deporte. (Septiembre de 2015).El deporte, la educación física y recreación se desarrolla en el Ecuador. Recuperado el Junio de 2018, de www.deporte.gob.ec

Neufert, E. (2011).”El Arte de Proyectar en Arquitectura”. Editorial Gustavo Gili Diseño.

Mestre y Brotons (2002). “Qué significado tiene construir una Infraestructura deportiva” Pódium, revista de ciencia y tecnología en la cultura física. (3ra edición. Vol. 3). Santiago de Chile.

Nebot, M. (mayo de 2016). Diferentes tipos de deportes. Obtenido de www.diferentestipos.com/deportes/.

Nebot (2016) “Norma IMMAF Federación Internacional de deportes de contacto y artes marciales” Disciplinas deportivas del deporte amateur y aficionado. (Tomo 7, pg. 103 - 120). México.

Nebot (2016) “Norma FINA Federación Internacional Narración” Disciplinas deportivas del deporte amateur y aficionado. (Tomo 7, pg. 103 - 120). México.

Nebot (2016) “Norma IFSC Federación Internacional de Escalada Deportiva” Disciplinas deportivas del deporte amateur y aficionado. (Tomo 7, pg. 103 - 120). México.

Nebot (2016) “Norma AIBA Federación Internacional de Boxeo” Disciplinas deportivas del deporte amateur y aficionado. (Tomo 7, pg. 103 - 120). México.

Nebot (2016) “Norma ITF Federación Internacional Tenis de Campo” Disciplinas deportivas del deporte amateur y aficionado. (Tomo 7, pg. 103 - 120). México.

Nebot (2016) “Norma ITTF Federación Internacional de Tenis de mesa” Disciplinas deportivas del deporte amateur y aficionado. (Tomo 7, pg. 103 - 120). México.

Nebot (2016) “Norma FIDE Federación Internacional de Ajedrez” Disciplinas deportivas del deporte amateur y aficionado. (Tomo 7, pg. 103 - 120). México.

Nebot (2016) “Norma FIG Federación Internacional de Gimnasia” Disciplinas deportivas del deporte amateur y aficionado. (Tomo 7, pg. 103 - 120). México.

Nebot (2016) “Norma IWF Federación Internacional de Halterofilia” Disciplinas deportivas del deporte amateur y aficionado. (Tomo 7, pg. 103 - 120). México.

Nebot (2016) “Norma FIG Federación Internacional de Gimnasia Rítmica y Artística” Disciplinas deportivas del deporte amateur y aficionado. (Tomo 7, pg. 103 - 120). México.

Plan de Ordenamiento territorial Ambato. (POT 2020). “Uso y reglamentación del suelo de equipamiento. Sección quinta: equipamiento comunal” Recuperado en Enero 2015, de www.gadmatic-ambato-gob.ec/reforma.pdf.

Ramsey Sleeper. (2004). "Normas generales para el diseño arquitectónico de una Infraestructura deportiva" Social Infraestructure, new york Edward p. Bass distinguished visiting architecture fellowship. ACTAR Editorial.

Simón S.A. (2017). "La Arquitectura Deportiva ligada directamente al desarrollo humano" SEDESOL (5ta edición. Vol. 6). Costa Rica.

SEDESOL (2016). "Tipos de Infraestructura deportiva" Sistema Normativo de equipamiento Urbano, subsistema de deportes (Tomo 5, pg.47-49). Costa Rica.

Simon S.A. (enero de 2017). Arquitectura deportiva: estadios y pabellones. Obtenido de <https://www.detailerssimon.com/arquitectura-deportiva-estadios-y-pabellones/>

Rodríguez (2008). "Qué significado tiene construir una Infraestructura deportiva" Pódium, revista de ciencia y tecnología en la cultura física. (3ra edición. Vol. 3). Santiago de Chile.

Villavicencio. (2019)."Espacios Físicos para práctica deportiva" Psicología del deporte (Tomo.1.ed.) Valladolid. Editorial Miñón.

Villavicencio, W. (26 de abril de 2019). Infraestructura Deportiva. Obtenido de <https://waltervillavicencio.com/category/infraestructura-deportiva/>

MIRA Arquitectos (2016). "Equipamiento deportiva de la confederación Nacional de Municipios" Obtenido de www.plataformaarquitectura.com

IGMA Arquitectos (2017). "Edificio de la Academia Estudiantil deportiva UNO" Obtenido de www.plataformaarquitectura.com

CONTRAPUNTO Arquitectos (2014) "Escenario deportivo de Nuevo Gramalote Colombia" Obtenido de www.plataformaarquitectura.com

ANEXOS

Anexo #1: Técnicas de procesamiento de la información:

Modelo de Encuesta



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES APLICADAS
MODELO DE ENCUESTA



TEMA: INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA EN LA CIUDAD DE AMBATO QUE PERMITA MEJORAR LOS ESPACIOS INADECUADOS EXISTENTES PARA EL DEPORTE AMATEUR Y AFICIONADO.

OBJETIVO: ENCUESTA REALIZADA A LOS DEPORTISTAS AMATEUR Y AFICIONADO QUE ENTRENAN EN LOS EQUIPAMIENTOS DEPORTIVOS EXISTENTES DE LA FEDERACIÓN DEPORTIVA DE TUNGURAHUA (F.D.T.) EN LA CIUDAD DE AMBATO.

OBJETIVO: IDENTIFICAR LA CONFORMIDAD DE LOS DEPORTISTAS AMATEUR Y AFICIONADO CON LO ESPACIOS QUE OCUPAN PARA SU FORMACIÓN E IDENTIFICAR SUS NECESIDADES.

PREGUNTAS:

INSTRUCCIONES: (MARQUE CON UNA X LA OPCIÓN QUE USTED CONSIDERE CORRECTA)

DATOS DEL ENCUESTADO:

SEXO: HOMBRE: MUJER: **RANGO DE EDAD:** JOVEN ADULTO

LUGAR DE ORIGEN:

ENCUESTA A USUARIOS.

1. ¿QUE DISCIPLINA DEPORTIVA PRÁCTICA?

AJEDREZ	BOXEO	ESCALADA	GIMNSIA ARTÍSTICA	GIMNASIA RÍTMICA	HALTEROFÍLIA	JUDO	CATEGORÍA
							AMATEUR
KARATE DO	LUCHA	NATACIÓN	TAEKWONDO	TENIS DE CAMPO	TENIS DE MESA	WUSHU	AFICIONADO

2. ¿INDIQUE CON QUE FRECUENCIA VISITA LOS EDIFICIOS DEPORTIVOS DE LA F.D.T.PARA SU ENTRENAMIENTO?

TODOS O CASI TODOS LOS DÍAS UNA VEZ A LA SEMANA FINES DE SEMANA

3. ¿CONSIDERA USTED QUE EN LOS ESPACIOS FÍSICOS DE LA FEDERACIÓN DEPORTIVA DE TUNGURAHUA ENTRENA DE MANERA APROPIADA?

DE ACUERDO

INDECISO

EN DESACUERDO

ESPECIFIQUE PORQUE: -----

4. ¿CONSIDERA USTED QUE AL HACER UN MANTENIMIENTO Y REMODELACIÓN DE SU LUGAR DE ENTRENAMIENTO, ES SUFICIENTE PARA QUE SEA CONFORTABLE?

SI NO

5. ¿SE ENCUENTRA OBLIGADO A BUSCAR EDIFICIOS DEPORTIVOS PRIVADOS EN LA CIUDAD, PORQUE LOS EXISTENTES DE LA F.D.T. ESTAN EN MALAS CONDICIONES?

SI NO

6. ¿ADEMÁS DE LAS ÁREAS PARA DESARROLLAR EL DEPORTE, CON QUÉ OTROS AMBIENTES DEBERÍAN CONTAR LA INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA?

DEPARTAMENTO MÉDICO PARA REHABILITACIÓN FÍSICA.	
RESIDENCIA PARA DEPORTISTAS FORÁNEOS	
CAFETERÍA CON SALÓN DE USOS MÚLTIPLES	
CANCHAS DE USOS DE MÚLTIPLES.	
ESPACIOS RECREATIVOS	
ÁREA DE JUEGOS INFANILES.	

GRACIAS

Tabla 1: Formato de Encuesta.

Elaboración: Propia.

Anexo #2: Técnicas de recolección de datos

Modelo de Entrevista:



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES APLICADAS

MODELO DE ENTREVISTA

TEMA: INFRAESTRUCTURA DEPORTIVA EN LA CIUDAD DE AMBATO QUE PERMITA MEJORAR LOS ESPACIOS INADECUADOS EXISTENTES PARA EL DEPORTE AMATEUR Y AFICIONADO.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN:

-) Investigar porque se generó el problema en los equipamientos deportivos en la ciudad de Ambato.
-) Recopilar información que permita determinar la influencia de las características técnicas de los equipamientos de entrenamiento deportivo.

Entrevista a las Autoridades de la Federación Deportiva de Tungurahua

1. ¿Por qué razones cree usted que se encuentra abandonada parte de la infraestructura deportiva en algunos equipamientos deportivos perteneciente a la Federación Deportiva de Tungurahua?

Análisis de la entrevista:

2. ¿Cuál es su apreciación sobre el estado actual de la edificación y las instalaciones del complejo deportivo de Ingahurco de la Federación Deportiva de Tungurahua?

Análisis de la entrevista

3. ¿Qué se debería hacer para mejorar la edificación y las instalaciones si se implementa o se mejora la infraestructura deportiva del complejo deportivo de Ingahurco de la Federación Deportiva de Tungurahua?

Análisis de la entrevista

4. ¿Qué espacios y que instalaciones debería tener una infraestructura deportiva para la FDT, para que preste un buen servicio, tanto a los deportistas como también a la ciudadanía en general?

Análisis de la entrevista

5. ¿Usted cree que la ciudadanía de Ambato, estaría dispuesta a entrenar en una infraestructura deportiva, que contenga espacios físicos aptos para el entrenamiento deportivo de las diferentes disciplinas pertenecientes a la Federación Deportiva de Tungurahua? ¿Por qué?

.

Análisis de la entrevista

GRACIAS

Análisis de la entrevista:

1 ¿Por qué razones cree usted que se encuentra abandonada parte de la infraestructura deportiva en algunos equipamientos deportivos perteneciente a la Federación Deportiva de Tungurahua?

➤ Administrador de FDT (Alex Altamirano)

Por la parte presupuestaria, ya que no existen recursos económicos para la rehabilitación de la infraestructura deportiva existente de la F.D.T.

➤ Vicepresidente FDT (Vinicio Barreno)

No existe presupuesto y las administraciones anteriores no dieron mantenimiento adecuado a la Infraestructura deportiva, las disciplinas deportivas que existían aquí tuvimos que enviarlas bajo los graderíos del estadio Bellavista que anteriormente existía los camerinos de los futbolistas en las plantas altas, aquellos espacios tuvimos que adaptarlos para que los deportistas de estas disciplinas puedan entrenar, como usted sabe el box, el ajedrez, el taekwondo entre otras y natación que actualmente se entrena instalaciones en centros deportivos privados como son el del colegio bolívar y también algunos deportistas que entrenan en el liceo policial.

➤ Inspector de escenarios FDT (Gustavo Martínez)

Por descuido de administraciones anteriores y por falta de recursos económicos para la reconstrucción de la misma, es nefasto que un bien desaparezca

➤ Director del Dpto. Técnico Metodológico (Ángel Coba)

Por las anteriores administraciones que no se hicieron cargo

➤ **Daniel Morales (Deportista Federado Amateur de la F.D.T. Natación)**

La mala distribución del dinero, se destina principalmente a canchas de futbol o parques descuidando las demás disciplinas y poca importancia por mantener una selección de natación o de las demás disciplinas, por lo que no existe personal competitivo en la provincia

➤ **Dpto. Técnico-Methodológico (Ing. Carlos Mora)**

Por falta de mantenimiento y desidia de todas las administraciones de FDT desde el colapso

➤ **Análisis de la entrevista**

- De acuerdo con la opinión de las autoridades entrevistadas en esta investigación, se ha llegado a determinar que uno de los factores por los que existe abandono de esta infraestructura deportiva de la federación deportiva de Tungurahua en el sector de Ingahurco, es debido a la falta de recursos económicos o el desvío de recursos dando preferencia a otras disciplinas deportivas profesionales como es el caso del futbol y el basquetbol; y considerando que las administraciones anteriores, se despreocuparon en brindar mantenimiento adecuado a las instalaciones, la poca importancia del mantenimiento del mismo, de ahí el motivo de que algunas disciplinas deportivas que existían aquí tuvieron que enviarlas bajo los graderíos del estadio Bellavista, que existía antes funcionaban como camerinos de los futbolistas en las plantas altas, aquellos espacios tuvieron que adaptarlos e improvisarlos para que los deportistas de puedan entrenar, estas y otras disciplinas como es la natación recurren a centros deportivos privados como son el del colegio bolívar, también algunos deportistas que entrenan en el liceo policial y las demás disciplinas que buscan centros deportivos privados en la ciudad por este problema.

2. ¿Cuál es su apreciación sobre el estado actual de la edificación y las instalaciones del complejo deportivo de Ingahurco de la Federación Deportiva de Tungurahua?

➤ **Administrador de FDT (Alex Altamirano)**

Creo que no están totalmente destruidas y de si estarlo, se podrían reutilizar los mismos espacios o demoler, creando áreas arquitectónicas que podrían ser funcionales.

➤ **Vicepresidente FDT (Vinicio Barreno)**

Se tendría que hacer algo nuevo, sin embargo el espacio está destinado para una rehabilitación o derrocamiento del mismo, por ende se debe rehabilitar para que preste servicio a los deportistas.

➤ **Inspector de escenarios FDT (Gustavo Martínez)**

Existen instalaciones en un 75% de condiciones buenas, la piscina tiene un deterioro de al menos el 80%, es decir que se necesita una reconstrucción de toda el área de la piscina y los recintos deportivos que están en deterioro para distribuirla de mejor manera y trabajar en ella.

➤ **Director del Dpto. Técnico Metodológico (Ángel Coba)**

Prácticamente está en abandono el escenario deportivo

➤ **Daniel Morales (Deportista Federado Amateur de la F.D.T. Natación)**

Deplorable, no tiene cubiertas, las vigas han caído y los vestuarios sirven de refugio a personas que van a tomar o drogarse, habiendo propuestas del Ministerio del deporte, se quedó solo en palabras y ahora es un lote baldío lleno de basura.

➤ **Dpto. Técnico-Methodológico (Ing. Carlos Mora)**

Requiere la instalación de nuevos sistemas de calderos y tuberías, los espacios físicos requieren las adecuaciones para convertirlas en funcionales sin embargo de ello la sería lo más factible reconstruir una estructura física que sea adecuada.

➤ **Análisis de la entrevista**

El estado actual de la Infraestructura del complejo deportivo Ingahurco de la FDT, de acuerdo con la opinión de los entrevistados es de abandono y en estado deplorable, sin embargo se piensa que no están totalmente destruidas, según la opinión de expertos, existen instalaciones en un 75% de condiciones buenas y la piscina tiene un deterioro de al menos el 80%, por lo que se podrían reutilizar o derrocar ciertas áreas pues se trata de un espacio destinado para una adecuada práctica deportiva,

3. ¿Qué se debería hacer para mejorar la edificación y las instalaciones si se implementa o se mejora la infraestructura deportiva del complejo deportivo de Ingahurco de la Federación Deportiva de Tungurahua?

➤ **Administrador de FDT (Alex Altamirano)**

Disponer la parte presupuestaria que nos permita realizar cualquier proyecto y planificar una auto-sustentación para que el centro deportivo pueda mantenerse.

➤ **Vicepresidente FDT (Vinicio Barreno)**

Buscar financiamiento, realizar y presentar un proyecto, hacer una realidad para que la ciudadanía a través del pago ayude a mantener las instalaciones

➤ **Inspector de escenarios FDT (Gustavo Martínez)**

En el centro deportivo se debe trabajar con un nuevo proyecto, ya que las ruinas

que quedaron no tienen mayor funcionalidad, por lo que es necesario que se vuelva a reconstruir.

➤ **Director del Dpto. Técnico Metodológico (Ángel Coba)**

Reestructuración total, porque no hay ningún mecanismo útil, inclusive los calderos y la cubierta han desaparecido del escenario

➤ **Daniel Morales (Deportista Federado Amateur de la F.D.T. Natación)**

Primero apoyar a las personas que están interesadas, pues es un proyecto que va a cambiar a la ciudad y beneficio a la ciudadanía en general, desde mi punto de vista sería bueno remodelar la piscina en un 100% o crear un nuevo centro deportivo, que ayude también a mejorar tanto los espacios que necesitan las demás disciplinas y que también nos brinde la oportunidad de tener un centro deportivo para competiciones tanto nacionales como internacionales, ya que al tener un escenario más puede ser sede a juegos nacionales, ya que al momento estamos utilizando la piscina olímpica del colegio Bolívar o un centro deportivos privados para nuestro entrenamiento y capacitación individual, .

➤ **Análisis de la entrevista**

Las acciones que se deben emprender para mejorar la edificación y las instalaciones de la Infraestructura deportiva de la FDT, son variadas, y comprenden tanto la búsqueda de financiamiento, como la presentación de la creación de un nuevo proyecto integrador o la reconstrucción del equipamiento deportivo de Ingahurco, también expresa el representante de los nadadores, que se podría crear o aprovechar el proyecto y construir una piscina que tenga medidas olímpicas para promover la visita de turistas y usarla en juegos nacionales, por no tener un espacio propio de la federación.

4. ¿Qué espacios y que instalaciones debería tener una infraestructura deportiva para la FDT, para que preste un buen servicio, tanto a los deportistas como también a la ciudadanía en general?

➤ **Administrador de FDT (Alex Altamirano)**

Por primera instancia se debe considerar la rehabilitación o implementación de este centro deportivo en Ingahurco, creando o reconstruyendo una nueva o esta infraestructura deportiva, la piscina y espacios de entretenimiento como un SPA: baños sauna, turco e hidromasaje y espacios exclusivamente para los deportistas que practican las diferentes disciplinas de la F.D.T.

➤ **Inspector de escenarios FDT (Gustavo Martínez)**

Los espacios serían diversos tanto deportivo como recreacional, para deportistas y colectividad.

➤ **Daniel Morales (Deportista Federado Amateur de la F.D.T. Natación)**

Necesitamos medidas exactas de la piscina inclusive en centímetros, cronometraje, partideros, camerinos, graderíos con buena ubicación para los espectadores, zonas húmedas de sauna, hidromasaje y accesos para personas con discapacidad. Los camerinos deben ser separados, duchas privadas, la piscina reglamentarias de fondo, y una relación técnica de partideros-piscina, llegadas cronometradas electrónicamente, zonas de descanso para nadadores, zona de circulación, zona de jueces. 95

➤ **Análisis de la entrevista**

La demanda de los entrevistados orienta a espacios de entretenimiento como un SPA: baños sauna, turco e hidromasaje, pues en el ámbito deportivo ya se contaría con la piscina, pero para la ciudadanía se requiere de un centro recreativo, que disponga de un gimnasio y una villa. Dentro del espacio deportivo-recreativo, hacen falta camerinos, sala de masajes para los deportistas, graderío, duchas de

agua caliente y fría, un gimnasio de máquinas para los nadadores, una cabina de control eléctrico para competencias, partidores y carrileras en buen estado.

- **5. ¿Usted cree que la ciudadanía de Ambato, estaría dispuesta a entrenar en una infraestructura deportiva, que contenga espacios físicos aptos para el entrenamiento deportivo de las diferentes disciplinas pertenecientes a la Federación Deportiva de Tungurahua? ¿Por qué?**

- **Administrador de FDT (Alex Altamirano)**

Estarían dispuestos ya que Tungurahua no cuenta con muchos de estos centros de distracción o de entrenamiento, más que todas los espacios existentes privados que entrenan algunos deportistas por nosotros presentar estos problemas con nuestros escenarios deportivos por la falta de uno.

- **Vicepresidente FDT (Vinicio Barreno)**

Si porque si se implementa o se reconstruye aquí, ya que es un sitio privilegiado que está en el Centro de la ciudad y si tiene todos los aditamentos que se piensa colocar, no habría inconveniente para que toda la ciudadanía de la comunidad Ambateña pueda utilizar.

- **Inspector de escenarios FDT (Gustavo Martínez)**

Si, como ambateño creo que se puede contribuir con un rubro económico a fin de que nos puedan proporcionar un servicio de calidad, sabiendo que se está contribuyendo al deporte en Tungurahua.

- **Director del Dpto. Técnico Metodológico (Ángel Coba)**

Si damos un excelente servicio con todas las reglamentaciones y espacios que requiere una infraestructura deportiva adecuada, obviamente la ciudadanía va a querer venir a entrenar con nosotros.

➤ **Daniel Morales (Deportista Federado Amateur de la F.D.T. Natación)**

Si estarían de acuerdo pues los centros deportivos de la ciudad tienen un costo excesivo, sobre todo los deportistas que tienen que practicar al menos dos veces al día, por ende este proyecto si puede mantenerse en las mejores condiciones, pienso también que con una Infraestructura deportiva que contenga todo lo necesario y espacios de entrenamiento adecuados, es un lugar digno que se pueda asistir por que brinda seguridad para todos los usuarios

➤ **Dpto. Técnico-Methodológico (Ing. Carlos Mora)**

Si, debido a que en la actualidad los deportistas activos que practican deportes por afición y deportistas federados del deporte competitivo amateur, paga un diario de entre 15 y 30 dólares o más al mes por el uso de cursos intensivos o por recreación en los centros deportivos privados de la ciudad.

➤ **Análisis de la entrevista**

Desde la perspectiva de los entrevistados, la ciudadanía si estaría dispuesta a dar uso de una infraestructura deportiva pública de la F.D.T., ya que en la ciudad de Ambato no cuenta con muchos de estos centros de distracción y entrenamiento con espacios físicos adecuados para sus entrenamientos deportivos.

El proyecto tendría muchas ventajas competitivas, por ejemplo, su ubicación en el centro de la ciudad, se proporcionaría un servicio de calidad, sobre todo prestaría servicio a los deportistas que tienen que practicar al menos dos veces al día, por ende este proyecto si es factible su Implementación o reconstrucción.

Anexo# 3: Técnicas de recolección y procesamiento de información

Fichas de observación:

FICHA DE ANÁLISIS: EQUIPAMIENTO DEPORTIVO EXISTENTE		EQUIPAMIENTO DEPORTIVO:			
Diagrama funcional del equipamiento existente:		Funcionamiento adecuado del equipamiento (NORMA) :			
Ubicación:		Tipo:	Area total de construcción:		
Número de Usuarios:		Disciplinas deportivas existentes en el equipamiento:			
Alcance (m2 por usuario):					
Historia:		Confort:	COMPL.	NO COMPL.	Observaciones :
		Lumínico			
		Térmico			
		Acústico			
		Olfativo			
		Visual			
		Ventilación natural			
		Ambiente Seguro			
Total:		%	%		
Análisis:	Conclusión:		FICHA #		
				Visita de campo a los equipamientos deportivos de :	
				Fuente:	
				Elaboración: Propia.	

Tabla 12: Modelo de ficha para analizar una infraestructura deportivo.

Elaboración: Propia

FICHA DE ANÁLISIS: ESPACIO FÍSICO DE ENTRENAMIENTO EXISTENTE		DISCIPLINA DEPORTIVA:	
Análisis fotográfico:		Espacio existente:	
Fotografía #:	Fotografía #:	Planta:	
Descripción:	Descripción:		
Fotografía #:	Fotografía #:	Sección:	
Descripción:	Descripción:		
Fotografía #:	Fotografía #:	Análisis:	
Descripción:	Descripción:	Conclusión:	
		Espacio adecuado:	
		Planta:	
		Sección:	
Análisis:			
Conclusión:			
Parámetros:	Cumple	No cumple	Observaciones:
Área adecuada para la práctica de (Disciplina Deportiva):			
Altura de estropajo:			
El espacio físico de entrenamiento que debe tener:			
Dimensiones de la plataforma según reglamento internacional:			
Total:	%	%	
Análisis:	Conclusión:		FICHA #
			Fuente: Elaboración:

Tabla 13: Modelo de ficha para analizar un espacio físico de entrenamiento.

Elaboración: Propia.

FICHA DE DIAGNÓSTICO EQUIPAMIENTOS DEPORTIVOS			
EQUIPAMIENTO DEPORTIVO	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
EQUIPAMIENTO DEPORTIVO:		%	
EQUIPAMIENTO DEPORTIVO:		%	
EQUIPAMIENTO DEPORTIVO:		%	
EQUIPAMIENTO DEPORTIVO:		%	
	%	%	
Conclusión:		Recomendación:	
		FICHA # Elaboración:	

Tabla 14: Modelo de ficha para realizar el diagnóstico de una infraestructura deportiva.

Elaboración: Propia.

FICHA DE DIAGNÓSTICO DISCIPLINAS DEPORTIVAS			
DISCIPLINAS DEPORTIVAS	CUMPLEN	NO CUMPLEN	OBSERVACIONES
# DISCIPLINA DEPORTIVA:	%	%	
# DISCIPLINA DEPORTIVA:	%	%	
# DISCIPLINA DEPORTIVA:	%	%	
# DISCIPLINA DEPORTIVA:	%	%	
# DISCIPLINA DEPORTIVA:	%	%	
# DISCIPLINA DEPORTIVA:	%	%	
# DISCIPLINA DEPORTIVA:	%	%	
# DISCIPLINA DEPORTIVA:	%	%	
# DISCIPLINA DEPORTIVA:	%	%	
# DISCIPLINA DEPORTIVA:	%	%	
# DISCIPLINA DEPORTIVA:	%	%	
# DISCIPLINA DEPORTIVA:	%	%	
# DISCIPLINA DEPORTIVA:	%	%	
# DISCIPLINA DEPORTIVA:	%	%	
# DISCIPLINA DEPORTIVA:	%	%	
TOTAL:	%	%	
Conclusión:	Recomendación:		FICHA # Elaboración:

Tabla 15: Modelo de ficha para el realizar el diagnóstico de un espacio físico deportivo.

Elaboración: Propia.

Fichas de observación, análisis y resultados:


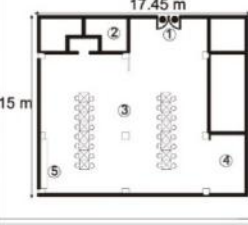



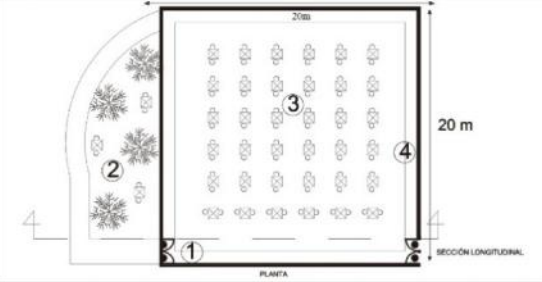
FICHA DE ANÁLISIS: ESPACIO FÍSICO DE ENTRENAMIENTO EXISTENTE			DISCIPLINA DEPORTIVA: AJEDRÉZ																			
<p>Analisis fotográfico:</p> 			<p>Espacio existente:</p>  <p>1.Ingreso 2.Servicios Higiénicos 3.Espacio de práctica deportiva 4.Cocina 5.Mesa de juego en Internet.</p>																			
<p>Se evidencia que el espacio físico de entrenamiento existente no tiene un espaciamento mínimo entre filas de jugadores sino que posee filas largas de mesas de juego con espaciamentos mínimos en competencia, a su vez no tienen mesas individuales sino mesas colectivas.</p>	<p>Se evidencia que el espacio físico de entrenamiento existente no dispone un espacio al aire libre para el entrenamiento por recreación y en el espacio interior de la practica de ajedrez es un salón de usos múltiples improvisado mas no un espacio para competencia y entrenamiento.</p>	 <p>3. El espacio físico dispone de una altura de entrepiso de 2.90 m, que la norma menciona que debe tener 3.6 m de altura como mínima, en el área de entrenamiento no existe un espacio al aire libre para entrenar por recreación, no dispone de zona de espectadores, jueces y el espacio esta bajo los graderios del estadio bellavista, expuesto al ruido que emite las demas disciplinas deportivas que existen allí y tránsito vehicular que esta en el exterior del mismo, el cual genera problemas en la practica deportiva porque no permite la deidba concentración en el juego.</p>																				
		<p>Analisis: En el levantamiento arquitectónico se evidencia el inadecuado espacio físico existente para la práctica deportiva, como esta funcionando actualmente y porque es que esta disciplina deportiva no se efectua correctamente.</p> <p>Conclusión: El levantamiento del espacio físico de entrenamiento demuestra que no cumple con los parámetros según la norma, para que sea apto para la práctica deportiva.</p>																				
<p>Se evidencia que el espacio físico de entrenamiento no dispone de zona de espectadores, jueces y el espacio esta bajo los graderios del estadio bellavista, expuesto al ruido que emite las demas disciplinas deportivas que existen allí y tránsito vehicular que esta en el exterior del mismo, el cual genera problemas en la practica deportiva porque no permite la deidba concentración en el juego.</p>	<p>Se evidencia que el espacio físico de entrenamiento existente para la practica deportiva de Ajedrez no cuenta con la altura minima de entrepiso, se encuentre bajo los graderios del estadio Bellavista, teniendo así la inexistencia de un espacio al aire libre por recreación.</p>	<p>Espacio adecuado:</p> 																				
<p>Analisis: En el análisis fotográfico se evidencia el inadecuado espacio físico existente para la práctica deportiva, en que condiciones se encuentra y porque es que esta disciplina deportiva no se efectua correctamente.</p> <p>Conclusión: Las Fotografias demuestran que este espacio físico de entrenamiento, no cumple con los parámetros según la norma, para que sea apto para la práctica deportiva.</p>		<p>1. Ingreso 2. Práctica deportiva de ajedrez en los espacios abiertos 3.Sala de competencia y entrenamiento 4. Área de consulta y lectura 5. Zona jueces y Espectadores 6. Iluminación y ventilación natural 7.Espacios Exteriores de entrenamiento libre de ruido, lugar tranquilo, 8. Altura de entrepiso 3.60 mínima.</p>																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Parámetros:</th> <th>Cumple</th> <th>No cumple</th> <th>Observaciones:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Área adecuada para la práctica de Ajedrez: Tiene que haber un mínimo de 2,5 metros entre filas de jugadores. Es mejor no tener filas largas sia cortas. Cuando sea posible, los jugadores deberían jugar en mesas individuales al menos en los primeros tableros o en los primeros matches en los eventos.</td> <td></td> <td>X</td> <td>El Área para la practica de Ajedrez no cumple porque se evidencio que el espacio físico de entrenamiento existente no tiene un espaciamento mínimo de 2,5 metros entre filas de jugadores sino que posee filas largas de mesas de juego con espaciamentos mínimos de 0,10 centímetros en competencia, a su vez no tienen mesas individuales sino mesas colectivas.</td> </tr> <tr> <td>El espacio Físico de entrenamiento que debe tener: Puede estar en el aire libre por recreación y en un espacio interior para competencia, debe tener un área de entrenamiento de 20 m de largo por 20 m de ancho, que posea una zona de sribitos y espectadores de 18 m de largo y 18 m de ancho y un área de biblioteca para consulta,el ambiente debe ser ventilado, iluminado, confortable y silencioso para mas concentración en el juego.</td> <td></td> <td>X</td> <td>El espacio de entrenamiento no cumple porque se evidencio que el espacio físico existente no se encuentra al aire libre para el entrenamiento por recreación y en el espacio interior de la practica de ajedrez es un salón de usos múltiples improvisado mas no un espacio para competencia, a su vez el area de entrenamiento no dispone del dimensionamiento adecuado que es de 20 m de largo por 20 m de ancho, no posee una zona de sribitos y espectadores de 18 m de largo y 18 m de ancho como tampoco un área de biblioteca para consulta. Por ultimo se identifico que el ambiente no se encuentra ventilado, iluminado, sino mas bien posee un ambiente cerrado sin vistas exteriores, expuesto al ruido y a la contaminación de smog que ingresa al lugar debido a que este espacio se encuentra en la AV.QUITZ por eso el espacio para entrenamiento no es confortable.</td> </tr> <tr> <td>Altura de entrepiso: Con 3.60 m de altura del piso al techo como mínimo o al aire libre por recreación.</td> <td></td> <td>X</td> <td>La Altura de entrepiso no cumple porque se evidencio que el espacio físico de entrenamiento existente para la practica deportiva de Ajedrez no cuenta con la altura mínima de 3.60 m de altura entrepiso, sino que posee una altura de 2.90 metros, encontrándose bajo los graderios del estadio Bellavista teniendo así la inexistencia de un espacio al aire libre por recreación.</td> </tr> <tr> <td>Total:</td> <td>0 %</td> <td>100 %</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Parámetros:	Cumple	No cumple	Observaciones:	Área adecuada para la práctica de Ajedrez: Tiene que haber un mínimo de 2,5 metros entre filas de jugadores. Es mejor no tener filas largas sia cortas. Cuando sea posible, los jugadores deberían jugar en mesas individuales al menos en los primeros tableros o en los primeros matches en los eventos.		X	El Área para la practica de Ajedrez no cumple porque se evidencio que el espacio físico de entrenamiento existente no tiene un espaciamento mínimo de 2,5 metros entre filas de jugadores sino que posee filas largas de mesas de juego con espaciamentos mínimos de 0,10 centímetros en competencia, a su vez no tienen mesas individuales sino mesas colectivas.	El espacio Físico de entrenamiento que debe tener: Puede estar en el aire libre por recreación y en un espacio interior para competencia, debe tener un área de entrenamiento de 20 m de largo por 20 m de ancho, que posea una zona de sribitos y espectadores de 18 m de largo y 18 m de ancho y un área de biblioteca para consulta,el ambiente debe ser ventilado, iluminado, confortable y silencioso para mas concentración en el juego.		X	El espacio de entrenamiento no cumple porque se evidencio que el espacio físico existente no se encuentra al aire libre para el entrenamiento por recreación y en el espacio interior de la practica de ajedrez es un salón de usos múltiples improvisado mas no un espacio para competencia, a su vez el area de entrenamiento no dispone del dimensionamiento adecuado que es de 20 m de largo por 20 m de ancho, no posee una zona de sribitos y espectadores de 18 m de largo y 18 m de ancho como tampoco un área de biblioteca para consulta. Por ultimo se identifico que el ambiente no se encuentra ventilado, iluminado, sino mas bien posee un ambiente cerrado sin vistas exteriores, expuesto al ruido y a la contaminación de smog que ingresa al lugar debido a que este espacio se encuentra en la AV.QUITZ por eso el espacio para entrenamiento no es confortable.	Altura de entrepiso: Con 3.60 m de altura del piso al techo como mínimo o al aire libre por recreación.		X	La Altura de entrepiso no cumple porque se evidencio que el espacio físico de entrenamiento existente para la practica deportiva de Ajedrez no cuenta con la altura mínima de 3.60 m de altura entrepiso, sino que posee una altura de 2.90 metros, encontrándose bajo los graderios del estadio Bellavista teniendo así la inexistencia de un espacio al aire libre por recreación.	Total:	0 %	100 %			
Parámetros:	Cumple	No cumple	Observaciones:																			
Área adecuada para la práctica de Ajedrez: Tiene que haber un mínimo de 2,5 metros entre filas de jugadores. Es mejor no tener filas largas sia cortas. Cuando sea posible, los jugadores deberían jugar en mesas individuales al menos en los primeros tableros o en los primeros matches en los eventos.		X	El Área para la practica de Ajedrez no cumple porque se evidencio que el espacio físico de entrenamiento existente no tiene un espaciamento mínimo de 2,5 metros entre filas de jugadores sino que posee filas largas de mesas de juego con espaciamentos mínimos de 0,10 centímetros en competencia, a su vez no tienen mesas individuales sino mesas colectivas.																			
El espacio Físico de entrenamiento que debe tener: Puede estar en el aire libre por recreación y en un espacio interior para competencia, debe tener un área de entrenamiento de 20 m de largo por 20 m de ancho, que posea una zona de sribitos y espectadores de 18 m de largo y 18 m de ancho y un área de biblioteca para consulta,el ambiente debe ser ventilado, iluminado, confortable y silencioso para mas concentración en el juego.		X	El espacio de entrenamiento no cumple porque se evidencio que el espacio físico existente no se encuentra al aire libre para el entrenamiento por recreación y en el espacio interior de la practica de ajedrez es un salón de usos múltiples improvisado mas no un espacio para competencia, a su vez el area de entrenamiento no dispone del dimensionamiento adecuado que es de 20 m de largo por 20 m de ancho, no posee una zona de sribitos y espectadores de 18 m de largo y 18 m de ancho como tampoco un área de biblioteca para consulta. Por ultimo se identifico que el ambiente no se encuentra ventilado, iluminado, sino mas bien posee un ambiente cerrado sin vistas exteriores, expuesto al ruido y a la contaminación de smog que ingresa al lugar debido a que este espacio se encuentra en la AV.QUITZ por eso el espacio para entrenamiento no es confortable.																			
Altura de entrepiso: Con 3.60 m de altura del piso al techo como mínimo o al aire libre por recreación.		X	La Altura de entrepiso no cumple porque se evidencio que el espacio físico de entrenamiento existente para la practica deportiva de Ajedrez no cuenta con la altura mínima de 3.60 m de altura entrepiso, sino que posee una altura de 2.90 metros, encontrándose bajo los graderios del estadio Bellavista teniendo así la inexistencia de un espacio al aire libre por recreación.																			
Total:	0 %	100 %																				
<p>Analisis:</p> <p>Los espacios físicos para la práctica deportiva de ajedrez no se encuentran con las dimensiones correctas de construcción según la norma, conllevando a múltiples problemas como son la falta de ventilación, iluminación natural, contaminación en el espacio, inexistencia de vistas exteriores, perjudicando así a la concentración y desarrollo de los jugadores.</p>	<p>Conclusión:</p> <p>Se evidencia que el espacio para la práctica de ajedrez no cumple con los requisitos principales necesarios para el desarrollo del entrenamiento de los deportistas conllevando a que ésta disciplina deportiva no se efectuó correctamente.</p>	<p>FICHA # 1</p> <p>Fuente: Normas del Equipamiento y Sala de Juego para Torneos FIDE.</p> <p>Elaboración: Propia.</p>																				

Tabla 16: Análisis del espacio físico deportivo existente de la disciplina deportiva ajedrez.

Fuente: Norma FIDE Federación internacional de ajedrez

Elaboración: Propia.

FICHA DE ANÁLISIS: ESPACIO FÍSICO DE ENTRENAMIENTO EXISTENTE		DISCIPLINA DEPORTIVA: ESCALADA	
<p>Análisis fotográfico:</p>  <p>Se evidencia que en el espacio físico de entrenamiento existente no cumple porque la recomendada debe tener como mínimo 5m en partes, esta adherida a una fachada existente del edificación, así mismo, se recomienda que la pared cuente con diversos ángulos de desplome dentro del rango de los 0° a los 60°, lo cual existente se acopla a la fachada y las inclinaciones que debe tener no las dispone.</p> <p>Se evidencia todo el material que conforma la infraestructura esta en deterioro, como se puede observar en la imagen donde se practica la disciplina deportiva existen una cancha de usos múltiples, donde al mismo tiempo se practica patinaje, juegan fútbol y basquet, lo cual no permite tener un buen entrenamiento y a la vez es peligroso tanto para las personas que practican este deporte y las personas que entrenan en la cancha.</p>		<p>Espacio existente:</p>  <p>1. Estructura de madera de recubrimiento 2. Estructura metálica adherida a Fachada, no es autoportante, adherida si en espacios interiores como muros. 3.No dispone de un área de descanso en la cumbre de la estructura para los escaladores que practican esta disciplina deportiva.</p>	
 <p>Se evidencia que la practica deportiva se realiza tambien en los corredores del coliseo deportivo, interrumpe el paso de las personas que recorren el lugar y al mismo tiempo debe esperar los deportistas que pasen por su lugar de entrenamiento, lo cual hace que la practica deportiva sea incomoda, a esto se suma el deterioro del piso donde se entrena y el deterioro de la misma estructura que es para escalada deportiva.</p> <p>El espacio para práctica deportiva como es improvisado en la fachada posterior del coliseo cerrado de los deportes, no existen un lugar de espectadores, las personas que vienen a ver a los deportistas practicar la disciplina deportiva tienen que buscar un lugar en el suelo para poder esperarlos, entrar a la cancha para poder observarlos e interrumpen el entrenamiento de los deportistas al hacerlo tanto a los que practican patinaje y los escaladores.</p>		<p>Análisis: En el levantamiento arquitectónico se evidencia el inadecuado espacio físico existente para la práctica deportiva, como esta funcionando actualmente y porque es que esta disciplina deportiva no se efectúa correctamente.</p> <p>Conclusión: El levantamiento del espacio físico de entrenamiento demuestra que no cumple con los parámetros según la norma, para que sea apto para la práctica deportiva.</p>	
<p>Espacio adecuado:</p>  <p>1. Estructura de madera de recubrimiento 2. Estructura metálica no adherida a Fachada si es autoportante, adherida si en espacios interiores como muros. 3. Debe tener Area de descanso en la cumbre de la estructura para los escaladores que practican esta disciplina deportiva.</p>			
<p>Análisis: En el análisis fotográfico se evidencia el inadecuado espacio físico existente para la práctica deportiva, en que condiciones se encuentra y porque es que esta disciplina deportiva no se efectúa correctamente.</p> <p>Conclusión: Las Fotografías demuestran que este espacio físico de entrenamiento, no cumple con los parámetros según la norma, para que sea apto para la práctica deportiva.</p>			
<p>Parámetros:</p> <p>Altura: para entrenamiento se recomienda una altura desde 3 metros y en competencias oficiales de escalada deportiva o escalada de ruta, deberán de llevarse a cabo en paredes diseñadas para la disciplina, contando con un mínimo de 12 m. de altura.</p> <p>La fabricación de paredes para escalada deportiva se recomienda como mínimo 5m en partes. Así mismo, se recomienda que la pared cuente con diversos ángulos de desplome dentro del rango de los 0° a los 60° aunque no exista una norma al respecto.</p> <p>El área mínima de escalada depende de las cualidades y dimensiones de los muros (altura, ancho y ángulo de desplome).</p> <p>Los muros de escalada deportiva pueden ubicarse en interiores o exteriores, pero siempre deben de contar con un techo que resguarde la pared de la lluvia.</p>	<p>Cumple</p> <p>X</p>	<p>No cumple</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>	<p>Observaciones:</p> <p>La altura para entrenamiento si cumple porque se recomienda una altura desde 3 metros y en competencias oficiales de escalada deportiva o escalada de ruta, deberán de llevarse a cabo en paredes diseñadas para la disciplina, contando con un mínimo de 12 m. de altura, el cual el espacio existente dispone de 23 metros de altura.</p> <p>La fabricación de paredes para escalada deportiva no cumple porque la recomendada debe tener como mínimo 5m en partes y la existente se confirma en partes de tres metros, esta adherida a una fachada existente del edificación, así mismo, se recomienda que la pared cuente con diversos ángulos de desplome dentro del rango de los 0° a los 60°, lo cual el existente se acopla a la fachada y las inclinaciones que debe tener no las dispone.</p> <p>El área mínima de escalada no cumple porque depende de las cualidades de los muros (altura, ancho y ángulo de desplome) no cuentan con las inclinaciones, dimensiones y dimensiones de las partes que conforman la estructura para escalada.</p> <p>Los muros de escalada deportiva no cumplen porque la ubicación de los muros externa no cumple con la norma, no hay espacios de escala internos en el equipamiento, no cuentan con un techo que resguarde la pared o muro de la lluvia.</p>
<p>Total:</p>	<p>25 %</p>	<p>75 %</p>	<p>Conclusión:</p> <p>Se evidencia que el espacio para la práctica de Escalada no cumple con los requisitos principales necesarios para el desarrollo del entrenamiento de los deportistas conllevando a que ésta disciplina deportiva no se efectuó correctamente.</p>
<p>Análisis:</p> <p>Los espacios físicos para la práctica deportiva Escalada no se encuentran con las dimensiones correctas de construcción según la norma, conllevando a múltiples problemas como el deterioro de la estructura deportiva existente, no cuenta con área de competencia y de entrenamiento no cuenta con normas de seguridad, perjudicando así a los deportistas no entrenen este deporte adecuadamente.</p>		<p>FICHA # 2</p> <p>Fuente: Espacios para la actividad Física y recreativa Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.</p> <p>Norma: arte de proyectar arquitectura Pg.360 - 369.</p> <p>Elaboración: Propia.</p>	

Tabla 17: Análisis del espacio físico deportivo existente de la disciplina deportiva escalada

Fuente: Norma ISFC Federación internacional de escalada deportiva.

Elaboración: Propia


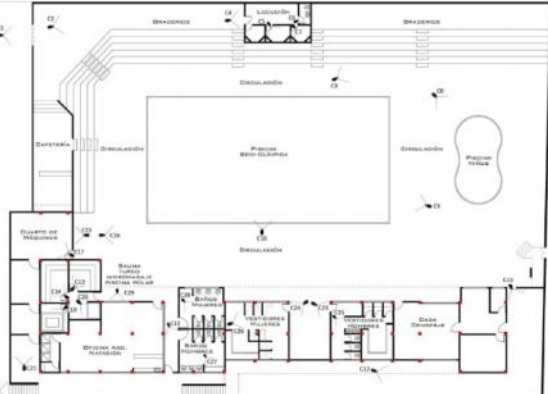

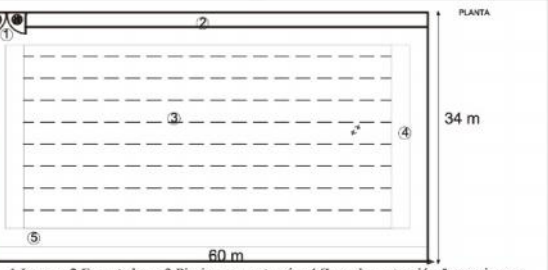
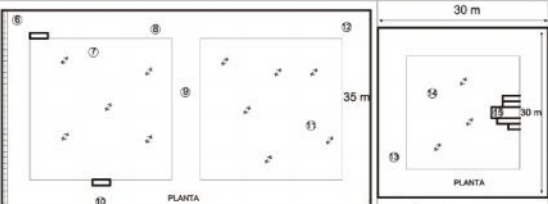
FICHA DE ANÁLISIS: ESPACIO FÍSICO DE ENTRENAMIENTO EXISTENTE		DISCIPLINA DEPORTIVA: NATACIÓN	
Análisis fotográfico: 		Espacio existente: PLANTA (Fuente F.D.T.) 	
<p>Se evidencia que el espacio físico de entrenamiento existente se encuentra en ruinas, toda su infraestructura deportiva esta a punto del colapso, las autoridades no han hecho nada por rescatar este escenario deportivo, el cual a permanecido abandonado y es usado para actos vandálicos, para vaabundos y drogadictos que ingresan a la zona entrenamiento.</p>		<p>Se evidencia que el espacio físico de entrenamiento existente, en sus instalaciones esta lleno de desechos peligrosos que perjudican a la salud y es un lugar prohibido de ingresar por seguridad de la ciudadanía.</p>	
		<p>Análisis: En el levantamiento arquitectónico se evidencia el inadecuado espacio físico existente para la práctica deportiva, como esta funcionando actualmente y porque es que esta disciplina deportiva no se efectua correctamente.</p> <p>Conclusión: El levantamiento del espacio físico de entrenamiento demuestra que no cumple con los parámetros según la norma, para que sea apto para la práctica deportiva.</p>	
<p>Se evidencia que el espacio físico de entrenamiento existente es usado para actos vandálicos, no existe ya accesibilidad al lugar de entrenamiento y los deportistas han tenido que buscar centros deportivos privados en la ciudad, con una convenio que tienen con la F.D.T. y un caso como este es el alquiler de la piscina del Colegio Galo Miño.</p>		<p>Espacio adecuado:</p>  <p>1.Ingreso 2.Espectadores 3.Piscina competencias 4.Zona de protección 5.zona jueces.</p>	
<p>Análisis: En el análisis fotográfico se evidencia el inadecuado espacio físico existente para la práctica deportiva, en que condiciones se encuentra y porque es que esta disciplina deportiva no se efectua correctamente.</p> <p>Conclusión: Las Fotografías demuestran que este espacio físico de entrenamiento, no cumple con los parámetros según la norma, para que sea apto para la práctica deportiva.</p>		 <p>6.Travelling de Tv 7.Piscina Nado Sincronizado 8.Área de espectadores 9.Zona de protección 10. jueces 11.Piscina de natación 12. Área libre.</p> <p>13.Área de protección 14.Piscina Clavados 15. Trampolines</p>	
<p>Parámetros:</p> <p>Área adecuada para la práctica de Natación: Superficie de agua de un área general de 60 m de largo por 35 m de ancho, que posea una zona de protección de 55 m de largo y 30 m de ancho y un área de actividad física de 50 m de largo y 25 m de ancho.</p> <p>Altura de Cubierta: Puede tener 6 m de altura del piso al techo como mínimo o varia, debe tener gradieros para espectadores y ventilación e iluminación natural fluida en el interior.</p> <p>El espacio Físico de entrenamiento que debe disponer: Zona de vestuario, sauna Turco, Hidromasaje, duchas, lavapies,caleles en las esquinas para ingreso a la piscina,trampolines, accesibilidad.Piscina de Clavados y nado Sincronizado 25 x 25 m con 5m de área libre.</p>	<p>Cumple</p>	<p>No cumple</p>	<p>Observaciones:</p> <p>El área adecuada para la práctica de Natación no cumple porque la superficie de agua de un área general de 60 m de largo por 35 m de ancho, y la existente poseo un área de 20m de ancho por 30 m de largo, no posea una zona de protección de 55 m de largo y 30 m de ancho y un área de actividad física de 50 m de largo y 25 m de ancho.</p> <p>La altura de cubierta no cumple porque una de las causas es que no dispone ,si la tuviese debe tener 6 m de altura del piso al techo como mínimo o varia y los gradieros para espectadores y parte de las instalaciones estan abandonadas, sufren descuido por parte de las autoridades, si tiene ventilación e iluminación natural, pero en si el espacio de entrenamiento no esta en funcionamiento.</p> <p>El espacio físico de entrenamiento no cumple porque la zona de vestuario, sauna Turco, Hidromasaje, duchas, lavapies, estan abandonadas y el material tanto en estructura y mamposteria presentan fisuras, desgaste y perdida de los mobiliarios por actos vandálicos que se suocian en el sitio, no contiene norma de accesibilidad y las piscina de clavados y nado Sincronizado 25 x 25 m con 5m de área libre no disponen.</p>
<p>Total:</p>	<p>0%</p>	<p>100%</p>	<p>Conclusión:</p> <p>Se evidencia que el espacio para la práctica de natación no cumple con los requisitos principales necesarios para el desarrollo del entrenamiento de los deportistas conllevando a que ésta disciplina deportiva no se efectuó correctamente.</p>
<p>Análisis:</p> <p>Los espacios físicos para la práctica deportiva de natación no se encuentran con las dimensiones correctas de construcción según la norma, conllevando a múltiples problemas como abandono y deterioro de la infraestructura deportiva existente, áreas adecuadas para competencia y entrenamiento, perjudicando así a los deportistas que entrenan este deporte adecuadamente.</p>		<p>FICHA # 3</p> <p>Fuente: Espacios para la actividad Física y recreativa Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.</p> <p>Naufert arte de proyectar arquitectura Pg.360 - 368.</p> <p>Elaboración: Propia.</p>	

Tabla 18: Análisis del espacio físico deportivo existente de la disciplina deportiva natación.

Fuente: Norma FINA Federación internacional de natación.

Elaboración: Propia.


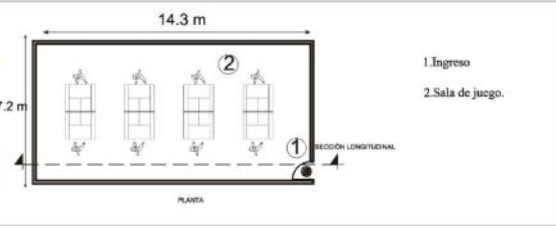

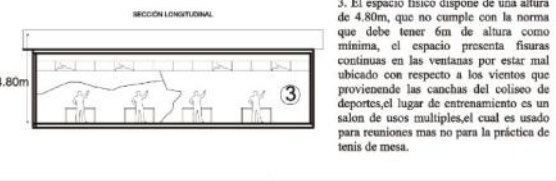
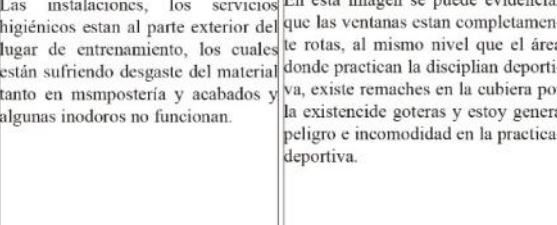
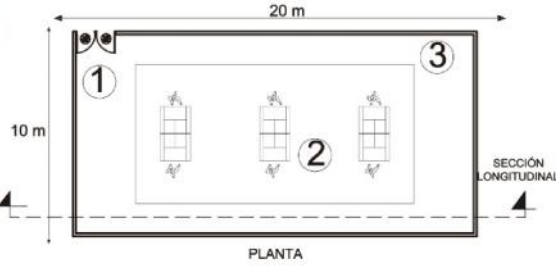

FICHA DE ANÁLISIS: ESPACIO FÍSICO DE ENTRENAMIENTO EXISTENTE		DISCIPLINA DEPORTIVA: TENIS DE MESA	
Análisis fotográfico: 		Espacio existente: 	
<p>Se evidencia que los exteriores del espacio físico de entrenamiento existente, todas sus ventanas sufren rompimiento de las ventanas, por fuertes vientos y vandalismo que se presenta el equipamiento deportivo, en el interior funciona la administración que controla la disciplina deportiva.</p>		<p>El espacio de entrenamiento improvisado como se puede observar no cumple con los requerimientos que exige la norma, el mismo sitio de entrenamiento es utilizado para reuniones, no cumple con dimensionamiento y lo que debe practicar adecuadamente esta disciplina deportiva.</p>	
			
<p>Las instalaciones, los servicios higiénicos están en la parte exterior del lugar de entrenamiento, los cuales están sufriendo desgaste del material tanto en mampostería y acabados y algunas inodoros no funcionan.</p>		<p>3. El espacio físico dispone de una altura de 4.80m, que no cumple con la norma que debe tener 6m de altura como mínima, el espacio presenta fincas continuas en las ventanas por estar mal ubicado con respecto a los vientos que provienen de las canchas del coliseo de deportes, el lugar de entrenamiento es un salón de usos múltiples, el cual es usado para reuniones mas no para la práctica de tenis de mesa.</p>	
<p>En esta imagen se puede evidenciar que las ventanas están completamente rotas, al mismo nivel que el área donde practican la disciplina deportiva, existe remaches en la cubierta por la existencia de goteras y esto genera peligro e incomodidad en la práctica deportiva.</p>		<p>Análisis: En el levantamiento arquitectónico se evidencia el inadecuado espacio físico existente para la práctica deportiva, como esta funcionando actualmente y porque es que esta disciplina deportiva no se efectúa correctamente.</p> <p>Conclusión: El levantamiento del espacio físico de entrenamiento demuestra que no cumple con los parámetros según la norma, para que sea apto para la práctica deportiva.</p>	
		Espacio adecuado: 	
<p>En esta imagen se puede evidenciar que las ventanas están completamente rotas, al mismo nivel que el área donde practican la disciplina deportiva, existe remaches en la cubierta por la existencia de goteras y esto genera peligro e incomodidad en la práctica deportiva.</p>			
<p>Análisis: En el análisis fotográfico se evidencia el inadecuado espacio físico existente para la práctica deportiva, en que condiciones se encuentra y porque es que esta disciplina deportiva no se efectúa correctamente.</p> <p>Conclusión: Las Fotografías demuestran que este espacio físico de entrenamiento, no cumple con los parámetros según la norma, para que sea apto para la práctica deportiva.</p>		<p>1.Ingreso 2.Área de juego 3. Zona de espectadores/Zona de protección 4.Ventanas para ventilación e iluminación natural 5.Altura mínima de entrepiso 3.60.</p>	
Parámetros:	Cumple	No cumple	Observaciones:
Área adecuada para la práctica de Tenis de Campo: Puede desarrollarse en un área general de 20 de largo por 10 de ancho, que posea una zona de protección de 14 m de largo y 7 m de ancho y un área para la actividad física de 2,74 m de largo y 1,52 m de ancho.		X	Área adecuada para la práctica de Tenis de mesa no cumple porque el área general debe ser de 20 de largo por 10 de ancho y el existente tiene un área de 14.3m de largo por 7.3 metros de ancho no posee una zona de protección de 14 m de largo y 7 m de ancho y un área para la actividad física de 2,74 m de largo y 1,52 m de ancho.
El espacio Físico de entrenamiento que debe tener: Para un nivel intermedio necesitan un espacio de 2'4m detrás de la mesa y más o menos 1'5m a cada lado.		X	El espacio Físico de entrenamiento no cumple porque no dispone de un espacio para nivel intermedio de 2'4m detrás de la mesa y más o menos 1'5m a cada lado.
Para juegos avanzados: Es recomendable tener al menos 3'6m detrás de la mesa y entre 1'8m y 2'1m a cada lado.		X	El espacio para juegos avanzados no cumplen porque solo disponen de un espacio físico improvisado para la práctica deportiva en general en el cual el área recomendable que es de 3'6m detrás de la mesa y entre 1'8m y 2'1m a cada lado, no disponen, lo que tienen actualmente es una separación de la pared a la mesa de juego de 1.50 metros, lo cual dificulta el entrenamiento.
Para campeonatos, el espacio no puede ser menor a 14m totales de largo por 7 m totales de ancho, además de abundante espacio libre hacia arriba.		X	El espacio deportivo para campeonatos no cumple, porque en el espacio existente no dispone del área adecuada, debe ser no menor a 14m totales de largo por 7 m totales de ancho, además de abundante espacio libre hacia arriba, 6 metros como mínima.
Otro aspecto a tener en cuenta al pensar en el sitio para practicar el tenis de mesa es el tipo de suelo, por recomendación es que sea antideslizante para que los jugadores puedan moverse rápidamente sin resbalar y una altura de entrepiso de 3.60 m como mínima.		X	Los aspectos que debe tener en cuenta al pensar en el sitio para practicar el tenis de mesa no cumplen, porque el tipo de suelo no es antideslizante, es de cerámica, y sirve para que los jugadores puedan moverse rápidamente sin resbalar y el espacio dispone de 4 m de altura, pero una altura de entrepiso como mínima debe ser de 3.60 m disponiendo del área para campeonatos.
Total:	0%	100%	
Análisis: Los espacios físicos para la práctica deportiva de tenis de mesa no se encuentran con las dimensiones correctas de construcción según la norma, conllevando a múltiples problemas como son la falta de ventilación, iluminación natural, inexistencia de vistas exteriores, áreas adecuadas para competencia y entrenamiento, perjudicando así a los deportistas que entrenan esta arte marcial.		Conclusión: Se evidencia que el espacio para la práctica de tenis de mesa no cumple con los requisitos principales necesarios para el desarrollo del entrenamiento de los deportistas conllevando a que ésta disciplina deportiva no se efectuó correctamente.	
		FICHA # 4 Fuente: Espacios para la actividad Física y recreativa Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. Neufert arte de proyectar arquitectura Pg.360 - 368. Elaboración: Propia.	

Tabla 19: Análisis del espacio físico deportivo existente de la disciplina deportiva tenis de mesa.

Fuente: Norma ITTF Federación internacional de tenis de mesa.

Elaboración: Propia


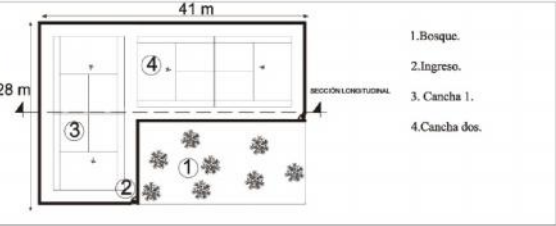

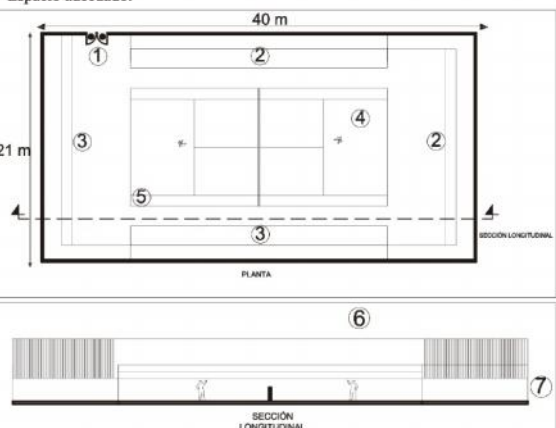
FICHA DE ANÁLISIS: ESPACIO FÍSICO DE ENTRENAMIENTO EXISTENTE		DISCIPLINA DEPORTIVA: TENIS DE CAMPO		
<p>Análisis fotográfico:</p> 		<p>Espacio existente:</p> 		
<p>Se evidencia que el espacio físico de entrenamiento existente tiene las dos canchas en estado de deterioro, no cumple con la norma y las dos canchas están en un mismo sentido, que dificulta entrenar a la misma tiempo, el cual una de las canchas se la utiliza y la otra esta abandonada.</p>		<p>Se evidencia que el espacio físico de entrenamiento existente esta ubicada en un bosque, donde para poder llegar a las instalaciones, se debe cruzar el estadio alterno que pertenece al conjunto que conforma el Polideportivo Iván Vallejo, la pista atlética, el cual como se lo puede observar, no se encuentra en buenas condiciones y este sitio es ocupado para instalar el Play Land Park en fiestas de las flores y de las frutas de la ciudad de Ambato, como se puede observar se lo instala sobre la cancha de juego.</p>		
		<p>Análisis: En el levantamiento arquitectónico se evidencia el inadecuado espacio físico existente para la práctica deportiva, como esta funcionando actualmente y porque es que esta disciplina deportiva no se efectúa correctamente.</p>		
<p>Se evidencia que el espacio físico de entrenamiento existente esta en el mismo sitio que se encuentra el poligono de tiro, como se puede ver el lugar sufre descuido por las autoridades, toda la infraestructura deportiva esta al punto del colapso, es un sitio oeligroso, el cual el ingreso al sitio esta prohibido por seguridad.</p>		<p>Conclusión: El levantamiento del espacio físico de entrenamiento demuestra que no cumple con los parámetros según la norma, para que sea apto para la práctica deportiva.</p>		
<p>El lugar de entrenamiento esta totalmente abandonado, el cual su único uso es como una bodega de implementos y equipos para la disciplina deportiva tenis de campo, esta parte de la infraestructura deportiva esta en total deterioro, o cual a causado preocupación por las autoridades de la federación deportiva de Tungurahua y mencionan que el espacio para la practica deportiva necesita ser intervenido.</p>		<p>Espacio adecuado:</p> 		
<p>Análisis: En el análisis fotográfico se evidencia el inadecuado espacio físico existente para la práctica deportiva, en que condiciones se encuentra y porque es que esta disciplina deportiva no se efectua correctamente.</p>		<p>Conclusión: Las Fotografías demuestran que este espacio físico de entrenamiento, no cumple con los parámetros según la norma, para que sea apto para la práctica deportiva.</p>		
<p>Parámetros:</p>		<p>Cumple</p>	<p>No cumple</p>	<p>Observaciones:</p>
<p>Área adecuada para la práctica de Tenis de Campo: Debe tener una superficie de 40 m de largo por 21 m de ancho, que posea una zona de protección de 36.57 m de largo y 18.29 m de ancho y un área para la actividad física de 23.77 m de largo y 8.23 m de ancho hasta 10.97 m.</p>			<p>X</p>	<p>El área para la práctica de Tenis de Campo no cumple porque tiene una superficie de 41m por 28m dos canchas, la cual debe tener una superficie de 40 m de largo por 21 m de ancho para una sola cancha y que no posea una zona de protección de 36.57 m de largo y 18.29 m de ancho y un área para la actividad física de 23.77 m de largo y 8.23 m de ancho hasta 10.97 m.</p>
<p>El espacio físico de entrenamiento que debe tener: El área de juego constituye un rectángulo dividido en su mitad por una red suspendida de una cuerda o cable metálico de diámetro máximo de 1cm, sujeto por los extremos o pasado por encima de los postes de 1.10 m de altura que deberán estar colocados fuera del área de juego a 0.90 m de cada lado en el campo, deberá estar tirante por su parte inferior por medio de una cinta de 5 cm de ancho. Debe haber también una franja de tela que cubra la cuerda o cable metálico y la parte superior de la red, formando a cada lado una franja no menor de 5 cm, ni mayor de 6.3 cm</p>			<p>X</p>	<p>El espacio físico de entrenamiento no cumple porque debe tener un área de juego que constituye un rectángulo dividido en su mitad por una red suspendida de una cuerda o cable metálico de diámetro máximo de 1cm la cual no disponen debe estar sujeto por los extremos o pasado por encima de los postes de 1.10 m de altura los cuados estan dentro del área de juego, los tirantes estan desgastados y no tienen una franja de tela que cubra la cuerda o cable metálico y la parte superior de la red.</p>
<p>Dimensiones del campo de juego según reglamento internacional: En camposos internacionales debe existir un espacio por detrás de cada línea de fondo no menor a 6.40 m y por los laterales no menor de 3.65 m</p>			<p>X</p>	<p>Las dimensiones del campo de juego no cumplen con el reglamento internacional debido a que para camposos, debe existir un espacio por detrás de cada línea de fondo no menor a 6.40 m y por los laterales no menor de 3.65 m para espectadores, jueces y publico en general, lo cual en el espacio existente no posee, porque tiene un área libre del campo de juego de 2 metros de ancho dificultando la buena practica deportiva de tenis de campo, a esto se suma la incomodidad de no practicar al mismo tiempo en las dos canchas existentes, porque existe bolas perdidas que van de una cancha a la otra golpeando a un jugador.</p>
<p>Total:</p>		<p>0%</p>	<p>100%</p>	
<p>Análisis: Los espacios físicos para la práctica de Tenis de campo no se encuentran con las dimensiones correctas de construcción según la norma, conllevando a múltiples problemas como son deterioro del campo de juego, malestar al momento de practicar, por estar unidas dos canchas en la en la misma dirección, causando problemas en el entrenamiento de los deportistas.</p>		<p>Conclusión: Se evidencia que el espacio para la práctica de tenis de campo no cumple con los requisitos principales necesarios para el desarrollo del entrenamiento de los deportistas conllevando a que ésta disciplina deportiva no se efectuó correctamente.</p>		<p>FICHA # 6 Fuente: Espacios para la actividad Física y recreativa Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. Nuestro arte de proyectar arquitectura Pg.360 - 368. Elaboración: Propia.</p>

Tabla 20: Análisis del espacio físico deportivo existente de la disciplina deportiva tenis de campo.

Fuente: Norma ITF Federación internacional de tenis de campo.

Elaboración: Propia.


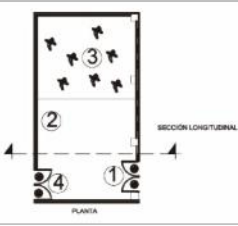

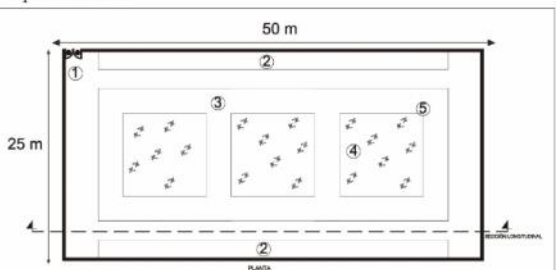
FICHA DE ANÁLISIS: ESPACIO FÍSICO DE ENTRENAMIENTO EXISTENTE		DISCIPLINA DEPORTIVA: WUSHU																									
Análisis fotográfico: 		Espacio existente: 																									
<p>Se evidencia que el espacio físico de entrenamiento existente se encuentra bajo los graderios del estadio Bellavista, como se puede observar no cumple con lo que menciona la norma, en sus exteriores, el lugar esta en mantenimiento constante, existe deterioro tanto en muros y en instalaciones, tambien como se puede observar, se utiliza tambien como bodega para implementos construcción, los cuales estan regados por todo el lugar de entrenamiento</p>	<p>Se evidencia tambien que el espacio de entrenamiento es cerrado, sin ventilación natural en la planta baja y planta alta, y sin iluminación natural en la planta baja, se evidencia tambien que como la disciplina deportiva taekwondo el sitio de entrenamiento es en donde existen los camerinos de los jugadores de fútbol esto genera problemas en la práctica deportiva porque no se la efectua correctamente.</p>	<p>5. El Espacio para la practica deportiva se realiza bajo los graderios del Estadio Bellavista, tiene una altura de 3 m que va hasta los 6.22 m de alto, no tiene vistas exteriores, existe iluminación natural, pero la ventilación natural no puede ser controlada por tener el antepecho de 2,80, debido a esto las ventanas permanecen cerradas, el cual provoca mal olor en el interior, el espacio fue improvisado en los camerinos de los jugadores, lo cual genera problemas en el entrenamiento de Wushu.</p>																									
		<p>Análisis: En el levantamiento arquitectónico se evidencia el inadecuado espacio fisico existente para la práctica deportiva, como esta funcionando actualmente y porque es que esta disciplina deportiva no se efectua correctamente.</p> <p>Conclusión: El levantamiento del espacio fisico de entrenamiento demuestra que no cumple con los parámetros según la norma, para que sea apto para la práctica deportiva.</p>																									
<p>Un espacio deportivo debe tener su consultorio médico para rehabilitación y cuidado de los deportistas, el departamento médico de la Federación deportiva de Tungurahua tambien tiene problemas en cuanto a iluminación y ventilación natural, esta ubicado en un espacio improvisado bajo los graderios del estadio al igual que las demas disciplinas deportivas, se necesita un espacio como este, para poder tratar cualquier problema en la salud, que presenten las personas que entrenan en las diferentes infraestructura deportivas, lo cual este espacio no es el adecuado.</p>		<p>Espacio adecuado:</p> 																									
<p>Análisis: En el análisis fotográfico se evidencia el inadecuado espacio fisico existente para la práctica deportiva, en que condiciones se encuentra y porque es que esta disciplina deportiva no se efectua correctamente.</p> <p>Conclusión: Las Fotografías demuestran que este espacio fisico de entrenamiento, no cumple con los parámetros según la norma, para que sea apto para la práctica deportiva.</p>		<p>1.Ingreso 2.Zona espectadores 3. Zona de protección 4.Tatami o plataforma de entrenamiento 5.Jueces,Arbitros 6.Ventana para entrada de ventilación e iluminación natural 7.Altura Entrepiso 6 metros como mínimo.</p>																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Parámetros:</th> <th>Cumple</th> <th>No cumple</th> <th>Observaciones:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Área adecuada para la práctica de Wushu: Debe ser de 30 m de largo por 25 m de ancho, que posea una zona de protección de 18 m de largo y 18 m de ancho y un área de actividad física de 16 m de largo y 16 m de ancho.</td> <td></td> <td>X</td> <td>El Área para la practica de Wushu no cumple porque se evidencia que el espacio fisico de entrenamiento existente no tiene 50 m de largo por 25 m de ancho, no posee una zona de protección de 18 m de largo y 18 m de ancho y un área de actividad física de 16 m de largo y 16 m de ancho.</td> </tr> <tr> <td>Altura de entrepiso: Con 6.00 m de altura del piso al techo como mínimo.</td> <td></td> <td>X</td> <td>La altura de entrepiso: Debe ser de 6.00 m de altura del piso al techo como mínimo y el espacio existente tiene una altura de 3 metros que alcanza hasta una de 5 metros de alto por estar el sitio de entrenamiento bajo los graderios del estadio Bellavista.</td> </tr> <tr> <td>El espacio Físico de entrenamiento que debe tener: El piso debe ser de madera, habrá ventilación afuente y correcta iluminación a lo largo de las paredes se situaran espejos y aparatos de entrenamiento, estas salas pueden tener más de una plataforma alterna, puede tener por sus costados hasta 6.10 m para seguridad y debe tener vestidores y una plataforma, que debe ser de 8x8 m para espectadores.</td> <td></td> <td>X</td> <td>El espacio de entrenamiento no cumple porque se evidencia que el espacio fisico existente no dispone de un piso de madera como la norma lo exige, no cuenta con ventilación afuente y correcta iluminación, a lo largo de las paredes carece de espejos y aparatos de entrenamiento, la sala de practica deportiva no tiene en sus costados 6.10 m para seguridad, y no dispone de un espacio para espectadores y vestidores.</td> </tr> <tr> <td>Dimensiones de la plataforma según reglamento internacional: Deben tener 3 plataformas, una de competencia y dos de entrenamiento, con un tatami de combate de 10 x 10 m, incluyendo 1m de área de protección y la distancia de éste al borde a la plataforma oscila entre 2.5 a 3 m y un área exterior de 2 m donde se sitúan los jueces u otro personal.</td> <td></td> <td>X</td> <td>Las dimensiones de la plataforma según reglamento internacional no cumplen en el espacio existente porque no tiene las 3 plataformas de entrenamiento con su adecuado dimensionamiento que es de 10 x 10 m, la cual incluye 1m de área de protección y en el espacio existente la distancia de éste al borde es de 2.5 a 3 m no existe y carece tambien de su área exterior de 2 m donde se sitúan los jueces u otro personal.</td> </tr> <tr> <td>Total:</td> <td>0%</td> <td>100%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Parámetros:	Cumple	No cumple	Observaciones:	Área adecuada para la práctica de Wushu: Debe ser de 30 m de largo por 25 m de ancho, que posea una zona de protección de 18 m de largo y 18 m de ancho y un área de actividad física de 16 m de largo y 16 m de ancho.		X	El Área para la practica de Wushu no cumple porque se evidencia que el espacio fisico de entrenamiento existente no tiene 50 m de largo por 25 m de ancho, no posee una zona de protección de 18 m de largo y 18 m de ancho y un área de actividad física de 16 m de largo y 16 m de ancho.	Altura de entrepiso: Con 6.00 m de altura del piso al techo como mínimo.		X	La altura de entrepiso: Debe ser de 6.00 m de altura del piso al techo como mínimo y el espacio existente tiene una altura de 3 metros que alcanza hasta una de 5 metros de alto por estar el sitio de entrenamiento bajo los graderios del estadio Bellavista.	El espacio Físico de entrenamiento que debe tener: El piso debe ser de madera, habrá ventilación afuente y correcta iluminación a lo largo de las paredes se situaran espejos y aparatos de entrenamiento, estas salas pueden tener más de una plataforma alterna, puede tener por sus costados hasta 6.10 m para seguridad y debe tener vestidores y una plataforma, que debe ser de 8x8 m para espectadores.		X	El espacio de entrenamiento no cumple porque se evidencia que el espacio fisico existente no dispone de un piso de madera como la norma lo exige, no cuenta con ventilación afuente y correcta iluminación, a lo largo de las paredes carece de espejos y aparatos de entrenamiento, la sala de practica deportiva no tiene en sus costados 6.10 m para seguridad, y no dispone de un espacio para espectadores y vestidores.	Dimensiones de la plataforma según reglamento internacional: Deben tener 3 plataformas, una de competencia y dos de entrenamiento, con un tatami de combate de 10 x 10 m, incluyendo 1m de área de protección y la distancia de éste al borde a la plataforma oscila entre 2.5 a 3 m y un área exterior de 2 m donde se sitúan los jueces u otro personal.		X	Las dimensiones de la plataforma según reglamento internacional no cumplen en el espacio existente porque no tiene las 3 plataformas de entrenamiento con su adecuado dimensionamiento que es de 10 x 10 m, la cual incluye 1m de área de protección y en el espacio existente la distancia de éste al borde es de 2.5 a 3 m no existe y carece tambien de su área exterior de 2 m donde se sitúan los jueces u otro personal.	Total:	0%	100%		<p>Análisis: Los espacios físicos para la práctica deportiva de Wushu no se encuentran con las dimensiones correctas de construcción según la norma, conllevando a múltiples problemas como son la falta de ventilación, iluminación natural, inexistencia de vistas exteriores, perjudicando así a los deportistas que entrenan esta arte marcial.</p>	<p>Conclusión: Se evidencia que el espacio para la práctica de Wushu no cumple con los requisitos principales necesarios para el desarrollo del entrenamiento de los deportistas conllevando a que ésta disciplina deportiva no se efectuó correctamente.</p>	<p>FICHA # 6 Fuente: Espacios para la actividad Física y recreativa Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. Nuestro arte de proyectar arquitectura Pg.360 - 368. Elaboración: Propia.</p>
Parámetros:	Cumple	No cumple	Observaciones:																								
Área adecuada para la práctica de Wushu: Debe ser de 30 m de largo por 25 m de ancho, que posea una zona de protección de 18 m de largo y 18 m de ancho y un área de actividad física de 16 m de largo y 16 m de ancho.		X	El Área para la practica de Wushu no cumple porque se evidencia que el espacio fisico de entrenamiento existente no tiene 50 m de largo por 25 m de ancho, no posee una zona de protección de 18 m de largo y 18 m de ancho y un área de actividad física de 16 m de largo y 16 m de ancho.																								
Altura de entrepiso: Con 6.00 m de altura del piso al techo como mínimo.		X	La altura de entrepiso: Debe ser de 6.00 m de altura del piso al techo como mínimo y el espacio existente tiene una altura de 3 metros que alcanza hasta una de 5 metros de alto por estar el sitio de entrenamiento bajo los graderios del estadio Bellavista.																								
El espacio Físico de entrenamiento que debe tener: El piso debe ser de madera, habrá ventilación afuente y correcta iluminación a lo largo de las paredes se situaran espejos y aparatos de entrenamiento, estas salas pueden tener más de una plataforma alterna, puede tener por sus costados hasta 6.10 m para seguridad y debe tener vestidores y una plataforma, que debe ser de 8x8 m para espectadores.		X	El espacio de entrenamiento no cumple porque se evidencia que el espacio fisico existente no dispone de un piso de madera como la norma lo exige, no cuenta con ventilación afuente y correcta iluminación, a lo largo de las paredes carece de espejos y aparatos de entrenamiento, la sala de practica deportiva no tiene en sus costados 6.10 m para seguridad, y no dispone de un espacio para espectadores y vestidores.																								
Dimensiones de la plataforma según reglamento internacional: Deben tener 3 plataformas, una de competencia y dos de entrenamiento, con un tatami de combate de 10 x 10 m, incluyendo 1m de área de protección y la distancia de éste al borde a la plataforma oscila entre 2.5 a 3 m y un área exterior de 2 m donde se sitúan los jueces u otro personal.		X	Las dimensiones de la plataforma según reglamento internacional no cumplen en el espacio existente porque no tiene las 3 plataformas de entrenamiento con su adecuado dimensionamiento que es de 10 x 10 m, la cual incluye 1m de área de protección y en el espacio existente la distancia de éste al borde es de 2.5 a 3 m no existe y carece tambien de su área exterior de 2 m donde se sitúan los jueces u otro personal.																								
Total:	0%	100%																									

Tabla 21: Análisis del espacio físico deportivo existente de la disciplina deportiva wushu.

Fuente: Norma IMMAF Federación internacional de artes marciales.

Elaboración: Propia.

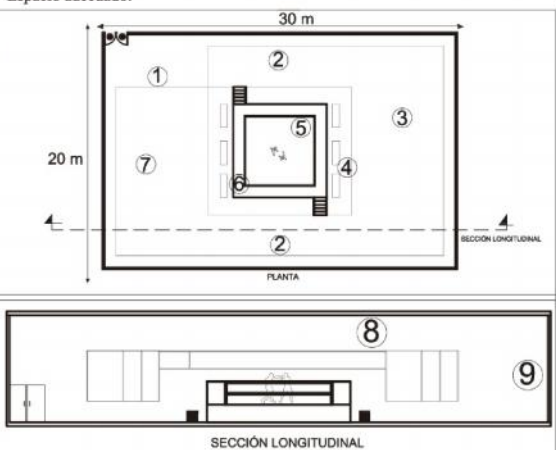
FICHA DE ANÁLISIS: ESPACIO FÍSICO DE ENTRENAMIENTO EXISTENTE		DISCIPLINA DEPORTIVA: BOXEO	
<p>Análisis fotográfico:</p>  <p>Se evidencia que en el espacio físico de entrenamiento existente el equipamiento y la plataforma de entrenamiento no son las adecuadas para la práctica deportiva, las causas es que están deterioradas, tuvieron que escavar para colocarla y otra causa es que la altura de entepiso no era la correspondiente y los deportistas estaban expuestos al peligro con las instalaciones eléctricas que aparecen en los tumbados.</p>		<p>Espacio existente:</p>  <p>1. Ingreso. 2. Zona de entrenamiento. 3. Ring de combate. 4. Servicios higiénicos</p> <p>5. El espacio de entrenamiento tiene una altura de entepiso de 3m, el espacio es cerrado, no existen ventilación e iluminación natural, presenta malos olores, y para colocar el ring se hizo escavaciones para que los deportistas que entrenan ahí no se golpeen con el techo y las instalaciones eléctricas que están allí, esto genera un peligro para las personas que entrenan.</p>	
<p>Análisis: En el levantamiento arquitectónico se evidencia el inadecuado espacio físico existente para la práctica deportiva, como está funcionando actualmente y porque es que esta disciplina deportiva no se efectúa correctamente.</p>		<p>Conclusión: El levantamiento del espacio físico de entrenamiento demuestra que no cumple con los parámetros según la norma, para que sea apto para la práctica deportiva.</p>	
<p>Espacio adecuado:</p>  <p>1. Ingreso 2. Zona espectadores 3. Zona entrenamiento 4. Jueces 5. Ring 6. Plataforma elevada 7. Zona entrenamiento 8. Ventana para entrada de ventilación e iluminación natural 9. Altura Entepiso 6 metros como mínimo.</p>		<p>Análisis: En el análisis fotográfico se evidencia el inadecuado espacio físico existente para la práctica deportiva, en que condiciones se encuentra y porque es que esta disciplina deportiva no se efectúa correctamente.</p>	
<p>Conclusión: Las fotografías demuestran que este espacio físico de entrenamiento, no cumple con los parámetros según la norma, para que sea apto para la práctica deportiva.</p>		<p>Conclusión: El levantamiento del espacio físico de entrenamiento demuestra que no cumple con los parámetros según la norma, para que sea apto para la práctica deportiva.</p>	
<p>Parámetros:</p> <p>Área adecuada para la práctica de Boxeo: 30 m de largo por 20 m de ancho, que posea una zona de protección de 8 m de largo y 8 m de ancho y un área de actividad física de 6 m de largo y 6 m de ancho.</p> <p>Altura de entepiso: Con 6 m de altura del piso al techo como mínimo.</p> <p>El espacio físico de entrenamiento que debe tener: El piso debe ser de madera, haber ventilación afilante y correcta iluminación, a lo largo de las paredes se situarán espejos y aparatos de entrenamiento, éstas áreas pueden tener más de un cuadrilátero alterno, puede tener por sus costados hasta 6.10 m y si está montado en una plataforma ésta debe ser de 8x8 m para espectadores, vestidores.</p> <p>Dimensiones del ring según reglamento internacional: De 4.90 x 4.90 m a 6.1 x 6.1 m, generalmente suele tener 5.5 x 5.5 m.</p>	<p>Cumple</p>	<p>No cumple</p>	<p>Observaciones:</p> <p>El Área para la práctica de Boxeo no cumple porque se evidencia que el espacio físico de entrenamiento existente no tiene 30 m de largo por 20 m de ancho, su área es de 8 metros de ancho por 15 metros de largo, no posee una zona de protección de 8 m de largo y 8 m de ancho y un área de actividad física de 6 m de largo y 6 m de ancho.</p> <p>La altura de entepiso no cumple porque la altura mínima es 6 metros, el espacio existente la altura es de 3 m, a esto se suman las instalaciones eléctricas vistas lo cual genera peligro al entrenar y se sitúa bajo los gradados del Estadio Bellavista.</p> <p>El espacio físico de entrenamiento no cumple porque el piso debe ser de madera, el existente es de hormigón, debe tener ventilación afilante y correcta iluminación, lo cual no existe por ser un lugar cerrado, a lo largo de las paredes no poseen espejos y aparatos de entrenamiento, no tienen un cuadrilátero alterno, por lo cual por sus costados hasta no existe el dimensionamiento de 6.10 m y la plataforma no posee un área 8x8 m para espectadores y no existen tampoco vestidores.</p> <p>Las dimensiones del ring según reglamento internacional en este espacio de entrenamiento no cumple porque el existente es 3.90 por 3.60 y la norma menciona que debe tener 4.90 x 4.90 m a 6.1 x 6.1 m e incluso generalmente suele tener 5.5 x 5.5 m.</p>
<p>Total:</p>	<p>0%</p>	<p>100%</p>	<p>Análisis: Los espacios físicos para la práctica deportiva de Boxeo no se encuentran con las dimensiones correctas de construcción según la norma, conllevando a múltiples problemas como son la falta de ventilación, iluminación natural, inexistencia de vistas exteriores, perjudicando así a los deportistas que entrenan este deporte de combate.</p>
<p>Conclusión: Se evidencia que el espacio para la práctica de Boxeo no cumple con los requisitos principales necesarios para el desarrollo del entrenamiento de los deportistas conllevando a que ésta disciplina deportiva no se efectúa correctamente.</p>		<p>FICHA # 7 Fuente: Espacios para la actividad Física y recreativa Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. Hacer el arte de proyectar arquitectura Pg.360 - 368. Elaboración: Propia.</p>	

Tabla 22: Análisis del espacio físico deportivo existente de la disciplina deportiva boxeo.

Fuente: Norma AIBA Federación internacional de boxeo.

Elaboración: Propia.



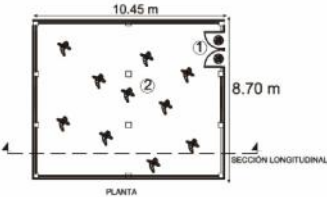



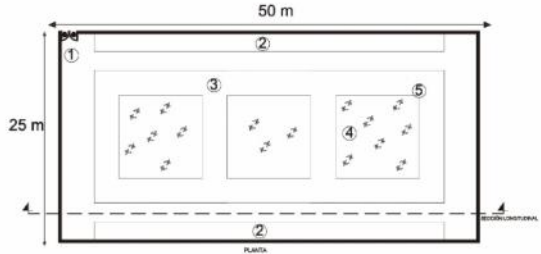
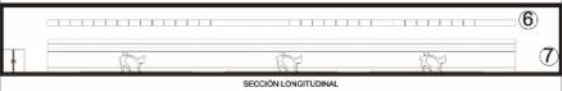
FICHA DE ANÁLISIS: ESPACIO FÍSICO DE ENTRENAMIENTO EXISTENTE		DISCIPLINA DEPORTIVA: JUDO	
Análisis fotográfico:		Espacio existente:	
			1. Ingreso 2. Zona de entrenamiento
Se evidencia que el espacio físico de entrenamiento existente no cumple con la norma, no existe área de espectadores, de las tres plataformas que debe tener solo existe una y el dimensionamiento no es el requerido.	En los pasillos de este equipamiento se puede evidencia que es un espacio cerrado, oscuro que no posee iluminación y ventilación natural.		3. La altura libre del espacio de entropiso existente para la práctica deportiva de Judo es de 4.70 m, el cual incumple con la altura mínima que debe ser de 6 m, otra de las causas por las que no se efectúa de manera adecuada la práctica deportiva, es por las columnas que existen en la plataforma de entrenamiento, no dispone de zona de espectadores y no dispone del espacio adecuado de entrenamiento que menciona la norma.
			
Se evidencia también que en la infraestructura deportiva existente dispone de espacios obsoletos, que requieren de remodelación, son cerrados, como se ve en la imagen consume demasiada iluminación artificial, carece de iluminación y ventilación natural, lo cual genera problemas en el entrenamiento de los deportistas.	En los exteriores del sitio de entrenamiento se puede apreciar el descuido por parte de las autoridades, la falta de mantenimiento del mismo y que estos espacios son utilizados como bodega de desperdicios y demás.	Análisis: En el levantamiento arquitectónico se evidencia el inadecuado espacio físico existente para la práctica deportiva, como esta funcionando actualmente y porque es que esta disciplina deportiva no se efectúa correctamente.	
Análisis: En el análisis fotográfico se evidencia el inadecuado espacio físico existente para la práctica deportiva, en que condiciones se encuentra y porque es que esta disciplina deportiva no se efectúa correctamente.		Conclusión: El levantamiento del espacio físico de entrenamiento demuestra que no cumple con los parámetros según la norma, para que sea apto para la práctica deportiva.	
Espacio adecuado:			
		1. Ingreso 2. Zona espectadores 3. Zona de protección 4. Tatami o plataforma de entrenamiento 5. Jueces, Arbitros 6. Ventana para entrada de ventilación e iluminación natural 7. Altura Entrepiso 6 metros como mínimo.	
Observaciones:		El Área para la práctica de Judo no cumple porque se evidencia que el espacio físico de entrenamiento existente no tiene 50 m de largo por 25 m de ancho, no posee una zona de protección 18 m de largo y 18 m de ancho y un área de actividad física de 16 m de largo y 16 m de ancho.	
El espacio de entrenamiento no cumple porque se evidencia que el espacio físico existente no dispone de un piso de madera como la norma lo exige, no cuenta con ventilación afuera y correcta iluminación, a lo largo de las paredes carece de espejos y aparatos de entrenamiento, la sala de práctica deportiva no tiene en sus costados 6.10 m para seguridad, y no dispone de un espacio para espectadores y vestidores.		La altura de entropiso: Debe ser de 6.00 m de altura del piso al techo como mínimo y el espacio existente tiene una altura de 3 metros.	
Las dimensiones de la plataforma según reglamento internacional no cumplen en el espacio existente porque no tiene las 3 plataformas de entrenamiento con su adecuado dimensionamiento que es de 10 x 10 m, la cual incluye 1m de área de protección y en el espacio existente la distancia de éste al borde es de 2.5 a 3 m no existe y carece también de su área exterior de 2 m donde se sitúan los jueces u otro personal.		El espacio de entrenamiento no cumple porque se evidencia que el espacio físico existente no dispone de un piso de madera como la norma lo exige, no cuenta con ventilación afuera y correcta iluminación, a lo largo de las paredes carece de espejos y aparatos de entrenamiento, la sala de práctica deportiva no tiene en sus costados 6.10 m para seguridad, y no dispone de un espacio para espectadores y vestidores.	
Total:		0%	
Análisis:		Conclusión:	
Los espacios físicos para la práctica deportiva de Judo no se encuentran con las dimensiones correctas de construcción según la norma, conllevando a múltiples problemas como son la falta de ventilación, iluminación natural, inexistencia de vistas exteriores, perjudicando así a los deportistas que entrenan esta arte marcial.		Se evidencia que el espacio para la práctica de Judo no cumple con los requisitos principales necesarios para el desarrollo del entrenamiento de los deportistas conllevando a que ésta disciplina deportiva no se efectúe correctamente.	
		FICHA # 8 Fuente: Espacios para la actividad Física y recreativa Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. Normas art de proyectar arquitectura Pg.360 - 368. Elaboración: Propia.	

Tabla 23: Análisis del espacio físico deportivo existente de la disciplina deportiva judo.

Fuente: Norma IMMAF Federación internacional de artes marciales.

Elaboración: Propia.


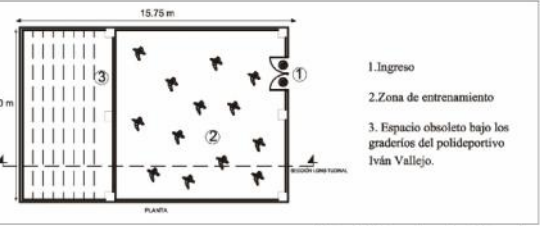


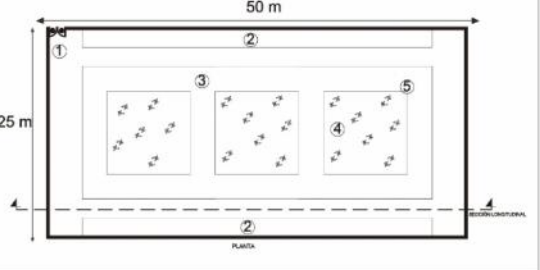
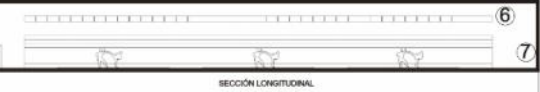
FICHA DE ANÁLISIS: ESPACIO FÍSICO DE ENTRENAMIENTO EXISTENTE		DISCIPLINA DEPORTIVA: KARATE DO		
<p>Análisis fotográfico:</p> 		<p>Espacio existente:</p> 		
<p>Se evidencia que el espacio físico de entrenamiento existente no se encuentra en excelentes condiciones, sufre de reparaciones constantes y la ventilación natural proviene de las puertas de ingreso, lastimosamente las ventanas existentes no proporcionan, por estar su ante pecho muy alto no se las puede manipular.</p>		<p>Este espacio de entrenamiento fue improvisado en las esquinas del polideportivo, el cual como se puede ver parte del espacio de entrenamiento se encuentra bajo los graderios del mismo.</p>		
				
<p>Análisis: En el levantamiento arquitectónico se evidencia el inadecuado espacio físico existente para la práctica deportiva, como esta funcionando actualmente y porque es que esta disciplina deportiva no se efectúa correctamente.</p>		<p>Conclusión: El levantamiento del espacio físico de entrenamiento demuestra que no cumple con los parámetros según la norma, para que sea apto para la práctica deportiva.</p>		
<p>Espacio adecuado:</p> 				
<p>Análisis: En el análisis fotográfico se evidencia el inadecuado espacio físico existente para la práctica deportiva, en que condiciones se encuentra y porque es que esta disciplina deportiva no se efectúa correctamente.</p>		<p>Conclusión: Las Fotografías demuestran que este espacio físico de entrenamiento, no cumple con los parámetros según la norma, para que sea apto para la práctica deportiva.</p>		
<p>Parámetros:</p>		<p>Cumple</p>	<p>No cumple</p>	<p>Observaciones:</p>
<p>Área adecuada para la práctica de Karate Do: Debe ser de 50 m de largo por 25 m de ancho, que posea una zona de protección de 18 m de largo y 18 m de ancho y un área de actividad física de 16 m de largo y 16 m de ancho.</p>			X	El Área para la práctica de Karate Do no cumple porque se evidencia que el espacio físico de entrenamiento existente no tiene 50 m de largo por 25 m de ancho, no posee una zona de protección de 18 m de largo y 18 m de ancho y un área de actividad física de 16 m de largo y 16 m de ancho.
<p>Altura de entrepisos: Con 6.00 m de altura del piso al techo como mínimo.</p>			X	La altura de entrepisos: Debe ser de 6.00 m de altura del piso al techo como mínimo y el espacio existente tiene una altura de 5 metros que alcanza hasta una altura de 6.40 metros por estar bajo los graderios del Polideportivo Iván Vallejo, no existe una altura mínima en antepechos de ventana, sin vistas exteriores y el área de entrenamiento sufre reparaciones constantes.
<p>El espacio Físico de entrenamiento debe tener: El piso debe ser de madera, habrá ventilación afuente y correcta iluminación a lo largo de las paredes se situarán espejos y aparatos de entrenamiento, estas salas pueden tener más de una plataforma alterna, puede tener por sus costados hasta 6.10 m para seguridad y debe tener: vestidores y una plataforma, que debe ser de 8x8 m para espectadores.</p>			X	El espacio de entrenamiento no cumple porque se evidencia que el espacio físico existente no dispone de un piso de madera como la norma lo exige, no cuenta con ventilación afuente y correcta iluminación, a lo largo de las paredes carece de espejos y aparatos de entrenamiento, la sala de práctica deportiva no tiene en sus costados 6.10 m para seguridad, y no dispone de un espacio para espectadores y vestidores.
<p>Dimensiones de la plataforma según reglamento internacional: Deben tener 3 plataformas, una de competencia y dos de entrenamiento, con un tatami de combate de 10 x 10 m incluyendo 1 m de área de protección y la distancia de éste al borde a la plataforma oscila entre 2.3 a 3 m y un área exterior de 2 m donde se sitúan los jueces u otro personal.</p>			X	Las dimensiones de la plataforma según reglamento internacional no cumplen en el espacio existente porque no tiene las 3 plataformas de entrenamiento con su adecuado dimensionamiento que es de 10 x 10 m, la cual incluye 1 m de área de protección y en el espacio existente la distancia de éste al borde es de 2.5 a 3 m no existe y carece también de su área exterior de 2 m donde se sitúan los jueces u otro personal.
<p>Total:</p>		0%	100%	
<p>Análisis: Los espacios físicos para la práctica deportiva de Karate Do no se encuentran con las dimensiones correctas de construcción según la norma, conllevando a múltiples problemas como son la falta de ventilación, iluminación natural, inexistencia de vistas exteriores, perjudicando así a los deportistas que entrenan esta arte marcial.</p>		<p>Conclusión: Se evidencia que el espacio para la práctica de Karate Do no cumple con los requisitos principales necesarios para el desarrollo del entrenamiento de los deportistas conllevando a que ésta disciplina deportiva no se efectuó correctamente.</p>		<p>FICHA # 9</p> <p>Fuente: Espacios para la actividad Física y recreativa Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.</p> <p>Normas arte de proyectar arquitectura Pg.360 - 368.</p> <p>Elaboración: Propia.</p>

Tabla 24: Análisis del espacio físico deportivo existente de la disciplina karate do.

Fuente: Norma IMMAF Federación internacional de artes marciales.

Elaboración: Propia.


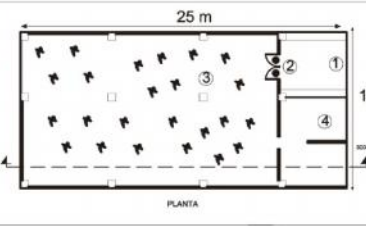
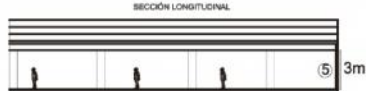
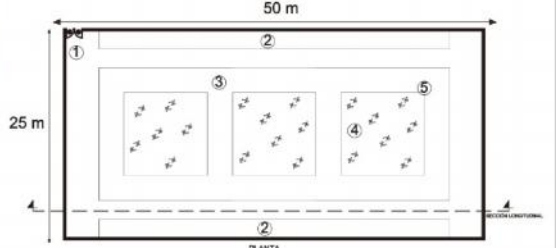
FICHA DE ANÁLISIS: ESPACIO FÍSICO DE ENTRENAMIENTO EXISTENTE		DISCIPLINA DEPORTIVA: TAEKWONDO
<p>Análisis fotográfico:</p> 		<p>Espacio existente:</p>  <p>1.Sala de espectadores, en este espacio los parientes de los deportistas que entrenan esperan a que salgan y no los pueden visualizar el entrenamiento. 2.Ingreso 3.Zona de entrenamiento bajo los graderíos del estadio Bellavista, antes camerinos de los jugadores. 4.Servicios higiénicos.</p>
<p>Se evidencia que el espacio físico de entrenamiento existente no dispone de las tres plataformas de entrenamiento, que son dos de entrenamiento y una de combate, área de protección, entre otros aspectos que exige la norma que debe tener, todos entrenan en mismo espacio, en una sola plataforma y bajo los graderíos del estadio Bellavista.</p>	<p>Como se puede observar en la imagen no disponen donde dejar su equipo de entrenamiento, el espacio improvisado actualmente funciona donde antes eran camerinos para los jugadores de fútbol, se encuentra en los extremos del estadio bellavista, en donde el equipamiento da mas prioridad al Fútbol y por no disponer de un espacio adecuado para la práctica deportiva los pusieron allí.</p>	 <p>5.Altura entrespiso 6 metros como mínimo, la altura del espacio existente es de 3 metros a 3.50m por estar bajo los graderíos del estadio bellavista.</p>
		<p>Análisis: En el levantamiento arquitectónico se evidencia el inadecuado espacio físico existente para la práctica deportiva, como esta funcionando actualmente y porque es que esta disciplina deportiva no se efectúa correctamente.</p> <p>Conclusión: El levantamiento del espacio físico de entrenamiento demuestra que no cumple con los parámetros según la norma, para que sea apto para la práctica deportiva.</p>
<p>Se evidencia que en los exteriores del espacio físico de entrenamiento, son lugares cerrados, no existe iluminación natural cuando existen torneos tanto intercantonales e interprovinciales, los deportistas los llevan al polideportivo Iván Valjejo a entrenar en los espacios donde existen el mantenimiento constante del área de entrenamiento.</p>		<p>Se evidencia que no existe área de espectadores, invaden el área de entrenamiento y de combate, debido a el incremento de los deportistas que entrenan esta disciplina deportiva, la federación deportiva inahuguró un nuevo espacio de entrenamiento que existe en las instalaciones del polideportivo de Ingahurco, el cual se evidencia que tiene problemas de iluminación y ventilación natural, donde antes era para halterofilia ahora existen el taekwondo, como se puede apreciar en la imagen el espacio no cumple con la norma y a esto suma las columnas existentes que invaden el área de entrenamiento y como se puede observar entrenan alrededor de ellas, las cuales interrumpen el entrenamiento.</p>
<p>Análisis: En el análisis fotográfico se evidencia el inadecuado espacio físico existente para la práctica deportiva, en que condiciones se encuentra y porque es que esta disciplina deportiva no se efectúa correctamente.</p> <p>Conclusión: Las Fotografías demuestran que este espacio físico de entrenamiento, no cumple con los parámetros según la norma, para que sea apto para la práctica deportiva.</p>		<p>Espacio adecuado:</p>  <p>1.Ingreso 2.Zona espectadores 3. Zona de protección 4.Tatami o plataforma de entrenamiento 5.Jueces,Arbitros 6.Ventana para entrada de ventilación e iluminación natural 7.Altura Entrespiso 6 metros como mínimo.</p>
<p>Parámetros:</p> <p>Área adecuada para la práctica de Taekwondo: Debe ser de 50 m de largo por 25 m de ancho, que posea una zona de protección de 18 m de largo y 18 m de ancho y un área de actividad física de 16 m de largo y 16 m de ancho.</p> <p>Altura de entrespiso: Con 6.00 m de altura del piso al techo como mínimo.</p> <p>El espacio Físico de entrenamiento que debe tener: El piso debe ser de madera, buena ventilación suficiente y correcta iluminación, lo largo de las paredes se situaran espejos y aparatos de entrenamiento, estas salas pueden tener más de una plataforma alterna, puede tener por sus costados hasta 6.10 m para seguridad y debe tener vestidores y una plataforma, que debe ser de 8x8 m para espectadores.</p> <p>Dimensiones de la plataforma según reglamento internacional: Deben tener 3 plataformas, una de competencia y dos de entrenamiento, con un tatami de combate de 10 x 10 m, incluyendo 1m de área de protección y la distancia de éste al borde a la plataforma oscila entre 2.5 a 3 m y un área exterior de 2 m donde se sitúan los jueces u otro personal.</p> <p>Total:</p>		<p>Cumple</p> <p>No cumple</p> <p>Observaciones:</p> <p>El Área para la practica de Taekwondo no cumple porque se evidencia que el espacio físico de entrenamiento existente no tiene 50 m de largo por 25 m de ancho, no posee una zona de protección 18 m de largo y 18 m de ancho y un área de actividad física de 16 m de largo y 16 m de ancho.</p> <p>La altura de entrespiso: Debe ser de 6.00 m de altura del piso al techo como mínimo y el espacio existente tiene una altura de 3 metros que alcanza una altura de 4 metros por estar bajo los graderíos del estadio Bellavista.</p> <p>El espacio de entrenamiento no cumple porque se evidencia que el espacio físico existente no dispone de un piso de madera como la norma lo exige, no cuenta con ventilación suficiente y correcta iluminación, a lo largo de las paredes source de espejos y aparatos de entrenamiento, la sala de practica deportiva no tiene en sus costados 6.10 m para seguridad, y no dispone de un espacio para espectadores y vestidores.</p> <p>Las dimensiones de la plataforma según reglamento internacional no cumplen en el espacio existente porque no tiene las 3 plataformas de entrenamiento con su adecuado dimensionamiento que es de 10 x 10 m, la cual incluye 1m de área de protección y en el espacio existente la distancia de éste al borde es de 2.5 a 3 m no existe y careo tambien de un área exterior de 2 m donde se sitúan los jueces u otro personal.</p>
<p>Análisis:</p> <p>Los espacios físicos para la práctica deportiva de Taekwondo no se encuentran con las dimensiones correctas de construcción según la norma, conllevando a múltiples problemas como son la falta de ventilación, iluminación natural, inexistencia de vistas exteriores, perjudicando así a los deportistas que entrenan esta arte marcial.</p>		<p>Conclusión:</p> <p>Se evidencia que el espacio para la práctica de Taekwondo no cumple con los requisitos principales necesarios para el desarrollo del entrenamiento de los deportistas conllevando a que ésta disciplina deportiva no se efectuó correctamente.</p>
		<p>FICHA # 10</p> <p>Fuente: Espacios para la actividad Física y recreativa Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.</p> <p>Naufert arte de proyectar arquitectura Pg.360 - 368.</p> <p>Elaboración: Propia.</p>

Tabla 25: Análisis del espacios físico deportivo existente de la disciplina deportiva taekwondo.

Fuente: Norma IMMAF Federación internacional de artes marciales.

Elaboración: Propia.

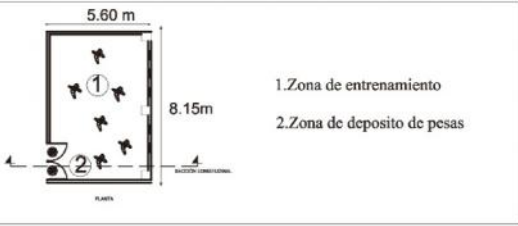
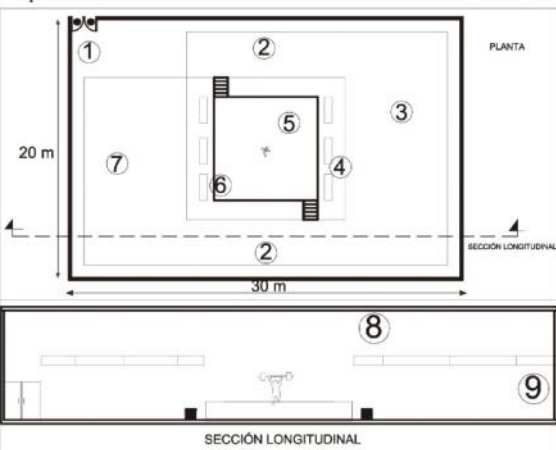
FICHA DE ANÁLISIS: ESPACIO FÍSICO DE ENTRENAMIENTO EXISTENTE			DISCIPLINA DEPORTIVA: HALTEROFILIA
Análisis fotográfico: 			Espacio existente: 
<p>Se evidencia que el espacio físico de entrenamiento existente está en malas condiciones y es improvisado para la práctica deportiva, en la fotografía se demuestra que el ingreso al área de práctica, esta en mantenimiento constante por el impacto de las pesas al suelo, lo cual genera problemas en los deportistas al practicar la disciplina deportiva.</p>			<p>El espacio físico de entrenamiento se encuentra bajo los graderíos del Polideportivo Iván Vallejo, como se ve en las imágenes, se encuentra en malas condiciones, no tienen el espacio adecuado para la práctica deportiva, tienen desordenados los equipamientos de entrenamiento y recubrieron con plataformas de madera al piso, para que resista el impacto de las pesas al suelo.</p>
			<p>3. El Espacio para la practica deportiva se realiza bajo los graderios del Polideportivo Iván Vallejo, tiene una altura de 3 m que va hasta los 5.85 m de alto, no tiene vistas exteriores, existe iluminación natural, pero la ventilación natural no puede ser controlada por tener el antepecho de 3.20, debido a esto las ventanas permanecen cerradas, el cual provoca mal olor en el interior del espacio.</p>
<p>Análisis: En el levantamiento arquitectónico se evidencia el inadecuado espacio físico existente para la práctica deportiva, como esta funcionando actualmente y porque es que esta disciplina deportiva no se efectua correctamente.</p> <p>Conclusión: El levantamiento del espacio físico de entrenamiento demuestra que no cumple con los parámetros según la norma, para que sea apto para la práctica deportiva.</p>			<p>Espacio adecuado:</p> 
<p>Se evidencia que el espacio físico de entrenamiento existente está en malas condiciones y es improvisado para la práctica deportiva, en la fotografía se demuestra que el ingreso al área de práctica, esta en mantenimiento constante por el impacto de las pesas al suelo, lo cual genera problemas en los deportistas al practicar la disciplina deportiva.</p>			<p>Se evidencia que el espacio físico de entrenamiento no está en buenas condiciones para la práctica deportiva, a mas de que no cumple con los requerimientos que menciona la norma y además como se puede ver en la imagen existe residuos de construcción en los exteriores del espacio de entrenamiento, presenta desgaste y fisuras tanto en paredes y puertas, lo cual genera problemas en el entrenamiento.</p>
<p>Análisis: En el análisis fotográfico se evidencia el inadecuado espacio físico existente para la práctica deportiva, en que condiciones se encuentra y porque es que esta disciplina deportiva no se efectua correctamente.</p> <p>Conclusión: Las Fotografías demuestran que este espacio físico de entrenamiento, no cumple con los parámetros según la norma, para que sea apto para la práctica deportiva.</p>			<p>1. Ingreso 2. Zona espectadores 3. Zona entrenamiento 4. Jueces 5. Plataforma alza pesas 6. Plataforma elevada 7. Zona entrenamiento 8. Ventana para entrada de ventilación e iluminación natural 9. Altura Entrepiso 6 metros como mínimo.</p>
Parámetros:	Cumple	No cumple	Observaciones:
Área adecuada para la práctica de Halterofilia: Se recomienda montar la plataforma sobre un estrado de 10 por 12 m y 1.00 m de altura, para una mejor visualización de los espectadores, el área total de entrenamiento va de 30 m de largo x 20 m de ancho como mínimo.		X	El Área adecuada para la práctica de Halterofilia no cumple porque en espacio físico existente no dispone de una plataforma sobre un estrado de 10 por 12 m y 1.00 m de altura, practican en un suelo de hormigón, el cual sufre rompimientos y reparaciones continuas por el impacto que sufre al caer las pesas, no dispone de una zona de espectadores, el área total de entrenamiento va de 30 m de largo x 20 m de ancho como mínimo y el existente dispone de un área de 5.30 por 8.15
Altura de entrepiso: Con 6 m de altura del piso al techo como mínimo.		X	la altura de entrepiso no cumple porque debe tener 6 m de altura del piso al techo como mínimo y el espacio existente dispone de una altura de 3 metros hasta 5.60 metros de altura por estar bajo los graderios del polideportivo Iván Vallejo.
El espacio Físico de entrenamiento que debe tener: El levantamiento de pesas, deberá llevarse a cabo preferiblemente sobre una tarima o plataforma especial, debe ser un cuadro de madera fuerte de 1.00 metros por lado y de 10 a 15 cm de altura.		X	El espacio Físico de entrenamiento no cumple porque El levantamiento de pesas debe llevarse a cabo preferiblemente sobre una tarima o plataforma especial, lo cual el existente no dispone y debe ser un cuadro de madera fuerte de 1.00 metros por lado y de 10 a 15 cm de altura.
Dimensiones de la plataforma según reglamento internacional: Todos los espacios de las máquinas tendrán cerca un lugar de ubicación de pesas y barras con circulación alrededor de 90cm como mínimo. La altura de antepechos de ventanas para ventilación debe estar sobre los 2m para la no exposición directa del usuario con el aire frío, deben tener visadores.		X	Las Dimensiones de la plataforma según reglamento internacional no cumplen porque todos los espacios de las máquinas tendrán cerca un lugar de ubicación de pesas y barras con circulación alrededor de 90cm como mínimo el cual en el espacio existente no existen, la altura de antepechos de ventanas para ventilación debe estar sobre los 2m para la no exposición directa del usuario con el aire frío y tampoco disponen de visadores.
Total:	0%	100%	
<p>Análisis: Los espacios físicos para la práctica deportiva de Halterofilia no se encuentran con las dimensiones correctas de construcción según la norma, conllevando a múltiples problemas como son la falta de ventilación, iluminación natural, inexistencia de vistas exteriores, perjudicando así a los deportistas que entrenan el deporte de levantamiento de pesas.</p>		<p>Conclusión: Se evidencia que el espacio para la práctica de Halterofilia no cumple con los requisitos principales necesarios para el desarrollo del entrenamiento de los deportistas conllevando a que ésta disciplina deportiva no se efectuó correctamente.</p>	
		<p>FICHA # 11 Fuente: Espacios para la actividad Física y recreativa Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. Newfert arto de proyectar arquitectura Pg.360 - 368. Elaboración: Propia.</p>	

Tabla 26: Análisis del espacio físico deportivo existente de la disciplina deportiva halterofilia.

Fuente: Norma IWF Federación internacional de halterofilia.

Elaboración: Propia.



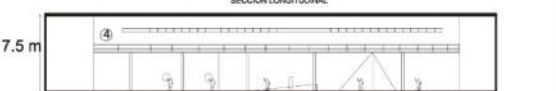

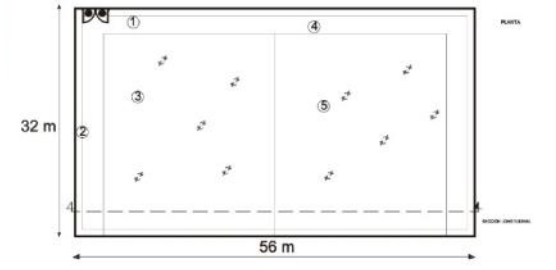
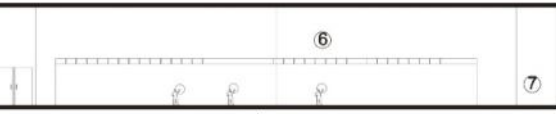
FICHA DE ANÁLISIS: ESPACIO FÍSICO DE ENTRENAMIENTO EXISTENTE		DISCIPLINA DEPORTIVA: GIMNASIA RÍTMICA																									
Análisis fotográfico: 		Espacio existente: 																									
<p>Se evidencia que en el espacio físico de entrenamiento existente, se practica en un coliseo diseñado para práctica de baloncesto, se instaló sobre una superficie de colchonetas para poder improvisar un gimnasio de la disciplina deportiva gimnasia Rítmica, la cual debe tener una plataforma especializada para el entrenamiento.</p>	<p>Se evidencia que el espacio Físico de entrenamiento no fue construido para la práctica deportiva de gimnasia Rítmica, porque tanto los instrumentos de entrenamiento, el equipamiento son desmontables para dar facilidad a la práctica deportiva de basquet y fútbol sala, en los extremos como se puede ver existen escavaciones para improvisar una plataforma de acrobacia, en mal estado, recubierta de colchones y colchonetas en mal estado.</p>	 <p>1.Ingreso 2. Zona de entrenamiento de gimnasia rítmica y competencia 3. Zona de entrenamiento gimnasia artística 4 espacio con mesenine obsoleto, carece de vistas exteriores, existe iluminación natural, pero la ventilación no es manipulada por estar el antepecho de las ventanas muy alto, el cual causa existe malos olores en el interior y además incumple con la normativa porque las dos gimnasias no deben estar unidas en un mismo espacio.</p>																									
		<p>Análisis: En el levantamiento arquitectónico se evidencia el inadecuado espacio físico existente para la práctica deportiva, como esta funcionando actualmente y porque es que esta disciplina deportiva no se efectúa correctamente.</p> <p>Conclusión: El levantamiento del espacio físico de entrenamiento demuestra que no cumple con los parámetros según la norma, para que sea apto para la práctica deportiva.</p>																									
<p>Se evidencia que el espacio Físico de entrenamiento presenta deterioros en acabados, estructura, lo cual es preocupante por parte de las autoridades, por tener un infraestructura en deterioro, como se puede observar las juntas de construcción existe basura, están recubiertas, tienen cristales, los cuales están rotos, presentan fisuras tanto en vigas y columnas.</p>	<p>En el espacio existente es evidente la falla estructural, existe rompimientos en mampostería a 45 grados que bajan de vigas, y columnas, lo cual hace que este sitio de entrenamiento sea peligroso para el personal y los deportistas que practican la disciplina deportiva.</p>	<p>Espacio adecuado:</p> 																									
<p>Análisis: En el análisis fotográfico se evidencia el inadecuado espacio físico existente para la práctica deportiva, en que condiciones se encuentra y porque es que esta disciplina deportiva no se efectúa correctamente.</p> <p>Conclusión: Las Fotografías demuestran que este espacio físico de entrenamiento, no cumple con los parámetros según la norma, para que sea apto para la práctica deportiva.</p>		 <p>1.Ingreso 2.Zona Jueces 3.Zona de entrenamiento 4.Zona espectadores 5.Area de práctica 6.Antepecho de ventana 2 metros para ventilación e iluminación 7. Altura de entrepiso 10 metros.</p>																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Parámetros:</th> <th>Cumple</th> <th>No cumple</th> <th>Observaciones:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Área adecuada para la práctica de Gimnasia Rítmica: Debe tener una superficie de 56 m de largo por 32 m de ancho, la zona de protección tendrá 54 m de largo y 30 m de ancho y el área para la actividad física será de 48 m de largo y 25 m de ancho.</td> <td></td> <td>X</td> <td>El área adecuada para la práctica de Gimnasia Rítmica no cumple porque debe tener una superficie de 56 m de largo por 32 m de ancho y el espacio existente tiene un área de 23m de ancho por 60 m largo, no posee la zona de protección de 54 m de largo y 30 m de ancho y el área para la actividad física de 48 m de largo y 25 m de ancho.</td> </tr> <tr> <td>Altura de entrepiso: Debe tener 10 m de altura del piso al techo como mínimo.</td> <td>X</td> <td></td> <td>La altura de entrepiso cumple porque debe tener 10 m de altura del piso al techo como mínimo y el espacio existente es de 7.5 m.</td> </tr> <tr> <td>El espacio Físico de entrenamiento que debe tener: El espacio gimnasia Rítmica debe estar separado de la gimnasia artística, cada uno tiene su espacio y equipamiento diferente.</td> <td></td> <td>X</td> <td>El espacio físico de entrenamiento no cumple porque el espacio de gimnasia Rítmica debe estar separado de la gimnasia artística y en el espacio existente las dos disciplinas deportivas están juntas, cada una debe tener su espacio y equipamiento diferente.</td> </tr> <tr> <td>Dimensiones del ring según reglamento internacional: Los aparatos para competencias se instalan sobre plataformas o tarimas de 1.10 m de altura sobre el nivel del piso normal, a su alrededor deben existir suficientes pasillos para jueces y personal directivo de la prueba.</td> <td></td> <td>X</td> <td>Las dimensiones del ring según reglamento internacional en el espacio existente no cumplen, porque los aparatos para competencias se instalan sobre plataformas o tarimas de 1.10 m de altura sobre el nivel del piso normal, lo cual el piso existente está cubierto de colchonetas y a su alrededor no existen un espacio para jueces y personal directivo de la prueba.</td> </tr> <tr> <td>Total:</td> <td>25%</td> <td>75%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Parámetros:	Cumple	No cumple	Observaciones:	Área adecuada para la práctica de Gimnasia Rítmica: Debe tener una superficie de 56 m de largo por 32 m de ancho, la zona de protección tendrá 54 m de largo y 30 m de ancho y el área para la actividad física será de 48 m de largo y 25 m de ancho.		X	El área adecuada para la práctica de Gimnasia Rítmica no cumple porque debe tener una superficie de 56 m de largo por 32 m de ancho y el espacio existente tiene un área de 23m de ancho por 60 m largo, no posee la zona de protección de 54 m de largo y 30 m de ancho y el área para la actividad física de 48 m de largo y 25 m de ancho.	Altura de entrepiso: Debe tener 10 m de altura del piso al techo como mínimo.	X		La altura de entrepiso cumple porque debe tener 10 m de altura del piso al techo como mínimo y el espacio existente es de 7.5 m.	El espacio Físico de entrenamiento que debe tener: El espacio gimnasia Rítmica debe estar separado de la gimnasia artística, cada uno tiene su espacio y equipamiento diferente.		X	El espacio físico de entrenamiento no cumple porque el espacio de gimnasia Rítmica debe estar separado de la gimnasia artística y en el espacio existente las dos disciplinas deportivas están juntas, cada una debe tener su espacio y equipamiento diferente.	Dimensiones del ring según reglamento internacional: Los aparatos para competencias se instalan sobre plataformas o tarimas de 1.10 m de altura sobre el nivel del piso normal, a su alrededor deben existir suficientes pasillos para jueces y personal directivo de la prueba.		X	Las dimensiones del ring según reglamento internacional en el espacio existente no cumplen, porque los aparatos para competencias se instalan sobre plataformas o tarimas de 1.10 m de altura sobre el nivel del piso normal, lo cual el piso existente está cubierto de colchonetas y a su alrededor no existen un espacio para jueces y personal directivo de la prueba.	Total:	25%	75%		<p>Conclusión:</p> <p>Se evidencia que el espacio para la práctica de Gimnasia Rítmica no cumple con los requisitos principales necesarios para el desarrollo del entrenamiento de los deportistas conllevando a que ésta disciplina deportiva no se efectuó correctamente.</p>		<p>FICHA # 12</p> <p>Fuente: Espacios para la actividad Física y recreativa Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.</p> <p>Neufert área de proyectar arquitectura Pg.360 - 368.</p> <p>Elaboración: Propia.</p>
Parámetros:	Cumple	No cumple	Observaciones:																								
Área adecuada para la práctica de Gimnasia Rítmica: Debe tener una superficie de 56 m de largo por 32 m de ancho, la zona de protección tendrá 54 m de largo y 30 m de ancho y el área para la actividad física será de 48 m de largo y 25 m de ancho.		X	El área adecuada para la práctica de Gimnasia Rítmica no cumple porque debe tener una superficie de 56 m de largo por 32 m de ancho y el espacio existente tiene un área de 23m de ancho por 60 m largo, no posee la zona de protección de 54 m de largo y 30 m de ancho y el área para la actividad física de 48 m de largo y 25 m de ancho.																								
Altura de entrepiso: Debe tener 10 m de altura del piso al techo como mínimo.	X		La altura de entrepiso cumple porque debe tener 10 m de altura del piso al techo como mínimo y el espacio existente es de 7.5 m.																								
El espacio Físico de entrenamiento que debe tener: El espacio gimnasia Rítmica debe estar separado de la gimnasia artística, cada uno tiene su espacio y equipamiento diferente.		X	El espacio físico de entrenamiento no cumple porque el espacio de gimnasia Rítmica debe estar separado de la gimnasia artística y en el espacio existente las dos disciplinas deportivas están juntas, cada una debe tener su espacio y equipamiento diferente.																								
Dimensiones del ring según reglamento internacional: Los aparatos para competencias se instalan sobre plataformas o tarimas de 1.10 m de altura sobre el nivel del piso normal, a su alrededor deben existir suficientes pasillos para jueces y personal directivo de la prueba.		X	Las dimensiones del ring según reglamento internacional en el espacio existente no cumplen, porque los aparatos para competencias se instalan sobre plataformas o tarimas de 1.10 m de altura sobre el nivel del piso normal, lo cual el piso existente está cubierto de colchonetas y a su alrededor no existen un espacio para jueces y personal directivo de la prueba.																								
Total:	25%	75%																									

Tabla 27: Análisis del espacio físico deportivo existente de la disciplina deportiva gimnasia rítmica.

Fuente: Norma FIG Federación internacional de gimnasia rítmica.

Elaboración: Propia.




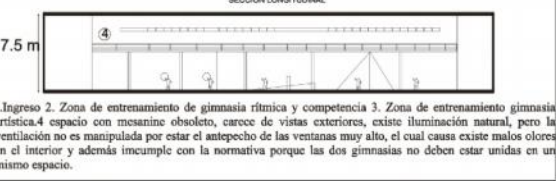
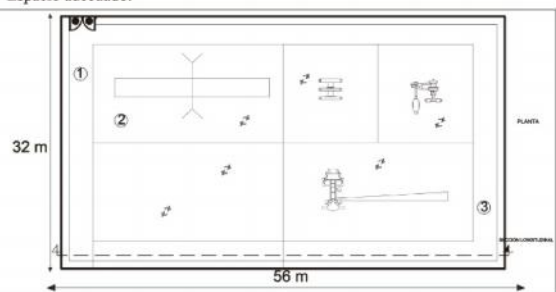
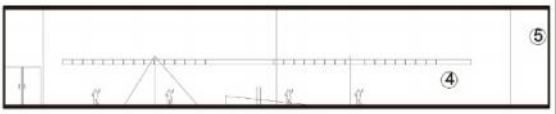
FICHA DE ANÁLISIS: ESPACIO FÍSICO DE ENTRENAMIENTO EXISTENTE		DISCIPLINA DEPORTIVA: GIMNASIA ARTÍSTICA	
<p>Análisis fotográfico:</p>  <p>Se evidencia que en el espacio físico de entrenamiento existente, se practica en un coliseo diseñado para práctica de baloncesto, se instaló sobre una superficie de colchonetas para poder improvisar un gimnasio de la disciplina deportiva gimnasia artística, la cual debe tener una plataforma especializada para el entrenamiento.</p> <p>Se evidencia que el espacio improvisado para la práctica deportiva de gimnasia rítmica y artística, incumple con la norma, porque las dos disciplinas deportivas se entrenan en el mismo espacio, lo cual menciona que cada una debe tener su área y equipo de entrenamiento.</p>		<p>Espacio existente:</p>  <p>1.Ingreso 2. Zona de entrenamiento de gimnasia rítmica y competencia 3. Zona de entrenamiento gimnasia artística 4 espacio con mesanino obsoleto, carece de vistas exteriores, existe iluminación natural, pero la ventilación no es manipulada por estar el antepecho de las ventanas muy alto, el cual causa existe malos olores en el interior y además incumple con la normativa porque las dos gimnasias no deben estar unidas en un mismo espacio.</p>	
 <p>Se evidencia que el área de entrenamiento no es la adecuada que menciona la norma, las disciplinas deportivas se encuentran a cada extremo de la infraestructura deportiva, lo cual deberían estar una sola en un espacio físico de entrenamiento adecuado.</p> <p>Se evidencia que el espacio Físico de entrenamiento no fue construido para la práctica deportiva de gimnasia artística, porque tanto los instrumentos de entrenamiento, el equipamiento son desmontables para dar facilidad a la práctica deportiva de basquet y fútbol sala.</p>		<p>SECCIÓN LONGITUDINAL</p>  <p>4. Antepecho para iluminación y ventilación natural de 2 metros en adelante 5. Altura máxima de entrepiso 10m .</p> <p>Análisis: En el levantamiento arquitectónico se evidencia el inadecuado espacio físico existente para la práctica deportiva, como esta funcionando actualmente y porque es que esta disciplina deportiva no se efectúa correctamente.</p> <p>Conclusión: El levantamiento del espacio físico de entrenamiento demuestra que no cumple con los parámetros según la norma, para que sea apto para la práctica deportiva.</p>	
<p>Análisis: En el análisis fotográfico se evidencia el inadecuado espacio físico existente para la práctica deportiva, en que condiciones se encuentra y porque es que esta disciplina deportiva no se efectúa correctamente.</p> <p>Conclusión: Las Fotografías demuestran que este espacio físico de entrenamiento, no cumple con los parámetros según la norma, para que sea apto para la práctica deportiva.</p>		<p>Espacio adecuado:</p>  <p>SECCIÓN LONGITUDINAL</p> 	
<p>Parámetros:</p> <p>Área adecuada para la práctica de Gimnasia Artística: Debe tener una superficie de 56 m de largo por 32 m de ancho, la zona de protección tendrá 54 m de largo y 30 m de ancho y el área para la actividad física será de 48 m de largo y 25 m de ancho.</p> <p>Altura de entrepiso: Debe tener 10 m de altura del piso al techo como mínimo.</p> <p>El espacio Físico de entrenamiento que debe tener: El espacio gimnasia Artística debe estar separado de la gimnasia Rítmica cada uno tiene su espacio y equipamiento diferente.</p> <p>Dimensiones del Ring según reglamento Internacional: Los aparatos para competencias se instalarán sobre plataformas o tarimas de 1.10 m de altura sobre el nivel del piso normal y a su alrededor deben existir suficientes pasillos para jueces y personal directivo de la prueba.</p>	<p>Cumple</p> <p>X</p>	<p>No cumple</p> <p>X</p> <p>X</p> <p>X</p>	<p>Observaciones:</p> <p>El Área adecuada para la práctica de Gimnasia Rítmica no cumple porque debe tener una superficie de 56 m de largo por 32 m de ancho y el espacio existente tiene un área de 23m de ancho por 60 m largo, no posee la zona de protección de 54 m de largo y 30 m de ancho y el área para la actividad física de 48 m de largo y 25 m de ancho.</p> <p>La altura de entrepiso cumple porque debe tener 10 m de altura del piso al techo como mínimo y el espacio existente es de 7.5 m.</p> <p>El espacio físico de entrenamiento no cumple porque el espacio de gimnasia Rítmica debe estar separado de la gimnasia artística y en el espacio existente las dos disciplinas deportivas están juntas, cada una debe tener su espacio y equipamiento diferente.</p> <p>Las dimensiones del ring según reglamento Internacional en el espacio existente no cumplen, porque los aparatos para competencias se instalarán sobre plataformas o tarimas de 1.10 m de altura sobre el nivel del piso normal, lo cual el piso existente está cubierto de colchonetas y a su alrededor no existen un espacio para jueces y personal directivo de la prueba.</p>
<p>Total:</p> <p>25%</p>		<p>75%</p>	<p>Conclusión:</p> <p>Se evidencia que el espacio para la práctica de Gimnasia Artística no cumple con los requisitos principales necesarios para el desarrollo del entrenamiento de los deportistas conllevando a que ésta disciplina deportiva no se efectúe correctamente.</p>
<p>Análisis:</p> <p>Los espacios físicos para la práctica deportiva de Gimnasia Artística no se encuentran con las dimensiones correctas de construcción según la norma, conllevando a múltiples problemas como son la falta de ventilación, iluminación natural, inexistencia de vistas exteriores, entrenan conjuntamente con la gimnasia artística, perjudicando así a los deportistas que entrenan el deporte de levantamiento de pesas.</p>		<p>FICHA # 13</p> <p>Fuente: Espacios para la actividad Física y recreativa Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.</p> <p>Naufert arte de proyectar arquitectura Pg.360 - 368.</p> <p>Elaboración: Propia.</p>	

Tabla 28: Análisis del espacio físico deportivo existente de la disciplina deportiva Gimnasia Artística.

Fuente: Norma FIG Federación Internacional de Gimnasia Artística.

Elaboración: Propia.


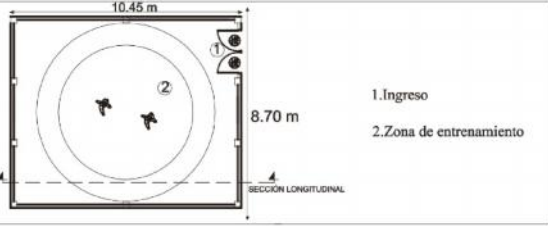

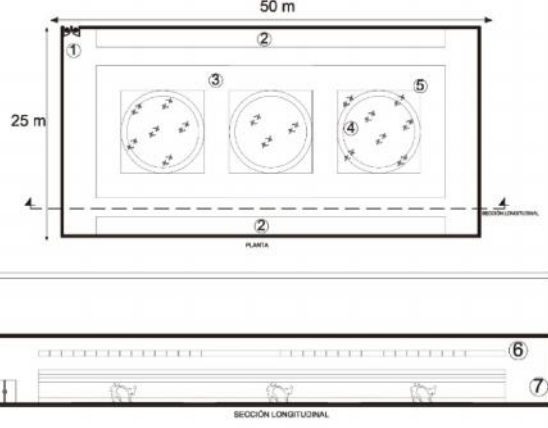
FICHA DE ANÁLISIS: ESPACIO FÍSICO DE ENTRENAMIENTO EXISTENTE			DISCIPLINA DEPORTIVA: LUCHA																								
Análisis fotográfico: 			Espacio existente: 																								
<p>Se evidencia que el espacio físico de entrenamiento no dispone de zona de espectadores, jueces y lo que requiere la norma para que esta área de práctica lucha sea la adecuada.</p>	<p>Se evidencia que el espacio físico de entrenamiento toda la plataforma sirve para que se efectúe el entrenamiento, lo cual la norma menciona que debe haber dos plataformas de entrenamiento y una de combate y no cumple con lo indicado.</p>	<p>3. La altura libre del espacio de entreciempo existente para la práctica deportiva de Judo es de 4.70 m, el cual incumple con la altura mínima que debe ser de 6 m, otra de las causas por las que no se efectúa de manera adecuada la práctica deportiva, no dispone de zona de espectadores, el lugar es cerrado y no dispone del espacio adecuado de entrenamiento que menciona la norma.</p>	<p>Análisis: En el levantamiento arquitectónico se evidencia el inadecuado espacio físico existente para la práctica deportiva, como esta funcionando actualmente y porque es que esta disciplina deportiva no se efectúa correctamente.</p> <p>Conclusión: El levantamiento del espacio físico de entrenamiento demuestra que no cumple con los parámetros según la norma, para que sea apto para la práctica deportiva.</p>																								
			Espacio adecuado: 																								
<p>Se evidencia que en los exteriores del espacio físico de entrenamiento existen bodegas sin iluminación natural, y en la parte posterior de esta infraestructura deportiva, se encuentra la piscina, lugar peligroso y abandonado, lo cual a causado preocupación por los representantes de los deportistas, en exclusiva los niños, que no pueden salir del equipamiento por temor a vándalos y vagabundos que ingresan al sitio abandonado de la piscina olímpica.</p>	<p>Se evidencia que en los corredores del espacio físico de entrenamiento son espacios cerrados sin iluminación y ventilación natural, lo cual genera malos olores en el interior de no solo el sitio de práctica deportiva sino en toda la infraestructura deportiva.</p>	<p>Análisis: En el análisis fotográfico se evidencia el inadecuado espacio físico existente para la práctica deportiva, en que condiciones se encuentra y porque es que esta disciplina deportiva no se efectúa correctamente.</p> <p>Conclusión: Las Fotografías demuestran que este espacio físico de entrenamiento, no cumple con los parámetros según la norma, para que sea apto para la práctica deportiva.</p>	<p>1.Ingreso 2.Zona espectadores 3. Zona de protección 4.Tatami o plataforma de entrenamiento 5.Jueces,Arbitros 6.Ventana para entrada de ventilación e iluminación natural 7.Altura Entreciempo 6 metros como mínimo.</p>																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Parámetros:</th> <th>Cumple</th> <th>No cumple</th> <th>Observaciones:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Área adecuada para la práctica de Lucha: Debe ser de 50 m de largo por 25 m de ancho, que posea una zona de protección de 18 m de largo y 18 m de ancho y un área de actividad física de 16 m de largo y 16 m de ancho.</td> <td></td> <td>X</td> <td>El Área para la práctica de Lucha no cumple porque se evidencia que el espacio físico de entrenamiento existente no tiene 50 m de largo por 25 m de ancho, no posee una zona de protección de 18 m de largo y 18 m de ancho y un área de actividad física de 16 m de largo y 16 m de ancho.</td> </tr> <tr> <td>Altura de entreciempo: Con 6.00 m de altura del piso al techo como mínimo.</td> <td></td> <td>X</td> <td>La altura de entreciempo: Debe ser de 6.00 m de altura del piso al techo como mínimo y el espacio existente tiene una altura de 3.5 metros.</td> </tr> <tr> <td>El espacio físico de entrenamiento que debe tener: El piso debe ser de madera, habrá ventilación afiliente y correcta iluminación, a lo largo de las paredes se situarán espejos y aparatos de entrenamiento, estas salas pueden tener más de una plataforma alterna, puede tener por sus costados hasta 6.10 m para seguridad y debe tener visidores y una plataforma, que debe ser de 8x8 m para espectadores.</td> <td></td> <td>X</td> <td>El espacio de entrenamiento no cumple porque se evidencia que el espacio físico existente no dispone de un piso de madera como la norma lo exige, no cuenta con ventilación afiliente y correcta iluminación, a lo largo de las paredes carece de espejos y aparatos de entrenamiento, la sala de práctica deportiva no tiene en sus costados 6.10 m para seguridad, y no dispone de un espacio para espectadores y visidores.</td> </tr> <tr> <td>Dimensiones de la plataforma según reglamento Internacional: Deben tener 3 plataformas, una de competencia y dos de entrenamiento, con un tatami de combate de 10 x 10 m, incluyendo 1m de área de protección y la distancia de éste al borde a la plataforma oscila entre 2.5 a 3 m y un área exterior de 2 m donde se sitúan los jueces u otro personal.</td> <td></td> <td>X</td> <td>Las dimensiones de la plataforma según reglamento Internacional no cumplen en el espacio existente porque no tiene las 3 plataformas de entrenamiento con su adecuado dimensionamiento que es de 10 x 10 m, la cual incluye 1m de área de protección y en el espacio existente la distancia de éste al borde es de 2.5 a 3 m no existe y carece también de un área exterior de 2 m donde se sitúan los jueces u otro personal</td> </tr> <tr> <td>Total:</td> <td>0%</td> <td>100%</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Parámetros:	Cumple	No cumple	Observaciones:	Área adecuada para la práctica de Lucha: Debe ser de 50 m de largo por 25 m de ancho, que posea una zona de protección de 18 m de largo y 18 m de ancho y un área de actividad física de 16 m de largo y 16 m de ancho.		X	El Área para la práctica de Lucha no cumple porque se evidencia que el espacio físico de entrenamiento existente no tiene 50 m de largo por 25 m de ancho, no posee una zona de protección de 18 m de largo y 18 m de ancho y un área de actividad física de 16 m de largo y 16 m de ancho.	Altura de entreciempo: Con 6.00 m de altura del piso al techo como mínimo.		X	La altura de entreciempo: Debe ser de 6.00 m de altura del piso al techo como mínimo y el espacio existente tiene una altura de 3.5 metros.	El espacio físico de entrenamiento que debe tener: El piso debe ser de madera, habrá ventilación afiliente y correcta iluminación, a lo largo de las paredes se situarán espejos y aparatos de entrenamiento, estas salas pueden tener más de una plataforma alterna, puede tener por sus costados hasta 6.10 m para seguridad y debe tener visidores y una plataforma, que debe ser de 8x8 m para espectadores.		X	El espacio de entrenamiento no cumple porque se evidencia que el espacio físico existente no dispone de un piso de madera como la norma lo exige, no cuenta con ventilación afiliente y correcta iluminación, a lo largo de las paredes carece de espejos y aparatos de entrenamiento, la sala de práctica deportiva no tiene en sus costados 6.10 m para seguridad, y no dispone de un espacio para espectadores y visidores.	Dimensiones de la plataforma según reglamento Internacional: Deben tener 3 plataformas, una de competencia y dos de entrenamiento, con un tatami de combate de 10 x 10 m, incluyendo 1m de área de protección y la distancia de éste al borde a la plataforma oscila entre 2.5 a 3 m y un área exterior de 2 m donde se sitúan los jueces u otro personal.		X	Las dimensiones de la plataforma según reglamento Internacional no cumplen en el espacio existente porque no tiene las 3 plataformas de entrenamiento con su adecuado dimensionamiento que es de 10 x 10 m, la cual incluye 1m de área de protección y en el espacio existente la distancia de éste al borde es de 2.5 a 3 m no existe y carece también de un área exterior de 2 m donde se sitúan los jueces u otro personal	Total:	0%	100%		<p>Análisis: Los espacios físicos para la práctica deportiva de lucha no se encuentran con las dimensiones correctas de construcción según la norma, conllevando a múltiples problemas como son la falta de ventilación, iluminación natural, inexistencia de vistas exteriores, perjudicando así a los deportistas que entrenan esta arte marcial.</p>	<p>Conclusión: Se evidencia que el espacio para la práctica de Lucha no cumple con los requisitos principales necesarios para el desarrollo del entrenamiento de los deportistas conllevando a que ésta disciplina deportiva no se efectúe correctamente.</p>	<p>FICHA # 14</p> <p>Fuente: Espacios para la actividad Física y recreativa Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.</p> <p>Neufert arte de proyectar arquitectura Pg.360 - 368.</p> <p>Elaboración: Propia.</p>
Parámetros:	Cumple	No cumple	Observaciones:																								
Área adecuada para la práctica de Lucha: Debe ser de 50 m de largo por 25 m de ancho, que posea una zona de protección de 18 m de largo y 18 m de ancho y un área de actividad física de 16 m de largo y 16 m de ancho.		X	El Área para la práctica de Lucha no cumple porque se evidencia que el espacio físico de entrenamiento existente no tiene 50 m de largo por 25 m de ancho, no posee una zona de protección de 18 m de largo y 18 m de ancho y un área de actividad física de 16 m de largo y 16 m de ancho.																								
Altura de entreciempo: Con 6.00 m de altura del piso al techo como mínimo.		X	La altura de entreciempo: Debe ser de 6.00 m de altura del piso al techo como mínimo y el espacio existente tiene una altura de 3.5 metros.																								
El espacio físico de entrenamiento que debe tener: El piso debe ser de madera, habrá ventilación afiliente y correcta iluminación, a lo largo de las paredes se situarán espejos y aparatos de entrenamiento, estas salas pueden tener más de una plataforma alterna, puede tener por sus costados hasta 6.10 m para seguridad y debe tener visidores y una plataforma, que debe ser de 8x8 m para espectadores.		X	El espacio de entrenamiento no cumple porque se evidencia que el espacio físico existente no dispone de un piso de madera como la norma lo exige, no cuenta con ventilación afiliente y correcta iluminación, a lo largo de las paredes carece de espejos y aparatos de entrenamiento, la sala de práctica deportiva no tiene en sus costados 6.10 m para seguridad, y no dispone de un espacio para espectadores y visidores.																								
Dimensiones de la plataforma según reglamento Internacional: Deben tener 3 plataformas, una de competencia y dos de entrenamiento, con un tatami de combate de 10 x 10 m, incluyendo 1m de área de protección y la distancia de éste al borde a la plataforma oscila entre 2.5 a 3 m y un área exterior de 2 m donde se sitúan los jueces u otro personal.		X	Las dimensiones de la plataforma según reglamento Internacional no cumplen en el espacio existente porque no tiene las 3 plataformas de entrenamiento con su adecuado dimensionamiento que es de 10 x 10 m, la cual incluye 1m de área de protección y en el espacio existente la distancia de éste al borde es de 2.5 a 3 m no existe y carece también de un área exterior de 2 m donde se sitúan los jueces u otro personal																								
Total:	0%	100%																									

Tabla 29: Análisis del espacio físico deportivo existente de la disciplina deportiva lucha greco romana.

Fuente: Norma IMMAF Federación internacional de artes marciales y deportes de combate.

Elaboración: Propia.

FICHA DE ANÁLISIS: ESPACIO FÍSICO DE ENTRENAMIENTO EXISTENTE		EQUIPAMIENTO DEPORTIVO: POLIDEPORTIVO IVÁN VALLEJO																																					
<p>Diagrama funcional del equipamiento existente:</p>		<p>Funcionamiento adecuado del equipamiento :</p> <p>Está integrada por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Canchas de usos múltiples • Canchas de fútbol • Espacios Físicos de entrenamiento exclusivos para disciplinas deportivas • Canchas de baloncesto • Canchas de tenis • Cancha de softbol • Canchas de fútbol rápido • Pista de atletismo • Gimnasio cubierto y gimnasio al aire libre • Alberca y fosa de clavados • Frontones • Ciclopista • Juegos infantiles • Accesos principales y secundarios • Administración y servicios • Medicina deportiva • Cafetería, almacén y mantenimiento • Plaza cívica • Estacionamiento y áreas verdes. 																																					
<p>Ubicación:</p> <p>Ciudad de Ambato Entre Av. Víctor Hugo y Av. Bolivariana Esquina</p>		<p>Tipo: Ciudad Deportiva</p> <p>Area total de construcción: 87749.9674 m2</p>																																					
<p>Número de Usuarios: 148 Deportistas Amateur y Aficionado</p> <p>Alcance (m2 por usuario): 100000 Habt. 8.7 Ila Alcance 9.2 Ila.</p>		<p>Disciplinas deportivas existentes en el equipamiento:</p> <p>Deporte Amateur y Aficionado: Halterofilia, Karate Do, Tenis de campo. Deportes Profesionales: Atletismo, Baloncesto, Fútbol Sala, Fútbol.</p>																																					
<p>Historia:</p> <p>Este escenario deportivo fue construido para la realización de los Juegos Bolivarianos Ambato 200, es el más “nuevo” con el que cuenta la ciudad de Ambato, en el interior de este se desarrollan tanto la práctica como exhibiciones deportivas de todo tipo, además de eventos sociales y culturales, debido a sus condiciones espaciales. Los deportes que se practican al interior del mismo son básquet, vóley, fútbol sala y deportes amateur y aficionado como Karate Do y Halterofilia.</p>		<p>Confort:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>CUMPLE:</th> <th>NO CUMPLE:</th> <th>Observaciones :</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lumínico</td> <td></td> <td>X</td> <td>Espacios cerrados, sin vistas exteriores y mal manejo de la luz natural.</td> </tr> <tr> <td>Térmico</td> <td></td> <td>X</td> <td>Espacios fríos, mal manejo de temperatura en los interiores del equipamiento.</td> </tr> <tr> <td>Acústico</td> <td></td> <td>X</td> <td>Malestar causado por el ruido que se transmite por cada disciplina a las demás</td> </tr> <tr> <td>Olfativo</td> <td></td> <td>X</td> <td>Malos Olores causados por la Humedad y sudor, por mal manejo de ventilación.</td> </tr> <tr> <td>Visual</td> <td></td> <td>X</td> <td>Inexistencia de vistas exteriores agradables.</td> </tr> <tr> <td>Ventilación natural</td> <td>X</td> <td></td> <td>Por la existencia de ventanas en el equipamiento.</td> </tr> <tr> <td>Ambiente Seguro</td> <td></td> <td>X</td> <td>Por el incumplimiento de la norma del espacio físico, Infraestructura deteriorada.</td> </tr> <tr> <td>Total:</td> <td>15%</td> <td>85 %</td> <td>Incumple con los parámetros de Confort en un 85%, presenta deterioro.</td> </tr> </tbody> </table>			CUMPLE:	NO CUMPLE:	Observaciones :	Lumínico		X	Espacios cerrados, sin vistas exteriores y mal manejo de la luz natural.	Térmico		X	Espacios fríos, mal manejo de temperatura en los interiores del equipamiento.	Acústico		X	Malestar causado por el ruido que se transmite por cada disciplina a las demás	Olfativo		X	Malos Olores causados por la Humedad y sudor, por mal manejo de ventilación.	Visual		X	Inexistencia de vistas exteriores agradables.	Ventilación natural	X		Por la existencia de ventanas en el equipamiento.	Ambiente Seguro		X	Por el incumplimiento de la norma del espacio físico, Infraestructura deteriorada.	Total:	15%	85 %	Incumple con los parámetros de Confort en un 85%, presenta deterioro.
	CUMPLE:	NO CUMPLE:	Observaciones :																																				
Lumínico		X	Espacios cerrados, sin vistas exteriores y mal manejo de la luz natural.																																				
Térmico		X	Espacios fríos, mal manejo de temperatura en los interiores del equipamiento.																																				
Acústico		X	Malestar causado por el ruido que se transmite por cada disciplina a las demás																																				
Olfativo		X	Malos Olores causados por la Humedad y sudor, por mal manejo de ventilación.																																				
Visual		X	Inexistencia de vistas exteriores agradables.																																				
Ventilación natural	X		Por la existencia de ventanas en el equipamiento.																																				
Ambiente Seguro		X	Por el incumplimiento de la norma del espacio físico, Infraestructura deteriorada.																																				
Total:	15%	85 %	Incumple con los parámetros de Confort en un 85%, presenta deterioro.																																				
<p>Análisis:</p> <p>Se realizó una evaluación al equipamiento existente, para saber si cumple o no con los parámetros de confort y determinar si es o no una Infraestructura deportiva apta para el deporte Amateur Y aficionado.</p>		<p>Conclusión:</p> <p>La Infraestructura deportiva existente no cumple porque el 85% de sus instalaciones no son confortables para el usuario, incumple con la norma y gran parte del equipamiento en sí, donde practican deportistas amateur y aficionado, esta deteriorado.</p>																																					
		<p>FICHA # 1</p> <p>Visita de campo a los equipamientos deportivos de la F.D.T Sede en la ciudad de Ambato.</p> <p>Fuente: Sedesol tomo 5. Sistema normativo de equipamiento urbano: Subsistema Deportes.pg. 47- 49</p> <p>Elaboración: Propia.</p>																																					

Tabla 30: Análisis de la infraestructura deportiva, donde existen algunas disciplinas deportivas del deporte amateur y aficionado.

Fuente: Sedesol tomo 5, Sistema normativo de equipamiento urbano, subsistema de deportes pg.47- 49

Elaboración: Propia.

FICHA DE ANÁLISIS: ESPACIO FÍSICO DE ENTRENAMIENTO EXISTENTE		EQUIPAMIENTO DEPORTIVO: ESTADIO BELLAVISTA																																					
<p>Diagrama funcional del equipamiento existente:</p> <p>PLANTA ALTA TAEKWONDO PLANTA BAJA AJEDRÉZ CANCHA DE FÚTBOL PLANTA ALTA TAEKWONDO PLANTA BAJA BOXEO WUSHU DEPARTAMENTO MÉDICO</p>		<p>Funcionamiento adecuado del equipamiento :</p> <p>Está integrado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Canchas de usos múltiples • Canchas de tenis • Pista de atletismo • Espacios físicos de entrenamiento exclusivos para disciplinas deportivas • Gimnasio al aire libre • Acceso principal • Administración y servicios, • Estacionamientos y áreas verdes. <p>Constituido por un conjunto de canchas cubiertas con instalaciones complementarias y de apoyo, destinadas a la práctica organizada de los deportes, y espacios acondicionados para el esparcimiento de los niños.</p> <p>De uso público Para 50000 habitantes en adelante, planteando para ello establecer módulos de tipo de 3, 6 y 10 canchas para diferentes deportes.</p> <p>El número y tipo de canchas en función de las preferencias deportivas de la población.</p>																																					
<p>Ubicación: Ciudad de Ambato entre Av. Bolivariana y calle Archidona esquina.</p>		<p>Tipo: Centro Deportivo</p> <p>Área total de construcción: 25174.7550 m²</p>																																					
<p>Número de Usuarios: 549 Deportistas Amateur y Aficionado</p> <p>Alcance (m² por usuario): 100000 Hab. 2.5 Ha Alcance 3 Ha.</p>		<p>Disciplinas deportivas existentes en el equipamiento: Deporte Amateur y Aficionado: Wushu, Taekwondo, Ajedrez, Boxeo y el departamento Médico de la Federación Deportiva de Tungurahua.</p>																																					
<p>Historia: Fue inaugurado el 24 de julio de 1945. Cuatro años más tarde, el 5 de agosto de 1949, este escenario sufrió las consecuencias de un terremoto que azotó a la provincia de Tungurahua. El estadio fue restaurado, reconstruido y remodelado sobre las estructuras que se salvaron del episodio y, un año después, el 24 de julio de 1950, fue reinaugurado. Para los Juegos Bolivarianos de Ambato, Cuenca y Portoviejo en 1985 se instaló un marcador electrónico de fabricación húngara Electroimpex y Para los Juegos Deportivos Nacionales de Ambato en 1995 se instalaron las disciplinas amateur y aficionado en sus camerinos y salones de usos múltiples.</p>		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Confort:</th> <th>CUMPLE:</th> <th>NO CUMPLE:</th> <th>Observaciones :</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Luminico</td> <td></td> <td>X</td> <td>Espacios cerrados, sin vistas exteriores y mal manejo de la luz natural.</td> </tr> <tr> <td>Térmico</td> <td></td> <td>X</td> <td>Espacios fríos, mal manejo de temperatura en los interiores del equipamiento.</td> </tr> <tr> <td>Acústico</td> <td></td> <td>X</td> <td>Malestar causado por el ruido que se transmite por cada disciplina a las demás</td> </tr> <tr> <td>Olfativo</td> <td></td> <td>X</td> <td>Malos Olores causados por la Humedad y sudor, por mal manejo de ventilación.</td> </tr> <tr> <td>Visual</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ventilación natural</td> <td>X</td> <td></td> <td>Por la existencia de ventanas en el equipamiento.</td> </tr> <tr> <td>Ambiente Seguro</td> <td></td> <td>X</td> <td>Por el incumplimiento de la norma del espacio físico, Infraestructura deteriorada.</td> </tr> <tr> <td>Total:</td> <td>15%</td> <td>85 %</td> <td>Incumple con los parámetros de Confort en un 85%, presenta deterioro en su totalidad.</td> </tr> </tbody> </table>		Confort:	CUMPLE:	NO CUMPLE:	Observaciones :	Luminico		X	Espacios cerrados, sin vistas exteriores y mal manejo de la luz natural.	Térmico		X	Espacios fríos, mal manejo de temperatura en los interiores del equipamiento.	Acústico		X	Malestar causado por el ruido que se transmite por cada disciplina a las demás	Olfativo		X	Malos Olores causados por la Humedad y sudor, por mal manejo de ventilación.	Visual		X		Ventilación natural	X		Por la existencia de ventanas en el equipamiento.	Ambiente Seguro		X	Por el incumplimiento de la norma del espacio físico, Infraestructura deteriorada.	Total:	15%	85 %	Incumple con los parámetros de Confort en un 85%, presenta deterioro en su totalidad.
Confort:	CUMPLE:	NO CUMPLE:	Observaciones :																																				
Luminico		X	Espacios cerrados, sin vistas exteriores y mal manejo de la luz natural.																																				
Térmico		X	Espacios fríos, mal manejo de temperatura en los interiores del equipamiento.																																				
Acústico		X	Malestar causado por el ruido que se transmite por cada disciplina a las demás																																				
Olfativo		X	Malos Olores causados por la Humedad y sudor, por mal manejo de ventilación.																																				
Visual		X																																					
Ventilación natural	X		Por la existencia de ventanas en el equipamiento.																																				
Ambiente Seguro		X	Por el incumplimiento de la norma del espacio físico, Infraestructura deteriorada.																																				
Total:	15%	85 %	Incumple con los parámetros de Confort en un 85%, presenta deterioro en su totalidad.																																				
<p>Análisis: Se realizó una evaluación al equipamiento existente, para saber si cumple o no con los parámetros de confort y determinar si es o no una Infraestructura deportiva apta para el deporte Amateur Y aficionado.</p>		<p>Conclusión: La Infraestructura deportiva existente no cumple porque el 85% de sus instalaciones no son confortables para el usuario, incumple con la norma y gran parte del equipamiento en si, donde practican deportistas amateur y aficionado, esta deteriorado.</p>																																					
		<p>FICHA # 3 Visita de campo a los equipamientos deportivos de la F.D.T Sede en la ciudad de Ambato. Fuente: Sedesol tomo 5. Sistema normativo de equipamiento urbano: Subsistema Deportes, pg. 47- 49 Elaboración: Propia.</p>																																					

Tabla 31: Análisis de la infraestructura deportiva, donde existen algunas disciplinas deportivas del deporte amateur y aficionado.

Fuente: Sedesol tomo 5, Sistema normativo de equipamiento urbano, subsistema de deportes pg.47-

FICHA DE ANÁLISIS: ESPACIO FÍSICO DE ENTRENAMIENTO EXISTENTE		EQUIPAMIENTO DEPORTIVO:COLISEO DE DEPORTES AMBATO																																					
<p>Diagrama funcional del equipamiento existente:</p>		<p>Funcionamiento adecuado del equipamiento :</p> <p>Está integrado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Canchas de usos múltiples • Canchas de tenis • Pista de atletismo • Espacios Físicos de entrenamiento exclusivos para disciplinas deportivas • Gimnasio al aire libre • Acceso principal • Administración y servicios, • Estacionamientos y áreas verdes. <p>Constituido por un conjunto de canchas cubierto con instalaciones complementarias y de apoyo, destinadas a la práctica organizada de los deportes, y espacios acondicionados para el esparcimiento de los niños.</p> <p>De uso público Para 50000 habitantes en adelante, planteando para ello establecer módulos de tipo de 3, 6 y 10 canchas para diferentes deportes.</p> <p>El número y tipo de canchas en función de las preferencias deportivas de la población.</p>																																					
<p>CANCHA DE USOS MÚLTIPLES</p>		<p>UNIDAD DEPORTIVA</p> <p>La unidad está conformada por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Canchas de uso múltiples • Canchas de tenis • Pista de atletismo • Gimnasio cubierto y gimnasios al aire libre • Ciclistas • Espacios Físicos de entrenamiento exclusivos para disciplinas deportivas • Juegos infantiles • Acceso principal y secundario • Administración y servicios • Medicina deportiva • Cafetería, almacén y mantenimiento • Plaza cívica • Estacionamientos y áreas verdes. <p>Conjunto de instalaciones deportivas a cubierto y descubiertas, destinadas a la práctica organizada del deporte y a la realización de competencias deportivas, así como el esparcimiento en espacios acondicionados únicamente para los niños.</p> <p>Se lo considera de uso público con sistema de control de acceso y salida.</p> <p>Para ciudades mayores de 100.000 habitantes, tomando en cuenta los módulos tipo propuestos 11, 19, 25 canchas para distintos deportes, sin embargo, el tipo y número de canchas y el tamaño de la unidad deportiva pueden variar en función de las preferencias deportivas de la población.</p>																																					
<p>Ubicación: Ciudad de Ambato entre Av. Bolivariana y Calle Chile</p>		<p>Tipo: Centro Deportivo</p> <p>Area total de construcción: 10358.3238 m2</p>																																					
<p>Número de Usuarios: 129 Deportistas Amateur y Aficionado</p> <p>Alcance (m2 por usuario): 100000 Habt. 1.03 Ha Alcance 1.2 Ha.</p>		<p>Disciplinas deportivas existentes en el equipamiento: Escala Deportiva , Tenis de Mesa, Karate Do</p>																																					
<p>Historia: Se creo el 13 de Febrero de 1984, Es uno de los escenarios deportivos de mayor jerarquía de la ciudad, debido a que al interior del mismo se desarrollan actividades de carácter deportivo, social y cultural, por las características que presenta es un hito representativo de la ciudad de Ambato.</p>		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Confort:</th> <th>CUMPLE</th> <th>NO CUMPLE</th> <th>Observaciones :</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lumínico</td> <td></td> <td>X</td> <td>Espacios cerrados, sin vistas exteriores y mal manejo de la luz natural.</td> </tr> <tr> <td>Térmico</td> <td></td> <td>X</td> <td>Espacios fríos, mal manejo de temperatura en los interiores del equipamiento.</td> </tr> <tr> <td>Acústico</td> <td></td> <td>X</td> <td>Malestar causado por el ruido que se transmite por cada disciplina a las demás</td> </tr> <tr> <td>Olfativo</td> <td></td> <td>X</td> <td>Malos Olores causados por la Humedad y sudor, por mal manejo de ventilación.</td> </tr> <tr> <td>Visual</td> <td></td> <td>X</td> <td>Inexistencia de vistas exteriores agradables.</td> </tr> <tr> <td>Ventilación natural</td> <td>X</td> <td></td> <td>Por la existencia de ventanas en el equipamiento.</td> </tr> <tr> <td>Ambiente Seguro</td> <td></td> <td>X</td> <td>Por el incumplimiento de la norma del espacio físico, Infraestructura deteriorada.</td> </tr> <tr> <td>Total:</td> <td>15%</td> <td>85 %</td> <td>Incumple con los parámetros de Confort en un 85%, presenta deterioro en su totalidad.</td> </tr> </tbody> </table>		Confort:	CUMPLE	NO CUMPLE	Observaciones :	Lumínico		X	Espacios cerrados, sin vistas exteriores y mal manejo de la luz natural.	Térmico		X	Espacios fríos, mal manejo de temperatura en los interiores del equipamiento.	Acústico		X	Malestar causado por el ruido que se transmite por cada disciplina a las demás	Olfativo		X	Malos Olores causados por la Humedad y sudor, por mal manejo de ventilación.	Visual		X	Inexistencia de vistas exteriores agradables.	Ventilación natural	X		Por la existencia de ventanas en el equipamiento.	Ambiente Seguro		X	Por el incumplimiento de la norma del espacio físico, Infraestructura deteriorada.	Total:	15%	85 %	Incumple con los parámetros de Confort en un 85%, presenta deterioro en su totalidad.
Confort:	CUMPLE	NO CUMPLE	Observaciones :																																				
Lumínico		X	Espacios cerrados, sin vistas exteriores y mal manejo de la luz natural.																																				
Térmico		X	Espacios fríos, mal manejo de temperatura en los interiores del equipamiento.																																				
Acústico		X	Malestar causado por el ruido que se transmite por cada disciplina a las demás																																				
Olfativo		X	Malos Olores causados por la Humedad y sudor, por mal manejo de ventilación.																																				
Visual		X	Inexistencia de vistas exteriores agradables.																																				
Ventilación natural	X		Por la existencia de ventanas en el equipamiento.																																				
Ambiente Seguro		X	Por el incumplimiento de la norma del espacio físico, Infraestructura deteriorada.																																				
Total:	15%	85 %	Incumple con los parámetros de Confort en un 85%, presenta deterioro en su totalidad.																																				
<p>Análisis: Se realizó una evaluación al equipamiento existente, para saber si cumple o no con los parametros de confort y determinar si es o no una Infraestructura deportiva apta para el deporte Amateur Y aficionado.</p>		<p>Conclusión: La Infraestructura deportiva existente no cumple porque el 85% de sus instalaciones no son confortables para el usuario, incumple con la norma y gran parte del equipamiento en si, donde practican deportistas amateur y aficionado, esta deteriorado.</p>																																					
<p>FICHA # 4 Visita de campo a los equipamientos deportivos de la F.D.T Sede en la ciudad de Ambato. Fuente: Sedesol tomo 5. Sistema normativo de equipamiento urbano: Subsistema Deportes.pg. 47-49 Elaboración: Propia.</p>																																							

Tabla 32: Análisis de la infraestructura deportiva, donde existen algunas disciplinas deportivas del deporte amateur y aficionado.

Fuente: Sedesol tomo 5, Sistema normativo de equipamiento urbano, subsistema de deportes pg.47-

FICHA DE ANÁLISIS: ESPACIO FÍSICO DE ENTRENAMIENTO EXISTENTE		EQUIPAMIENTO DEPORTIVO: COMPLEJO DEPORTIVO DE INGAHURCO																																					
<p>Diagrama funcional del equipamiento existente:</p>		<p>Funcionamiento adecuado del equipamiento :</p> <div style="background-color: #FFD700; padding: 5px;"> <p>ALBERCA DEPORTIVA</p> <p>Está integrado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Alberca olímpica o semiolímpica <input checked="" type="checkbox"/> Fosa de clavados y plataformas <input checked="" type="checkbox"/> Botadores <input checked="" type="checkbox"/> Sistemas de calefacción y alumbrado <input checked="" type="checkbox"/> Baños y vestidores <input checked="" type="checkbox"/> Servicio médico <input checked="" type="checkbox"/> Administración y control <input checked="" type="checkbox"/> Área de espectadores <input checked="" type="checkbox"/> Plaza de acceso <input checked="" type="checkbox"/> Estacionamiento público y áreas verdes. <p>Inmueble y conjunto de instalaciones destinados a la práctica formal de los deportes acuáticos como la natación en sus diversas modalidades, los clavados, waterpolo, buceo, nado sincronizado, entre otros, con fines competitivos y de espectáculo al público.</p> <p>Las áreas de albercas y graderías para el público pueden ser cubiertas o descubiertas.</p> <p>Para ciudades de 100.000 habitantes.</p> </div> <div style="background-color: #FFD700; padding: 5px; margin-top: 5px;"> <p>SALÓN DEPORTIVO</p> <p>Están integrado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Áreas para pistas y juegos <input checked="" type="checkbox"/> Baños y vestidores <input checked="" type="checkbox"/> Servicio médico <input checked="" type="checkbox"/> Espacios Físicos de entrenamiento exclusivos para disciplinas deportivas <input checked="" type="checkbox"/> Graderías y sanitarios para el público <input checked="" type="checkbox"/> Cafetería <input checked="" type="checkbox"/> Administración y servicios generales <input checked="" type="checkbox"/> Vestíbulo y plaza de acceso <input checked="" type="checkbox"/> Estacionamiento público y áreas verdes. <p>Inmueble e instalaciones destinados a la práctica libre u organizada de diversos deportes y juegos de salón como: fútbol, patinaje, boliche, billar, ping-pong, ajedrez y domino, etc., los cuales pueden ser usados en forma independiente o agrupados.</p> <p>Su dimensión esta entre 255m2 a 2.465m2 de superficie de terreno, con área construida del 60% aproximadamente; su implantación se recomienda en a partir de 5.000 habitantes.</p> </div>																																					
<p>Ubicación:</p> <p>Séctor Ingahurco, ciudad de Ambato entre calles Panamá y Bolivia.</p>		<p>Tipo: Salón Deportivo que contiene una Alberca deportiva.</p>	<p>Área total de construcción: 14000 m2</p>																																				
<p>Número de Usuarios: 417 Deportistas</p>	<p>Alcance (m2 por usuario): 5000 Habit Existe 1 Ha Alcance 1.4 Ha</p>	<p>Disciplinas deportivas existentes en el equipamiento: Natación (Infraestructura abandonada), Judo, Lucha, Taekwondo, Gimnasia Rítmica, Gimnasia Artística. Canchas de uso múltiple abandonadas.</p>																																					
<p>Historia: Construido en 1992, Con motivo de la realización de los VII Juegos Deportivos Nacionales, Ambato 92. Este escenario deportivo se encuentra ubicado en el barrio Ingahurco frente al terminal terrestre, al interior de este se practican gimnasia rítmica y artística, lucha grecorromana, judo y taekwondo Además cuenta con instalaciones anexas como la piscina semi olímpica, cancha multiuso y canchas de vóley. Actualmente parte de las instalaciones se encuentran en desuso debido al deterioro de las mismas.</p>		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Confort:</th> <th>CUMPLE</th> <th>NO CUMPLE</th> <th>Observaciones :</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Luminico</td> <td></td> <td>X</td> <td>Espacios cerrados, sin vistas exteriores y mal manejo de la luz natural.</td> </tr> <tr> <td>Térmico</td> <td></td> <td>X</td> <td>Espacios fríos, mal manejo de temperatura en los interiores del equipamiento.</td> </tr> <tr> <td>Acústico</td> <td></td> <td>X</td> <td>Malestar causado por el ruido que se transmite por cada disciplina a las demás</td> </tr> <tr> <td>Olfativo</td> <td></td> <td>X</td> <td>Malos Olores causados por la Humedad y sudor, por mal manejo de ventilación.</td> </tr> <tr> <td>Visual</td> <td></td> <td>X</td> <td>Inexistencia de vistas exteriores agradables.</td> </tr> <tr> <td>Ventilación natural</td> <td>X</td> <td></td> <td>Por la existencia de ventanas en el equipamiento.</td> </tr> <tr> <td>Ambiente Seguro</td> <td></td> <td>X</td> <td>Por el incumplimiento de la norma del espacio físico, Infraestructura abandonada.</td> </tr> <tr> <td>Total:</td> <td>15%</td> <td>85 %</td> <td>Incumple con los parámetros de Confort en un 85%, presenta deterioro en su totalidad.</td> </tr> </tbody> </table>		Confort:	CUMPLE	NO CUMPLE	Observaciones :	Luminico		X	Espacios cerrados, sin vistas exteriores y mal manejo de la luz natural.	Térmico		X	Espacios fríos, mal manejo de temperatura en los interiores del equipamiento.	Acústico		X	Malestar causado por el ruido que se transmite por cada disciplina a las demás	Olfativo		X	Malos Olores causados por la Humedad y sudor, por mal manejo de ventilación.	Visual		X	Inexistencia de vistas exteriores agradables.	Ventilación natural	X		Por la existencia de ventanas en el equipamiento.	Ambiente Seguro		X	Por el incumplimiento de la norma del espacio físico, Infraestructura abandonada.	Total:	15%	85 %	Incumple con los parámetros de Confort en un 85%, presenta deterioro en su totalidad.
Confort:	CUMPLE	NO CUMPLE	Observaciones :																																				
Luminico		X	Espacios cerrados, sin vistas exteriores y mal manejo de la luz natural.																																				
Térmico		X	Espacios fríos, mal manejo de temperatura en los interiores del equipamiento.																																				
Acústico		X	Malestar causado por el ruido que se transmite por cada disciplina a las demás																																				
Olfativo		X	Malos Olores causados por la Humedad y sudor, por mal manejo de ventilación.																																				
Visual		X	Inexistencia de vistas exteriores agradables.																																				
Ventilación natural	X		Por la existencia de ventanas en el equipamiento.																																				
Ambiente Seguro		X	Por el incumplimiento de la norma del espacio físico, Infraestructura abandonada.																																				
Total:	15%	85 %	Incumple con los parámetros de Confort en un 85%, presenta deterioro en su totalidad.																																				
<p>Análisis: Se realizó una evaluación al equipamiento existente, para saber si cumple o no con los parámetros de confort y determinar si es o no una Infraestructura deportiva apta para el deporte Amateur Y aficionado.</p>	<p>Conclusión: La Infraestructura deportiva existente no cumple porque el 85% de sus instalaciones no son confortables para el usuario, incumple con la norma y gran parte del equipamiento en si, esta abandonado y deteriorado.</p>																																						
<p>FICHA # 2 Visita de campo a los equipamientos deportivos de la F.D.T Sede en la ciudad de Ambato. Fuente: Sodesol tomo 5. Sistema normativo de equipamiento urbano: Subsistema Deportes pg. 47- 49 Elaboración: Propia.</p>																																							

33: Análisis de la infraestructura deportiva, donde existen algunas disciplinas deportivas del deporte amateur y aficionado.

Fuente: Sedesol tomo 5, Sistema normativo de equipamiento urbano, subsistema de deportes pg.47-

FICHA DE DIAGNÓSTICO DISCIPLINAS DEPORTIVAS			
DISCIPLINAS DEPORTIVAS	CUMPLEN	NO CUMPLEN	OBSERVACIONES
1.DISCIPLINA DEPORTIVA: AJEDRÉZ		100%	Incumple con los parámetros de Confort y Normativa en un 100 %, además el espacio físico de entrenamiento presenta deterioro en su totalidad.
2.DISCIPLINA DEPORTIVA: ESCALADA		100%	Incumple con los parámetros de Confort y Normativa en un 100 %, además el espacio físico de entrenamiento presenta deterioro en su totalidad.
3.DISCIPLINA DEPORTIVA: NATACIÓN		100%	Incumple con los parámetros de Confort y Normativa en un 100 %, además el espacio físico de entrenamiento presenta deterioro en su totalidad.
4.DISCIPLINA DEPORTIVA: TENIS DE MESA		100%	Incumple con los parámetros de Confort y Normativa en un 100 %, además el espacio físico de entrenamiento presenta deterioro en su totalidad.
5.DISCIPLINA DEPORTIVA: TENIS DE CAMPO		100%	Incumple con los parámetros de Confort y Normativa en un 100 %, además el espacio físico de entrenamiento presenta deterioro en su totalidad.
6.DISCIPLINA DEPORTIVA: WUSHU		100%	Incumple con los parámetros de Confort y Normativa en un 100 %, además el espacio físico de entrenamiento presenta deterioro en su totalidad.
7.DISCIPLINA DEPORTIVA: BOXEO		100%	Incumple con los parámetros de Confort y Normativa en un 100 %, además el espacio físico de entrenamiento presenta deterioro en su totalidad.
8.DISCIPLINA DEPORTIVA: GIMNASIA ARTÍSTICA		100%	Incumple con los parámetros de Confort y Normativa en un 100 %, además el espacio físico de entrenamiento presenta deterioro en su totalidad.
9.DISCIPLINA DEPORTIVA: GIMNASIA RÍTMICA		100%	Incumple con los parámetros de Confort y Normativa en un 100 %, además el espacio físico de entrenamiento presenta deterioro en su totalidad.
10.DISCIPLINA DEPORTIVA: HALTEROFÍLIA		100%	Incumple con los parámetros de Confort y Normativa en un 100 %, además el espacio físico de entrenamiento presenta deterioro en su totalidad.
11.DISCIPLINA DEPORTIVA: TAEKWONDO		100%	Incumple con los parámetros de Confort y Normativa en un 100 %, además el espacio físico de entrenamiento presenta deterioro en su totalidad.
12.DISCIPLINA DEPORTIVA: KARATE DO		100%	Incumple con los parámetros de Confort y Normativa en un 100 %, además el espacio físico de entrenamiento presenta deterioro en su totalidad.
13.DISCIPLINA DEPORTIVA: JUDO		100%	Incumple con los parámetros de Confort y Normativa en un 100 %, además el espacio físico de entrenamiento presenta deterioro en su totalidad.
14.DISCIPLINA DEPORTIVA: LUCHA		100%	Incumple con los parámetros de Confort y Normativa en un 100 %, además el espacio físico de entrenamiento presenta deterioro en su totalidad.
TOTAL:		100%	
Conclusión: Los espacios físicos de entrenamiento en las Infraestructuras deportivas existentes de la Federación Deportiva de Tungurahua, no cumplen porque el 100% de sus instalaciones no son confortables para el usuario, porque incumplen con la norma, gran parte del equipamiento en sí, esta abandonado, deteriorado, y estas instalaciones no son aptas para la práctica deportiva del deporte amateur y aficionado.	Recomendación: Para demostrar si un equipamiento deportivo existente es adecuado o inadecuado para la práctica deportiva de las diferentes disciplinas deportivas, se debe realizar esta ficha, por consiguiente hacer una visita de campo a los equipamientos existentes y analizarlos, para saber si cumplen o no con los estándares de confort y normativa, para determinar si tanto el espacio físico como la Infraestructura deportiva son aptos o no para la práctica deportiva del deporte Amateur Y aficionado.		FICHA # 1 Elaboración: Propia.

Tabla 34: Resultado del análisis realizado a los espacios físicos deportivos del deporte amateur y aficionado, que existen en los diferentes equipamientos deportivos de la Federación deportiva de Tungurahua.

Fuente: Sedesol tomo 5, Sistema normativo de equipamiento urbano, subsistema de deportes pg.47-

FICHA DE DIAGNÓSTICO EQUIPAMIENTOS DEPORTIVOS			
DISCIPLINAS DEPORTIVAS	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
EQUIPAMIENTO DEPORTIVO: POLIDEPORTIVO IVÁN VALLEJO		100 %	Incumple con los parámetros de Confort y Normativa en un 100 %, además parte de las instalaciones presenta deterioro en su totalidad.
EQUIPAMIENTO DEPORTIVO: COMPLEJO DEPORTIVO DE INGAHURCO		100 %	Incumple con los parámetros de Confort y Normativa en un 100 %, además parte de las instalaciones presenta deterioro y abandono en su totalidad.
EQUIPAMIENTO DEPORTIVO: ESTADIO BELLAVISTA		100 %	Incumple con los parámetros de Confort y Normativa en un 100 %, además parte de las instalaciones presenta deterioro en su totalidad.
EQUIPAMIENTO DEPORTIVO: COLISEO DE DEPORTES AMBATO		100 %	Incumple con los parámetros de Confort y Normativa en un 100 %, además parte de las instalaciones presenta deterioro en su totalidad.
	0 %	100 %	
Conclusión: las Infraestructuras deportivas existentes de la Federación Deportiva de Tungurahua, no cumplen porque el 100% de sus instalaciones no son confortables para el usuario, porque incumplen con la norma, gran parte del equipamiento en sí, está abandonado, deteriorado, y estas instalaciones no son aptas para la práctica deportiva del deporte amateur y aficionado.		Recomendación: Para demostrar si un equipamiento deportivo existente es adecuado o inadecuado para la práctica deportiva de las diferentes disciplinas deportivas, se debe realizar esta ficha, por consiguiente hacer una visita de campo a los equipamientos existentes y analizarlos, para saber si cumplen o no con los estándares de confort y normativa, para determinar si la Infraestructura deportiva son aptas o no para la práctica deportiva del deporte Amateur Y aficionado.	
		FICHA # 2 Elaboración: Propia.	

Tabla 35: Resultado del análisis realizado a las infraestructuras deportivas de la Federación deportiva de Tungurahua, donde existen disciplinas deportivas del deporte amateur y aficionado.

Fuente: Sedesol tomo 5, Sistema normativo de equipamiento urbano, subsistema de deportes pg.47-



FEDERACIÓN DEPORTIVA PROVINCIAL DE TUNGURAHUA

CERTIFICADO

En virtud de la delegación Deacuerdo al Oficio OF-FAAD-761-18, del 19 de Diciembre del 2018, para brindar apoyo e información necesaria, para el Trabajo de Investigación de la Universidad Indoamericana, Facultad de Arquitectura Artes y Diseño, Carrera de Arquitectura, Yo Ing. Luis Alberto Paucar Cevallos Guardalmacén de FDT.

CERTIFICO:

Que, el Estudiante Sr. DENNIS GUERRERO SANCHEZ, Titular de C.C.1804675815, ha realizado visitas a los Diferentes Escenarios Deportivos de FDT, desde la fecha de presentación del oficio mencionado, inspecciones con tomas fotográficas los días viernes 11 y martes 15 de enero del 2019.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, pudiendo el interesado hacer uso del presente certificado para los Trámites Académicos Correspondientes.

Ambato, 15 de enero de 2019.

Ing. Luis Paucar Cevallos

GUARDALMACEN DE FDT

