



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMERICA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES APLICADAS
CARRERA DE ARQUITECTURA

TEMA:

“LA PRÁCTICA DEPORTIVA EN EL CANTÓN MERA, SUS
ALREDEDORES Y SU FACTIBILIDAD ESPACIAL ARQUITECTÓNICA”.

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de Arquitecto

Urbanista.

AUTOR:

Guillermo Aníbal Naveda Reinoso

TUTOR:

Arq. Nelson Veintimilla

AMBATO – ECUADOR

2016

APROBACION DEL TUTOR

En calidad de tutor del trabajo de titulación “LA PRÁCTICA DEPORTIVA EN EL CANTÓN MERA, SUS ALREDEDORES Y SU FACTIBILIDAD ESPACIAL ARQUITECTÓNICA”, presentado por el señor Guillermo Aníbal Naveda Reinoso, para optar el título de Arquitecto Urbanista, CERTIFICO, que dicho trabajo de titulación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne todos los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

Arq. Nelson Veintimilla

DECLARACIÓN DE LA AUTENTICIDAD

Quien suscribe, declara que los contenidos y 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 exclusividad responsabilidad legal y académica del autor.

Guillermo Aníbal Naveda Reinoso

CI. 1600378754

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

Yo, Guillermo Aníbal Naveda Reinoso, declaro ser autor del Trabajo de Titulación, “La práctica deportiva en el Cantón Mera, sus alrededores y su factibilidad espacial arquitectónica”, como requisito para optar al grado de “Arquitecto Urbanista”, autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

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

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

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Ambato, a los 12 días del mes de Diciembre del 2016, firmo conforme:

Autor: Guillermo Aníbal Naveda Reinoso

Firma

Número de Cédula: 1600378754

Correo Electrónico: anibal_na@hotmail.com

Dirección: Montalvo y Salvador Moral Mera – Ecuador

Teléfono: 032790064

TRIBUNAL DE GRADO CERTIFICA QUE:

Luego de analizar el trabajo de titulación sobre el tema “LA PRÁCTICA DEPOTIVA EN EL CANTÓN MERA, SUS ALREDEDORES Y SU FACTIBILIDAD ESPACIAL ARQUITECTÓNICA”, del estudiante, señor Guillermo Aníbal Naveda Reinoso, se ha determinado que el presente Trabajo de Titulación reúne todos los requisitos de fondo y de forma para que el señor estudiante pueda presentarse a la Defensa respectiva el momento que el Consejo Directivo lo disponga.

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

Arq. Mg.D.A.A. Hugo Hernán Paredes Vascones

VOCAL

Arq. Elizabeth Miranda

VOCAL

Master. Freddy Castro

AGRADECIMIENTO

En este paso tan grande en mi vida quisiera agradecer a mis padres: Franklin y Rosita por brindarme su apoyo incondicional en el transcurso de mi carrera.

A mi esposa: Fernanda quien ha sido un puntal fundamental para haber terminado la carrera.

A mi hijo: Isaac quien fue el motivo primordial para culminar la carrera.

A Universidad Indoamerica por su colaboración en la academia de Ambato y del País.

A mi Tutor: Arq. Nelson Veintimilla por guiarme en la elaboración del trabajo final de carrera.

GUILLERMO ANÍBAL NAVEDA REINOSO

DEDICATORIA

Quisiera dedicar este logro a Dios por haberme brindado la oportunidad de estudiar esta carrera que me ha abierto las puertas de muchos lugares de trabajo, además de su amor incondicional para mis seres queridos.

A mi madre por apoyarme en todas las dificultades que se han presentado en mi vida y darme ánimos para lograr la culminación de esta tesis.

A mis hermanos y amigos por brindarme sus consejos en todo momento.

Quisiera agradecer a Dios por haberme brindado la oportunidad de estudiar esta carrera que me ha abierto las puertas de muchos lugares de trabajo, además de su amor incondicional para mis seres queridos.

GUILLERMO ANÍBAL NAVEDA REINOSO

RESUMEN EJECUTIVO

Tema: “La práctica deportiva en el Cantón Mera, sus alrededores y su factibilidad espacial Arquitectónica”

Autor: Guillermo Aníbal Naveda Reinoso

Tutor: Arq. Nelson Veintimilla

El anteproyecto arquitectónico surge a partir de la investigación de la problemática del deporte en el Cantón Mera, donde se analizó los lugares donde se practica deporte, los tipos de deportes que se están practicando, entre otros, donde se pudo evidenciar que el Cantón necesita de una infraestructura deportiva que de suficiente capacidad a los deportistas del Cantón.

De acuerdo a la investigación la propuesta se basa en el diseño de un Polideportivo donde se encuentren los espacios necesarios para la práctica deportiva. El anteproyecto arquitectónico se basa en los estudios realizados en la zona de emplazamiento del proyecto como vientos, recorrido del sol, servicios básicos, aspectos formales, entre otros, que marcan una respuesta para el diseño arquitectónico. El proyecto del Polideportivo para el Cantón Mera será un referente para la comunidad puesto que resolverá muchos de los problemas actuales en cuanto a la práctica deportiva.

Palabras Clave: Arquitectura, Diseño Práctica Deportiva: Espacios, Infraestructura

ABSTRACT

Subjet: “The sports practice in Canton Mera, its surroundings and its spatial feasibility Architectural”

Author: Guillermo Aníbal Naveda Reinoso

Tutor: Arq. Nelson Veintimilla

The architectural preliminary project arises from the investigation of the problem of sport in Canton Mera, where it was analyzed the places where sports are practiced, the types of sports being practiced, among others, where it was evident that the Canton needs A sports infrastructure that of sufficient capacity to the athletes of the Canton.

According to the research, the proposal is based on the design of a Sports Center where the necessary spaces for sports practice are found. The architectural project is based on the studies carried out in the area of the project, such as winds, sunshine, basic services, formal aspects, among others, that mark a response for architectural design. The sports center project for the Canton Mera will be a reference for the community since it will solve many of the current problems regarding sports practice.

Key words: Architectural, Design, Sports practice, Infrastructure, Spaces.

INDICE PRELIMINAR

Portada.....	
Aprobación del tutor	i
Declaración de la Autenticidad	ii
Autorización del autor.....	iii
Aprobación del tribunal calificador	iv
Agradecimiento	v
Dedicatoria	vi
Resumen ejecutivo	vii
Abstract	viii

ÍNDICE DE CONTENIDO

CAPÍTULO I	1
EL PROBLEMA	1
Línea de investigación.	1
Contextualización.	1
Prognosis.....	5
Formulación del problema.	6
Interrogantes.	6
Objetivo general.....	9
Objetivos específicos.	9
CAPÍTULO II	10
MARCO TEORICO CONCEPTUAL.....	10
Antecedentes Investigativos.	10
Gráficos de inclusión.	12
Espacios arquitectónicos para la práctica deportiva.	14
Programación Arquitectónica.	15
CAPÍTULO II	20
METODOLOGÍA.	20
Niveles de investigación.	21
Matriz de Operacionalización.	23
Técnicas de recolección de información.....	25
Plan de Recolección de la Información	25

Polifuncional Shell.....	42
Cancha Municipal Parroquia Madre Tierra.	47
ENCUESTA	51
CAPÍTULO IV	57
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	57
Encuesta.....	57
CAPÍTULO V	78
CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIÓN.	78
Delimitación del Área de Estudio.....	80
Ubicación.....	80
Aspectos urbanos/análisis urbano.....	83
CAPÍTULO VI	102
PROPUESTA.....	102
NATURALEZA DEL PROYECTO.....	102
Justificación de la propuesta.....	102
Objetivos.....	103
Objetivo general.....	103
Objetivos específicos:	103
Análisis de referentes.....	106
Plan masa	132
Conclusiones.....	140
Recomendaciones.	140
Bibliografía.....	1409
Anexos.....	140

ÍNDICE DE CUADROS.

CAPÍTULO I.....	
Cuadro 1:Árbol de problemas.....	4
CAPÍTULO II.....	
Cuadro 2:Gráficos de inclusión.	12

CAPÍTULO III	
Cuadro 3:Población y muestra.....	22
Cuadro 4:Nivel de confianza.	22
Cuadro 5:Variable independiente.	23
Cuadro 6:Variable dependiente.	24
Cuadro 7:Plan de recolección de la información.	26
Cuadro 8:Censo de Población 2010.....	27
Cuadro 9:Población total.	28
Cuadro 10:Población por grupos de edad.	28
Cuadro 11:Radios de acción.	32
Cuadro 12:Análisis arquitectónico.....	34
Cuadro 13:Infraestructura deportiva.	35
Cuadro 14:Análisis arquitectónico.....	41
Cuadro 15: Infraestructura deportiva.	41
Cuadro 16: Análisis arquitectónico.....	45
Cuadro 17: Infraestructura deportiva.	46
Cuadro 18: Análisis arquitectónico.....	49
Cuadro 19: Infraestructura deportiva..	50
Cuadro 20:Selección del terreno.....	55
Cuadro 21:Selección del terreno.....	56
CAPÍTULO IV	
Cuadro 22:Población.....	57
Cuadro 23: Población.....	58
Cuadro 24: Población.....	59
Cuadro 25: Población.....	60
Cuadro 26: Población.....	61
Cuadro 27: Población.....	62
Cuadro 28: Población.....	63
Cuadro 29: Población.....	64
Cuadro 30: Población.....	65
Cuadro 31: Población.....	66
Cuadro 32:Especificación del estadístico.	68
Cuadro 33:Esperados.	69
Cuadro 34:Distribución chi cuadrado.	70

CAPÍTULO IV	
Cuadro 35:Radios de acción	83
CAPÍTULO VI.....	
Cuadro 36:Población por grupo de edad.....	104
Cuadro 37: Capacidad depiscina.....	105
Cuadro 38: Programación	122
Cuadro 39: Relaciones funcionales.....	123
Cuadro 40: Organigrama.	125
Cuadro 41: Relaciones funcionales.....	126
Cuadro 42: Relaciones funcionales.....	126
Cuadro 43: Relaciones funcionales.....	127
Cuadro 44: Relaciones funcionales.....	128
Cuadro 45: Relaciones funcionales.....	129
Cuadro 46: Relaciones funcionales.....	129
Cuadro 47: Relaciones funcionales.....	130

ÍNDICE DE GRÁFICOS.

CAPITULO III.....	
Gráfico 1: Aceptación de deportes por la población.....	30
Gráfico 2:Ubicación de lotes.	55
CAPITULO IV.....	
Gráfico 3:Población.	57
Gráfico 4:Población.	58
Gráfico 5:Población.	59
Gráfico 6:Población.	60
Gráfico 7:Población.	61
Gráfico 8: Población.	62
Gráfico 9:Población.	63
Gráfico 10: Población.	64
Gráfico 11: Población.	65
Gráfico 12:Población.	66
Gráfico 13:Curva de chi cuadrado.	71
CAPITULO V.....	

Gráfico 14: Ecuador.....	80
Gráfico 15:Pastaza.	80
Gráfico 16: Mera.	80
Gráfico 17: Orquídeas.	80
Gráfico 18: Ubicación terreno.	80
Gráfico 19: Calle Velasco.....	80
Gráfico 20: Calle Alpayacu.	80
Gráfico 21: Terreno.	81
Gráfico 22: Planimetría.....	82
Gráfico 23: Corte del terreno.	83
Gráfico 24: Transporte público.....	85
Gráfico 25: Alumbrado público.....	86
Gráfico 26: Ecotachos.....	87
Gráfico 27: Semaforización.	88
Gráfico 28: Hidrantes.....	89
Gráfico 29: Dirección de vías.	90
Gráfico 30: Altura.....	91
Gráfico 31: Altura de edificaciones.	91
Gráfico 32: Materiales.	92
Gráfico 33: Materiales de construcción.	92
Gráfico 34: Usos de la vivienda.....	93
Gráfico 35: Vivienda.	93
Gráfico 36: Uso comercial y educativo.	94
Gráfico 37: Uso comercial.....	94
Gráfico 38: Uso recreación, deporte y cultura.....	95
Gráfico 39: Recreación, deporte y cultura.....	95
Gráfico 40: Imagen Urbana.	96
Gráfico 41: Asoleamiento.....	97
Gráfico 42: Vientos.....	98
Gráfico 43: Terreno propuesta.....	98
Gráfico 44: Accesibilidad.	99
Gráfico 45: Análisis del sitio.	100
Gráfico 46: Vegetación existente.....	101
CAPITULO VI.....	

Gráfico 47: Matriz de relaciones por zonas.	124
Gráfico 48: Matriz de relaciones	126
Gráfico 49: Matriz de relaciones.	126
Gráfico 50: Matriz de relaciones	127
Gráfico 51: Matriz de relaciones.	128
Gráfico 52: Matriz de relaciones.	129
Gráfico 53: Matriz de relaciones	129
Gráfico 54: Matriz de relaciones.	131
Gráfico 55: Zonificación Planta baja N+0.00	157
Gráfico 56: Zonificación Planta alta N+3.96.....	132
Gráfico 57: Plan masa parqueadero.	132
Gráfico 58: Plan masa ingreso	133
Gráfico 59: Plan masa administrativo.....	134
Gráfico 60: Plan masa deportiva.....	135
Gráfico 61: Plan masa servicios.....	136
Gráfico 62: Plan masa dispensario médico.....	137
Gráfico 63: Plan masa restaurante.	138
Gráfico 64: Baloncesto.	152
Gráfico 65: Fútbol 7.....	154
Gráfico 66: Voley.	156
Gráfico 67: Fútbol sala.	158
Gráfico 68: Boxeo.....	160
Gráfico 69: Judo.....	163
Gráfico 70: Lucha.	164
Gráfico 71: Taek won do.	165
Gráfico 72: Piscina.....	166

ÍNDICE DE IMÁGENES.

CAPÍTULO I.....	
Imagen 1: Mapa del Cantón Mera y sus alrededores.....	8
CAPÍTULO III.....	
Imagen 2: Coliseo Mera..	31

Imagen 3: Radio de acción.....	33
Imagen 4: Planta baja S/E.....	34
Imagen 5: Coliseo Mera.....	36
Imagen 6: Coliseo Mera.....	36
Imagen 7: Coliseo Mera.....	36
Imagen 8: Coliseo Mera.....	36
Imagen 9: Coliseo Shell.....	37
Imagen 10: Radios de acción.....	38
Imagen 11: Planta baja S/E.....	39
Imagen 12: Planta alta S/E.....	40
Imagen 13: Coliseo Shell.....	42
Imagen 14: Coliseo de Shell.....	42
Imagen 15: Coliseo de Shell.....	42
Imagen 16: Coliseo de Shell.....	42
Imagen 17: Polifuncional Shell.....	43
Imagen 18: Radios de acción.....	44
Imagen 19: Planta S/E.....	45
Imagen 20: Polifuncional de Shell.....	46
Imagen 21: Polifuncional de Shell.....	46
Imagen 22: Polifuncional de Shell.....	46
Imagen 23: Polifuncional de Shell.....	46
Imagen 24: Cancha de Madre Tierra.....	47
Imagen 25: Radios de acción.....	48
Imagen 26: Planta baja S/E.....	49
Imagen 27: Cancha Madre Tierra.....	50
Imagen 28: Cancha Madre Tierra.....	50
CAPÍTULO V	
Imagen 29: Radio de influencia.....	84
CAPÍTULO VI	
Imagen 30: Implantación N+6.52.....	106
Imagen 31: Planta baja Polifuncional N+0.00.....	107
Imagen 32: Planta alta polideportivo N+3.26.....	107
Imagen 33: Vista exterior.....	108
Imagen 34: Vista interior.....	108

Imagen 35: Implantación.....	109
Imagen 36: Vista exterior.....	110
Imagen 37: Vista exterior.....	110
Imagen 38: Vista interior.....	111
Imagen 39: Corte.....	111
Imagen 40: Planta baja N+0.00.....	112
Imagen 41:Planta alta N+3.56.....	112
Imagen 42: Ubicación.	113
Imagen 43: Intervención.....	114
Imagen 44: Planta baja N+0.00.....	115
Imagen 45: Vista exterior Polideportivo Joya de los Sachas.	116
Imagen 46: Tipología constructiva Mera.	138
Imagen 47: Implantación General.....	141
Imagen 48: Implantación General Perspectiva.....	141
Imagen 49: Implantación General Perspectiva.....	142
Imagen 50: Implantación General Perspectiva.....	142
Imagen 51: Planta Baja N+0.18	143
Imagen 52: Planta Alta N+3.96.....	143
Imagen 53: Fachada Frontal Polideportivo	144
Imagen 54: Fachada Lateral Derecha.....	144
Imagen 55: Fachada Posterior.	144
Imagen 56: Fachada Lateral Izquierda.....	144
Imagen 57: Perspectiva Polideportivo Cantón Mera.....	145
Imagen 58: Perspectiva Polideportivo Cantón Mera.....	145
Imagen 59: Vista Parqueadero Polideportivo Cantón Mera.....	146
Imagen 60: Vista Cancha de Tenis Polideportivo Cantón Mera.....	146
Imagen 61: Vista Piscina Polideportivo Cantón Mera	147
Imagen 62: Vista Ingreso de Equipos Polideportivo Cantón Mera.....	147
Imagen 63: Vista Sala de Estar Polideportivo Cantón Mera.....	148
Imagen 64: Vista Interior Polideportivo Cantón Mera.....	148

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA.

Tema.

“LA PRÁCTICA DEPORTIVA EN EL CANTÓN MERA, SUS ALREDEDORES Y SU FACTIBILIDAD ESPACIAL ARQUITECTÓNICA”.

Línea de investigación.

Considerando que el Estado adopta una determinada organización política y administrativa, esta línea de investigación se orienta a profundizar el análisis de la ocupación física del territorio. Este análisis se enfoca en las tendencias económicas, sociales, políticas, culturales, locales, así como los impactos de las políticas públicas en las actividades humanas y en la naturaleza. Siendo el ordenamiento territorial un instrumento fundamental para el desarrollo, de las investigaciones dentro de esta línea podrían analizar la idoneidad de propuestas existentes. Cabe considerar que el ordenamiento territorial es también un proceso político que involucrar toma de decisiones, actores sociales, económicos, técnicos para ocupación ordenada y uso sostenible del territorio.

Planteamiento del Problema.

Contextualización.

“El desarrollo de las competencias deportivas nacionales viene desde hace años atrás cuando se organizaron las “Primeras Olimpiadas Nacionales” en la

ciudad de Riobamba el 14 de marzo de 1926 en plena vorágine de la Revolución Juliana.

Aquellos tiempos de escaso desarrollo industrial y de atraso en todos los ámbitos del convivir ciudadano, en donde se daba gran valor a la palabra “honor”, entre las contadas distracciones de los habitantes figuraban de cuando en cuando las carreras de caballos, una que otra competencia atlética, encuentros de boxeo a puño limpio, la cacería y las corridas de toros”.¹

Desde entonces y hasta la actualidad en el Ecuador el deporte se ha desarrollado con grandes restricciones en comparación con otros países de la zona como Colombia, Argentina, Uruguay, Paraguay, Brasil, ente otros, sin embargo por considerarse el deporte del pueblo al fútbol éste ha sido el que se ha practicado con mayor énfasis.

En la actualidad se han construido e intervenido obras emblemáticas que corresponden a Centros de Alto Rendimiento en la ciudad de Cuenca como el Coliseo Jefferson Pérez, Centro Activo IV, Estadio Alejandro Serrano Aguilar y la construcción del Centro de Alto Rendimiento de Atletismo, en la ciudad de Guayaquil el Polideportivo Huancavilca, Polideportivo el Cóndor, entre otros.

En el Ecuador el porcentaje más alto en la práctica deportiva, de relajación y entrenamiento la realizan las mujeres notándose la incidencia marcada en gimnasia, caminata, aerobics, rumba terapia, básquet, otras.

¹ ASTUDILLO, Juan, 2006. Historia del deporte ecuatoriano, Editorial Talleres de la Unión Nacional de Educadores del Azuay, Cuenca, pág. 5.

El 27 de julio de 1971 marca el inicio de la vida institucional de la Federación Deportiva de Pastaza, con dos clubes de fútbol Spencer y Cumandá y las disciplinas de box, atletismo y natación.

El deporte en la provincia fue creciendo en los últimos años gracias a las inversiones de los gobiernos locales de cada uno de los cantones, exceptuando ciertos lugares donde la práctica deportiva no ha adquirido la importancia debida.

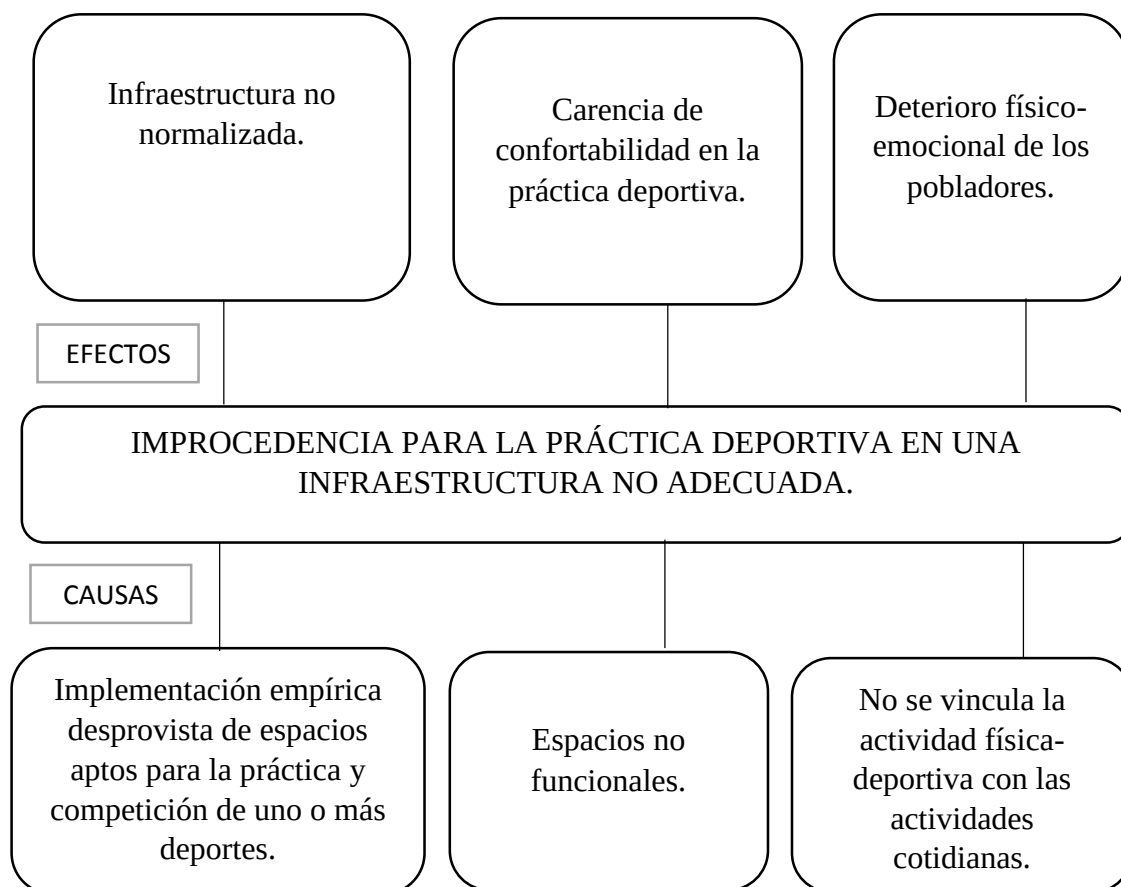
Al momento la provincia cuenta con varios escenarios deportivos entre los cuales se destacan los de la ciudad del Puyo con un gimnasio, un espacio para la práctica de Tenis de mesa, un coliseo de la federación deportiva de Pastaza, estadio Víctor Hugo Georgis, coliseo Mayor Francisco de Orellana, actualmente en general el deporte en el cantón Mera no se lo practica, en razón de que la mayoría de las personas se dedican al comercio, actividades agrarias, pecuarias, avícolas, piscícolas, entre otras, mismas que consumen gran parte del tiempo de los lugareños. Es importante destacar que actualmente las personas que habitan en el lugar tienen prioridades para la ejecución de estas actividades ajenas a la práctica deportiva puesto que ellos deben solventar económicamente a los miembros de sus familias que han salido a estudiar en ciudades como Ambato, Quito, Riobamba, entre otras ciudades.

Al momento las instalaciones deportivas, como los tres coliseos y piscina se encuentran en mal estado ya que fueron construidas hace años atrás y además porque no se les ha dado el mantenimiento adecuado. Por pedido unánime de los habitantes se está dando mantenimiento a ciertos ambientes de un Coliseo del cantón Mera.

De acuerdo a la Liga Deportiva Cantonal de Mera (L.D.C.M) en los últimos años el deporte en el Cantón ha evidenciado una baja de deportistas de un 50% del total que tenían en sus registros.

Tanto la Liga Deportiva Cantonal de Mera (L.D.C.M) como el Gad Municipal del Cantón, se encuentran preocupados por la situación actual de la práctica deportiva, por lo que han evidenciado el interés de proporcionar la inversión necesaria para potenciar el deporte en el cantón.

Árbol de problemas.



Cuadro 1: Árbol de problemas.
Fuente: Elaboración Propia.

Análisis Crítico.

En la actualidad el Cantón Mera cuenta con una infraestructura no adecuada para la práctica deportiva, con una implementación desprovista de espacios aptos para la práctica de uno o más deportes.

El espacio es el elemento que caracteriza a la arquitectura puesto que este brinda un ambiente de confort para los usuarios, al no suceder esto en los espacios destinados para el deporte en el Cantón Mera, la práctica deportiva se vuelve incómoda por lo que los usuarios no practican ningún deporte.

Las personas al no presentar interés en la práctica deportiva, no vinculan las actividades físicas-deportivas con las actividades cotidianas de su diario vivir, por lo que se encuentran en inactividad física, este hábito es un comportamiento contrario a la naturaleza del hombre que trae como consecuencia que el cuerpo se debilite y se fatigue más rápido, por lo que se hace indispensable habilitar nuevos centros deportivos que cambien la actualidad de la práctica deportiva en el Cantón.

Prognosis.

En el caso de no llevarse a cabo la presente investigación no se contaría con la suficiente información documentada que demuestre la problemática de la práctica deportiva en el Cantón Mera y su necesidad espacial arquitectónica. A la vez los usuarios no tendrían conocimiento de qué tan útil puede llegar a ser el deporte tomando en cuenta que la mayoría de personas llevan una vida sedentaria y malos hábitos para el cuidado del cuerpo, la mente y las emociones.

Al no presentar una alternativa de espacio destinado al deporte los actuales espacios deteriorados, inutilizados, improvisados seguirán existiendo mientras sean algo útiles y luego de aquello ya no existirá un lugar destinado a la recreación y a la práctica deportiva.

Formulación del problema.

¿Los deportistas que inconvenientes encuentran respecto a los espacios destinados al deporte en el Cantón Mera?

Interrogantes.

¿Cuál sería el espacio Arquitectónico específico para la práctica deportiva en el cantón Mera?

¿Se ha propuesto un diseño arquitectónico para la práctica deportiva en el Cantón Mera?

¿Cómo solucionan los deportistas y entrenadores su necesidad de practicar deporte en el Cantón Mera?

Delimitación del Objeto de Estudio.

Campo: Arquitectura y Urbanismo.

Área: Recreación – Deportivo.

Aspecto: Estudio de la práctica deportiva y análisis de las necesidades espaciales.

Delimitación Espacial: La presente investigación se la realizará en el Cantón Mera. Parroquia Mera, Madre Tierra y Shell; y sus alrededores que son Parroquias

que se encuentran en el límite del Cantón Mera, entre estas se encuentran la Parroquia Cumandá y Río Negro.

Delimitación Temporal: El periodo de investigación del proyecto se aplica desde el 2010 al 2016, tomando en cuenta que datos importantes son obtenidos de fuentes como el último censo realizado a nivel nacional (2010) y otros que deben ser conseguidos con fechas actuales.

Justificación.

Al momento las instalaciones deportivas como coliseos y piscina que fueron contruidos hace 50 años atrás, se encuentran en mal estado debido a que no han recibido el mantenimiento adecuado, según datos del Gobierno Municipal del Cantón Mera (G.A.D.M).

El diagnóstico sobre la práctica y espacios deportivos existentes en el cantón Mera y sus alrededores surgió con la iniciativa de proporcionar a las personas un estudio eficaz de la práctica deportiva y los espacios acorde a las necesidades del sector, así como también proporcionar un estudio de necesidad espacial deportiva que motiven al buen vivir y al rendimiento deportivo.

El estudio y la necesidad espacial arquitectónica están enfocados en resolver las dificultades de las infraestructuras deportivas actuales ocasionadas por el deterioro de las mismas por el paso del tiempo además por no haber un estudio actual donde se pueda evidenciar si estas cumplen con los estándares actuales de práctica deportiva y si estos tienen la capacidad suficiente para albergar a todos los deportistas que existen actualmente en el cantón Mera.

Es importante que las actividades deportivas se vinculen entre las personas, pues generan una interacción entre ellas, en la cual se desarrolla un intercambio de actividades necesarias para el diario vivir del ser humano, para que esto suceda se hacen indispensables espacios adecuados, planificados dentro del área deportiva.

El cantón Mera contempla dentro de sus límites la parroquia Mera, Madre Tierra y Shell; y sus alrededores los cuales son parroquias que se encuentran en el límite del cantón Mera, entre estos se encuentran la parroquia Cumandá que pertenece al cantón Palora, Río Negro al cantón Baños, que son beneficiarios indirectos del proyecto por su cercanía al Cantón.

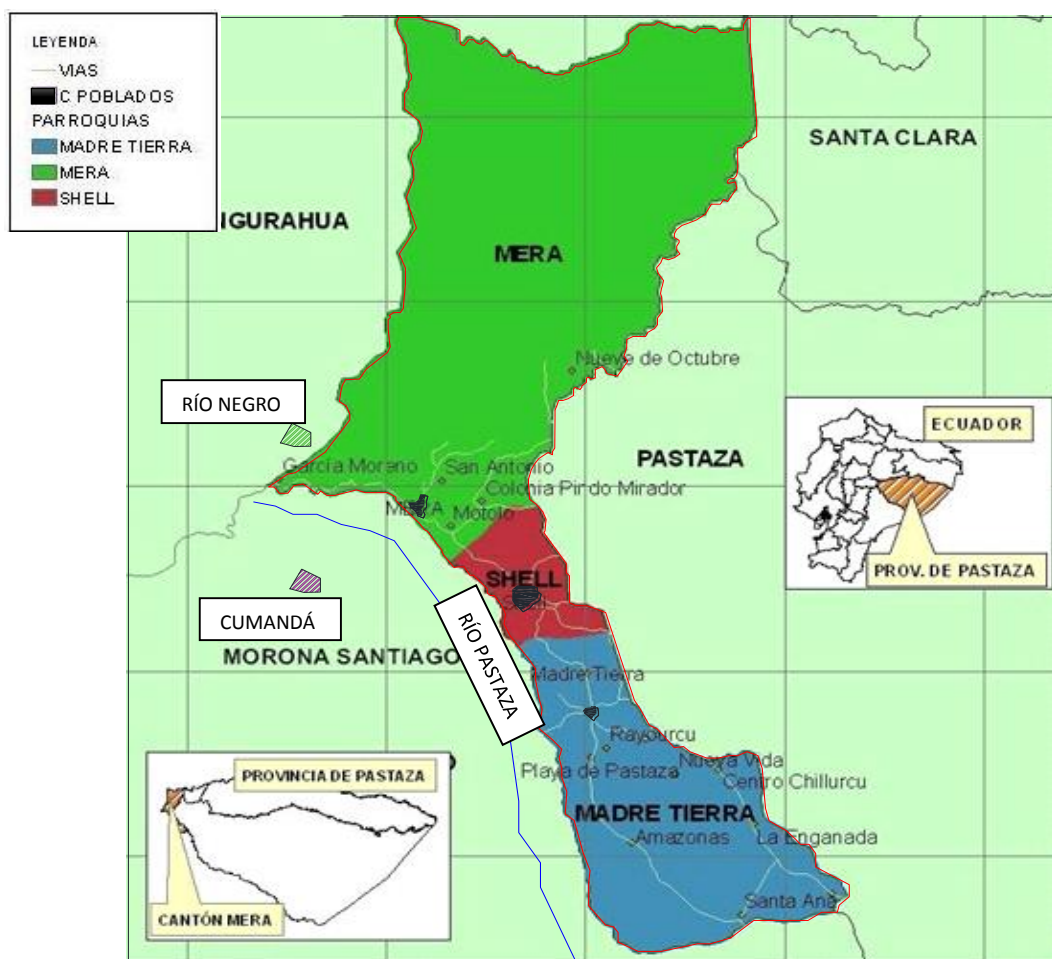


Imagen 1: Mapa del Cantón Mera y sus alrededores.
Fuente: Elaboración Propia.

Objetivos.

Objetivo general.

Realizar un diagnóstico sobre la práctica y espacios deportivos existentes en el Cantón Mera para determinar la necesidad espacial arquitectónica.

Objetivos específicos.

-Determinar la necesidad espacial arquitectónica para la práctica deportiva en el Cantón Mera.

- Detectar características que permitan que este sea un anteproyecto viable para el Cantón Mera.

-Plantear un diseño arquitectónico para la práctica deportiva en el Cantón Mera.

CAPÍTULO II

MARCO TEORICO CONCEPTUAL

Antecedentes Investigativos.

TEMA: “POLIDEPORTIVO DE ALTO RENDIMIENTO PARA LA CIUDAD DE QUITO”. DEL SALTO, 2012.

.- “El proyecto de investigación, realizó el análisis sobre la práctica deportiva en el Cantón Quito, en el cual se evidencio que en la ciudad los centros deportivos no abastecen a la práctica deportiva de la comunidad en general, y que a su vez los establecimientos existentes no cumplen con las necesidades que exigen los actuales tiempos.

Por lo que se propone el diseño espacial de un Polideportivo que cumpla con las exigencias de la actualidad”.²

.- El presente proyecto realizó un trabajo de investigación, mediante un proceso de análisis, síntesis y evaluación de la práctica deportiva en la ciudad de Quito, donde se evidencia el entorno físico (natural y construido) y el entorno social de las personas como aspectos claves a considerar a la hora de proporcionar espacios para la actividad física ya que condicionan directamente las actitudes y comportamientos de las personas a la hora de llevar estilos de vida más activos o inactivos.

² DEL SALTO, Francisco, 2012, TFC: Polideportivo de alto rendimiento para la ciudad de Quito, UTE, FAAD.

TEMA: “DISEÑO ARQUITECTONICO DE UN POLIDEPORTIVO PARA LA PARROQUIA DE LLANO CHICO”. TOBAR, 2014.

.- “El presente proyecto realizó un exhaustivo análisis de la situación actual de Llano Chico, donde observaron la carencia de espacios deportivos, así como la falta de infraestructura que permita el desarrollo de actividades físicas.

Empezaron con un análisis sobre los antecedentes y la situación actual del terreno, que les ayudó a tener en cuenta los posibles problemas y las soluciones que deberán proponer en el diseño del Polideportivo”.³

.- En este proyecto se emplearon grupos de enfoque y encuestas abiertas para recoger datos de grupos de personas deportistas. Basado en un análisis cualitativo, se identificaron varios temas. Estos aportaron la inclusión de deportes importantes para los usuarios, y que los deportistas a menudo se encuentren en un entorno físico con el que se pueda proponer una infraestructura coherente con las necesidades de los deportistas.

TEMA: “CENTRO DEPORTIVO DE SANTA BÁRBARA SUCHITEPÉQUEZ”. DIAZ, 2005

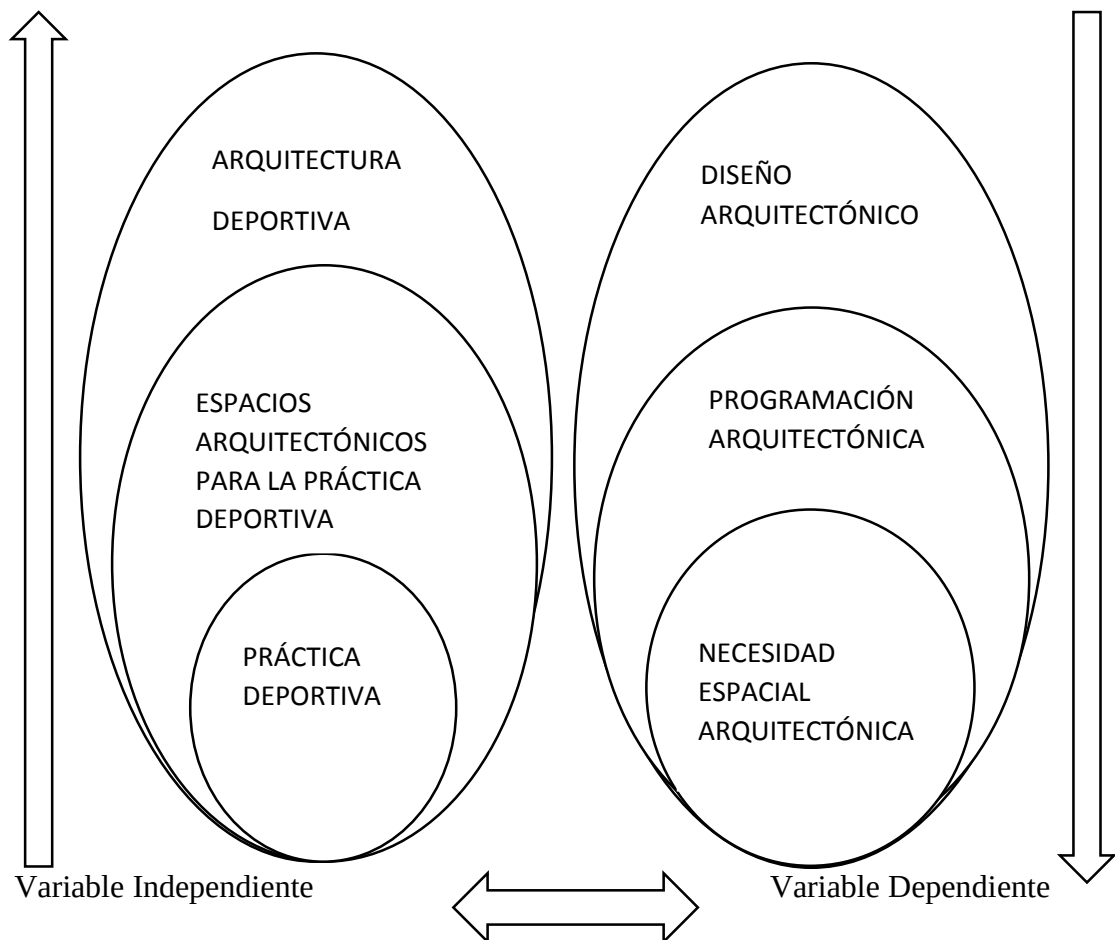
.- “De acuerdo a lo establecido en este estudio la población carece de instalaciones deportivas, los estudiantes de las escuelas se ven en la necesidad realizar sus actividades deportivas y físicas en las canchas del lugar, las cuales no les son

³ BONILLA, Tobar, 2014, TFC: Diseño arquitectónico de un polideportivo para la parroquia de llano chico, UTE, FAAD.

*suficientes para satisfacer las necesidades básicas, los adolescentes no cuentan con un lugar para hacer deporte y las personas mayores un lugar donde recrearse”.*⁴

.- Este proyecto estudia el vínculo entre el entorno construido y el comportamiento humano que ha sido de interés para el campo de la planificación urbana. También se analizó sobre los vínculos entre el entorno físico y la actividad física de las personas.

GRÁFICOS DE INCLUSIÓN.



Cuadro 2: Gráficos de Inclusión.
Fuente: Elaboración Propia.

⁴ DIAZ, María, 2005, TFC: Centro deportivo de Santa Bárbara Suchitepéquez, USAC, FA.

Fundamentación Teórica.

Arquitectura deportiva.

Para poder hablar sobre la arquitectura deportiva proporcionaremos una introducción sobre la arquitectura y así podremos comprender el concepto de arquitectura deportiva mediante este manifiesto: La arquitectura es el arte de diseñar y proyectar edificaciones. desde la antigüedad los arquitectos eran los encargados de diseñar edificaciones, ciudades, plazas y parques además de amoblarlos, ahora en la actualidad se ha generado diferentes ramas de acuerdo a lo que realizan así hay los arquitectos urbanistas quienes se encargan de diseñar el espacio urbano, Para Vitrubio la arquitectura descansa en tres principios, la belleza, la firmeza y la utilidad, entonces se puede decir que la arquitectura es el equilibrio entre las tres La arquitectura se ha cristalizado en varios estilos como el gótico, barroco, neoclásico, entre otros, pero también se la puede conocer por periodos en el tiempo como la arquitectura griega, romana y egipcia, de la mente de grandes arquitectos a salido edificaciones maravillosas que perduran en el tiempo.

Según (EcuRed, 2013)manifiesta que: *“Arte de proyectar y construir edificios de carácter deportivo con el fin de crear satisfacción por parte de los espectadores, estos pueden ser al aire libre como construcciones o infraestructuras techadas”*, esta percepción que se debe perfeccionar con satisfacer las necesidades del practicante deportivo al desenvolver en sus acciones competitivas. En la semejante página se proyecta que:

“El inicio de la Arquitectura Deportiva está ligado directamente al desarrollo del deporte como tal, y cuando éste logra llegar a un grado importante de arraigo, genera explícitamente la necesidad de un desarrollo arquitectónico que dé una respuesta mediante espacios e

instalaciones concretas para el desarrollo de las diferentes disciplinas. El deporte surge como una necesidad superior de manifestación capital del hombre.”

Espacios arquitectónicos para la práctica deportiva.

Para (Chihg, 2011), el Diseño de Espacios Arquitectónicos *“es la disciplina proyectual que brinda soluciones tanto estéticas como funcionales; resuelve espacios interiores brindando confort, realizando planos arquitectónicos, propone mobiliario y equipamiento, sabe interpretar aspectos técnicos de instalación con la manipulación del volumen espacial así como el tratamiento superficial”* (pág. 36).

Espacio Arquitectónico

Es el lugar donde el hombre realiza sus funciones y actividades tales como: dormir, comer, estudiar, etc. El espacio arquitectónico se ubica en un contexto urbano donde tiene mucha importancia el clima para resolverlo adecuadamente (Hinojosa, 2009, pág. 9)

Para cada uno de los proyectos a desarrollar se requiere de cierta habilidad y conocimiento específico. Por ejemplo, el diseño de espacios deportivos convencionales, debidamente agrupados y procesados, permiten construir los correspondientes estándares e índices precisos para evaluar la situación de la dotación deportiva de un territorio. La valoración de esta realidad no puede dejar de lado, sin embargo, la importancia del grupo de espacios deportivos no convencionales”.

En relación a esto concepto sobre la variabilidad de la actividad deportiva, se genera un concepto básico en relación a las infraestructuras deportivas que se denomina

“el espacio deportivo”. Este concepto debe ser entendido como el elemento básico a considerar en el inicio de cualquier plan de instalaciones deportivas.

De cara al inicio de cualquier estudio sobre infraestructura deportiva, el espacio deportivo es la unidad mínima a contabilizar, a partir de la cual se construye el censo deportivo de un territorio, y el elemento de referencia que permite efectuar una valoración de la dotación deportiva del mismo.

El espacio deportivo ha ido evolucionando con el tiempo, paralelamente al proceso de cambio en el mundo del deporte. Este proceso viene marcado por dos grandes líneas: por un lado, el aumento y diversificación de las actividades deportivas ha traído como consecuencia inmediata la demanda de más variados espacios de práctica deportiva mientras que, por otro, el perfeccionamiento y la tecnificación del deporte espectáculo han generado un proceso de modernización y evolución tecnológica de los espacios tradicionales.

Programación Arquitectónica.

En la programación Arquitectónica existen varias consideraciones que deben ser contempladas: en primera instancia el componente Social, los requerimientos grupales basados en estudios del segmento al que se direcciona el desarrollo del proyecto, sus edades, géneros, sus necesidades, gustos, preferencias, las maneras de desarrollar las actividades, su identidad cultural, entre otros aspectos. En segundo lugar el entorno natural: la situación del terreno, las dimensiones, topografía, altitud, hidrografía, vegetación, paisajismo, orientación cardinal, asoleamiento, vientos y precipitaciones lluviosas, el clima y la temperatura; seguido del estudio del entorno edificado: elementos arquitectónicos de relevancia que influyen o

consolidan al sector, los servicios y su infraestructura (energía eléctrica, agua, drenajes, comunicación, vialidad), el equipamiento y mobiliario requerido para desarrollar las actividades y satisfacer los diferentes niveles de necesidades.

Posterior a la solución de los tres aspectos preliminares, y basado en ellos se valoran las necesidades edilicias: sus normativas legales, la superficie a construirse, altura de pisos o plantas, tipos de espacios, relaciones entre ellos, los usos y funciones, su frecuencia, los materiales y los procesos constructivos, etc. Estos cuatro pasos deben ser estudiados de manera rigurosa y sistemática, ya que de ellos saldrán las respuestas a los diferentes requerimientos y condicionantes del proyecto(“Arquitectura de infraestructura Infrastructure architecture Ciudades con velocidad y movilidad múltiples :,” n.d.; Corrada, n.d.; Fors, Nacional, & Artes, 2013)

Diseño Arquitectónico.

La fase de diseño es la etapa alteradora y creativa que consiente en la interpretación percibida de formas visuales y gráficas de la investigación seleccionada anteriormente en el programa arquitectónico, indagando para solucionar los aspectos funcionales, estéticos y tecnológicos que permiten satisfacer las necesidades de habitabilidad para las personas en los planes arquitectónicos.

El proceso de diseño se basa en la creatividad, la calidad interpretativa en cuanto a información de la programación arquitectónica, el conocimiento de los elementos, los elementos y los principios de la forma y la composición, la organización espacial, la funcionalidad, la construcción, la tecnología y viabilidad financiera. El resultado del proceso de diseño arquitectónico es el proyecto ejecutivo, que es el

conjunto de dibujos, planos, esquemas y textos explicativos, diseñados para plasmar el bosquejo arquitectónico de una construcción y que facilite su comprensión y entendimiento. (“Complejo Deportivo Municipal Can Ricart,” n.d.; Profesor, Arquitectura, Católica, Vásquez, & Católica, 1993; Rica, 2013)

Necesidad Espacial Arquitectónica

Basándonos en la necesidad espacial arquitectónica, el Arquitecto Urbanista Juan Hernando (1948-), presidente del congreso iberoamericano de instalaciones deportivas y recreativas, en sus escritos en la Asociación Iberoamericana de Infraestructuras Deportivas y Recreativas (AIIDYR) en 2014, da a conocer el vínculo entre el entorno construido y el comportamiento humano que ha sido de interés para el campo de la planificación urbana. Menos frecuentes han sido los análisis sobre los vínculos entre el entorno físico y la actividad física de las personas, si bien en la última década se ha producido un importante incremento en las investigaciones en este campo, en cantidad y calidad de las mismas. Los conceptos, teorías y métodos utilizados desde la planificación urbana proporcionan una base para un cuerpo emergente de investigación sobre la relación entre el entorno y la actividad física.

“Es importante establecer una serie de criterios y consideraciones a la hora de destinar espacios y ubicar instalaciones y equipamientos específicos para el deporte y la actividad física en la ciudad, teniendo en cuenta cuestiones relacionadas con su accesibilidad, su tamaño, dispersión, los efectos urbanísticos de su localización por su capacidad de generar nuevas centralidades, su efecto motivador en el entorno cercano, su disponibilidad y la consideración de criterios de equidad en su distribución”. (Asociación Iberoamericana de Infraestructuras Deportivas y Recreativas, AIIDYR, 2014)

Dimensiones de Canchas y Pistas Deportivas.

La información fue tomada de los dimensionamientos básicos para instalaciones deportivas del libro: “Manual básico de instalaciones deportivas de la Comunidad

Foral de Navarra.” España. Equipo redactor del Servicio de Secretaría General e Infraestructuras del Instituto Navarro del Deporte y Juventud: (Don Ricardo Ruano Enériz, Director del Servicio; Don Luis Vicente Echarri, jefe del Negociado de Gestión e Inspección de Infraestructuras, Doña Nuria Madoz Zubillaga, Don José Luis Mendívil Ochoa y Doña Ana Suescun Erro, Arquitectos Técnicos., 2006).

Normativa vigente para Ecuador según el departamento de infraestructura física del Ministerio del Deporte, estos dimensionamientos se encuentran en el capítulo VI de Anexos.

Fundamentación Legal.

Normas de Arquitectura y Urbanismo.

De acuerdo a las ordenanzas de Arquitectura y Urbanismo de la Municipalidad del Cantón Mera, utilizaremos las que se encuentren más acorde al proyecto planteado, para presentar una propuesta acorde a las necesidades del tema.

Normas por tipo de edificación.

Sección cuarta.

Instalaciones deportivas y similares.

“Art. 317.- Las instalaciones deportivas para efectos de esta ordenanza se clasifican en instalaciones deportivas de espectáculo y de práctica, y se regirán por las siguientes disposiciones:

a) Se denominan instalaciones deportivas de espectáculo, a aquellas destinadas a la presencia del público en calidad de espectador de las competencias deportivas”⁵

⁵ REGISTRO Oficial, Ordenanzas de Gestión Urbana Territorial, Plan estratégico, Mera Enero 2010

Entre otras normativas para establecimientos deportivos, que se describen en el capítulo VI de anexos.

Variables.

Variable Independiente.

Práctica deportiva.

Variable Dependiente.

Necesidad espacial arquitectónica.

Hipótesis.

El diagnóstico de la práctica y espacios deportivos evidencia la necesidad espacial arquitectónica en el Cantón Mera.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA.

Enfoque de la Investigación.

La investigación tiene un enfoque Cuanti-Cualitativo.

Para la investigación sobre el diagnóstico de la práctica y espacios deportivos en el Cantón Mera es necesario obtener un enfoque cuantitativo porque nos ayuda a recolectar datos para probar la hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para obtener los resultados motivo de análisis se precisó el planteamiento de hipótesis a comprobarse previa a la recolección de datos a través de la observación y la encuesta, fragmentando datos en partes para responder al planteamiento del problema siguiendo un patrón predecible y estructurado acorde al proceso para generalizar resultados de forma lógica con razonamiento deductivo. Tiene un enfoque cualitativo porque se aplicaran técnicas de investigación como la entrevista, aplicando la lógica inductiva, reconociendo valores, es próxima y cercana del contacto del investigador con el objeto de estudio.

Modalidades básicas de investigación.

De Campo

La recolección de información se realizará a los habitantes del Cantón Mera sobre la práctica y la infraestructura deportiva actual, y así el investigador tenga una percepción con el objeto de investigación en el lugar de donde se producen los hechos.

Bibliográfica y Documental

Para poder obtener una información veraz y ampliada sobre los distintos temas del diagnóstico sobre la práctica deportiva y la necesidad espacial arquitectónica se tiene como propósito detectar y profundizar diferentes enfoques, teorías, conceptualizaciones y criterios diversos de autores sobre una cuestión determinada, basándose en documentos (fuentes primarias) o en libros, periódicos, otras publicaciones (fuentes secundarias) .

Niveles de investigación.

Exploratorio

Al explorarse un problema en este caso, la funcionalidad de los espacios arquitectónicos y la falta de mantenimiento de los mismos, estos no brindan seguridad ni confortabilidad para la práctica deportiva y el desenvolvimiento del deporte en el Cantón Mera.

Descriptivo

Al ser una investigación que beneficiará a la población del Cantón Mera, tiene interés de acción social, por lo que caracteriza a una comunidad distribuyendo datos para analizar la posibilidad de diseñar un espacio destinado a la práctica deportiva basado en la función de zonas, espacios y ambientes.

Población y Muestra.

Para la presente investigación se tomará en cuenta la población conformada por todos los habitantes del Cantón Mera, que son 11861 habitantes de acuerdo al último censo realizado en el año 2010 por el INEC. Se escogió esta población tomando como referencia al libro Salud, ejercicio y deporte del Dr. Jürgen Weineck

donde nos dice “no hay una edad concreta a la que se deba empezar o se deba terminar de practicar algún deporte.”, También se aplicaran 4 entrevistas a autoridades de la Liga Deportiva Cantonal de Mera y del GAD municipal del Cantón Mera.

CALCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA		
Ítems	DATOS:	Valores
Población	N=	11861
Z Crítico	Zc=	1.96
Error	e=	0.05
Probabilidad de ocurrencia	p=	0.5

Cuadro 3: Población y muestra.
Fuente: Elaboración Propia.

Nivel Confianza=	70%	75%	80%	85%	90%	91%	92%	93%	94%	95%	96%	97%	98%	99%
Zc=	1.04	1.15	1.28	1.44	1.65	1.7	1.75	1.81	1.88	1.96	2.05	2.16	2.33	2.58

Cuadro 4: Nivel confianza.
Fuente: Elaboración Propia.

$$n = \frac{Zc^2 PQN}{Zc^2 PQ + Ne^2} = \frac{(1.96)^2 (0.50)(0.50)(11861)}{(1.96)^2 (0.50)(0.50) + (11861)(0.05)^2} = 372$$

Dónde:

n= Tamaño de la muestra=?

Zc = Nivel de confianza=1.96

P= Prioridad de Ocurrencia= en este caso 0.50

Q= Probabilidad de no ocurrencia= 1-P

N= Número de población= 8088

e= Error de muestreo (5%)= 0.05

Operacionalización de variables.

Matriz de Operacionalización.

Variable Independiente: La Práctica Deportiva en el Cantón Mera.

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	FUENTE	TÉCNICA	INSTRUMENTO
La práctica deportiva genera bienestar físico, aporta innumerables beneficios psicológicos, es la unión inseparable entre el cuerpo y la mente, brinda satisfacción.	Características de usuarios.	Género y edad.	INEC	Observación	FICHA
	Tipos de deportes.	Practican,	Ecuador en cifras.		DOCUMENTAL
		Tradicionales,	G.A.D.C.M.	Consulta	FICHA
	Espacios deportivos.	Podrían incluir.	L.D.C.M	Documental	OBSERVACIÓN
		Equipamiento	G.A.D.C.M.		ENCUESTA

Cuadro 5: Variable Independiente.
Fuente: Elaboración Propia.

Variable Dependiente: Necesidad espacial Arquitectónica.

CONCEPTUALIZACIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	FUENTE	TÉCNICA	INSTRUMENTO
Emplazamiento de un objeto arquitectónico intencional.	AMBIENTES	CONFORTABILIDAD	USUARIOS	Documental	FICHA
	HABITABLES				DOCUMENTAL
	NECESIDADES	UBICACIÓN	Geográfica	Consulta	FICHA DE UBICACIÓN
	DEPORTIVAS	COMODIDAD	AUTORIDADES		ENCUESTA ENTREVISTA

Cuadro 6: Variable Dependiente.
Fuente: Elaboración Propia.

Técnicas de recolección de información

Entrevista

Técnica Cualitativa que tiene como instrumento la guía de entrevista, esta se empleó en el Gad Municipal del Cantón Mera y en la Liga Deportiva Cantonal de Mera (L.D.C.M).

Encuesta

Como técnica Cuali-Cuantitativa se utilizó con los usuarios frecuentes y usuarios ocasionales del Cantón Mera, donde se plantea el proyecto.

La Observación

Es una técnica Cuanti-Cualitativa, se aplicó para evaluar la funcionalidad de zonas, espacios y ambientes de los distintos centros deportivos del Cantón Mera.

Plan de Recolección de la Información

Usuarios y del entorno de donde se va a proponer el proyecto.

PREGUNTAS BÁSICAS	EXPLICACIÓN
1.- ¿Para qué investigar?	Para alcanzar los objetivos de la Investigación.
2.- ¿De qué personas u objetos?	De los usuarios de los espacios deportivos.
3.- ¿Sobre qué aspectos?	VI: Práctica deportiva del Cantón. VD.: Necesidad espacial Arquitectónica

4.- ¿Quién? ¿Quiénes?	Guillermo Aníbal Naveda Reinoso
5.- ¿Cuándo?	Septiembre 2015 hasta Septiembre 2016.
6.- ¿Dónde?	Coliseos pertenecientes al Gad Municipal del Cantón Mera.
7.- ¿Cuántas veces?	Cada instrumento una vez por cada individuo de la población estudiada
8.- ¿Cómo? ¿Qué técnicas de recolección?	Encuesta, entrevista, ficha documental y ficha técnica.
9.- ¿Con qué?	Cuestionario de Encuesta Estructurado.
10.- ¿En qué situación?	Lugar de práctica deportiva.

Cuadro 7: Plan de Recolección de la Información.
Fuente: Elaboración Propia.

Plan de recolección de la información.

Procesamiento y análisis:

Plan de procesamiento de información:

Revisión crítica de la información recogida; es decir limpieza de la información defectuosa: contradictoria, incompleta no pertinente, etc.

Repetición de la recolección, en ciertos casos individuales, para corregir fallas de contestación.

Tabulación o cuadros según variables de cada hipótesis: cuadros de una sola variable, cuadro con cruce de variables, etc.

Manejo de información (reajuste de cuadros con casillas vacías o con datos tan reducidos cuantitativamente, que no influyen significativamente en los análisis)

Estudio estadístico de datos para presentación de resultados.

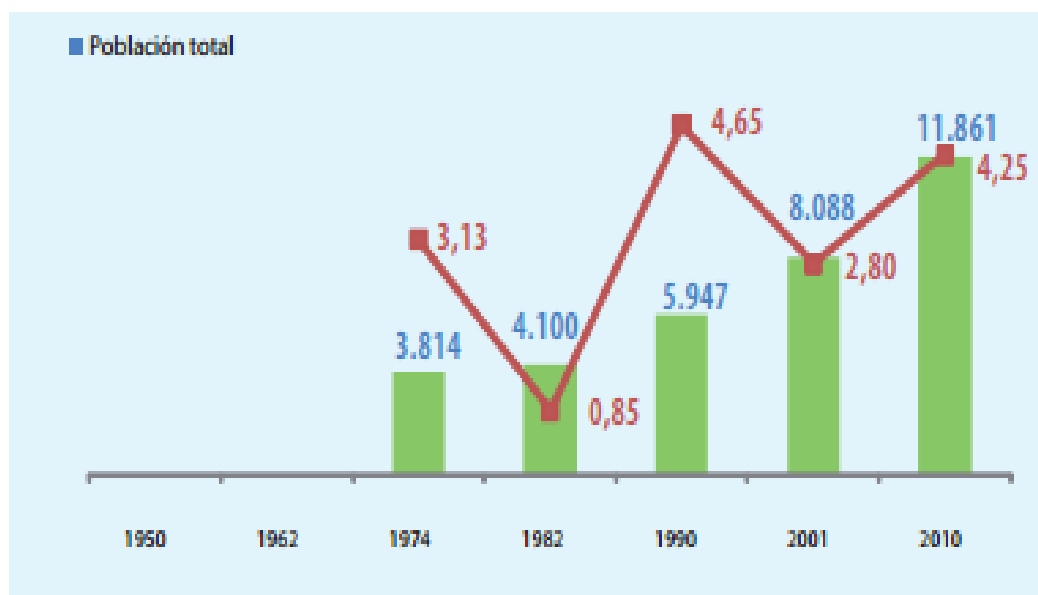
Elaboración de instrumentos.

Ficha documental.

Indicador	Género y edad	Ficha documental
Objetivo	Investigar la conformación de la población, estratos por edades y género.	

DATOS DEL CENSO POBLACIONAL 2010	
POBLACIÓN CANTÓN MERA	11861
MUJERES	5782
HOMBRES	6079

Cuadro 8: Censo de población 2010
Fuente: INEC.



Cuadro 9: Población total.
Fuente: INEC.

POBLACIÓN POR GRUPOS DE EDAD, SEGÚN PROVINCIA, CANTÓN, PARROQUIA Y ÁREA DE EMPADRONAMIENTO									
Pastaza	MERA	MADRE TIERRA		De 1 a 14 años	De 15 a 24 años	De 25 a 39 años	De 40 a 54 años	De 55 a 84 años	Total
			RURAL	665	256	225	149	94	1.389
	MERA		URBANO	589	625	1.025	986	265	3490
			RURAL	438	449	504	586	120	2097
	SHELL		RURAL	803	1.067	978	1.136	901	4.885
									11.861

Cuadro 10: Población por grupos de edad.
Fuente: Ecuador en cifras.

Indicador	Tipos de deporte.	Ficha documental
Objetivo	Investigar los deportes que se practican, los que son tradicionales y los que se pueden incluir en el Cantón Mera.	

Deportes que se practican en el Cantón Mera y que son tradicionales.

Documento extraído de la Biblioteca Municipal del Cantón Mera. G.A.D.C.M.

Lcdo. Washington Villacrés Libro “Mera deportes y cultura”,2009.

Los deportes tradicionales del Cantón fueron tomados de los Juegos Nacionales que se venían dando desde 1926 con las Primeras Olimpiadas Nacionales en Riobamba; fueron jóvenes quienes contribuyeron a la propagación entre los ciudadanos de Mera y Shell principalmente, con la práctica deportiva del fútbol, el ecuavoley y el básquet. Debido al entusiasmo de la práctica deportiva en 1973 después de 6 años de la creación del Cantón se inauguró la Liga deportiva Cantonal de Mera mediante el cual se crearon clubes deportivos de fútbol y básquet como el Técnico Mera, Deportivo Shell y de ecuavoley como el Atalaya, entre otros. Deportes que se practican en el transcurso del año y en las festividades del Cantón desde sus inicios hasta la actualidad.

Deportes que se pueden incluir en el Cantón Mera.

Estudio realizado por la Liga Deportiva Cantonal de Mera L.D.CM.

En el Cantón Mera actualmente se están incrementando las disciplinas deportivas como: Box, Atletismo, Taekwondo, Levantamiento de Pesas, Tenis, principalmente entre los jóvenes y adultos de 8 a 40 años de edad, esto por los campeonatos provinciales y nacionales en los que están participando, además existe acogida de

la población en general hacia estos deportes que se han ido popularizando con el tiempo.

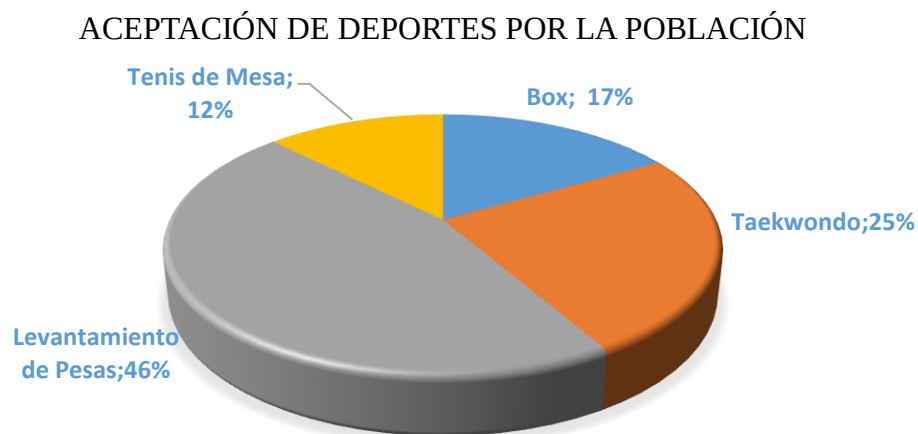


Gráfico 1: Aceptación de deportes por la población.
Fuente: Liga Deportiva Cantonal Mera L.D.C.M

Ficha técnica de observación.

Indicador	Espacios deportivos.	Técnica: Observación
Objetivo	Investigar la situación actual del espacio deportivo mediante un análisis arquitectónico.	
Usuario	Espacios deportivos G.A.D.C.M	

Coliseo Municipal de la Ciudad de Mera.

Ubicación del coliseo.

El Coliseo Municipal de Mera, está ubicado en la Provincia de Pastaza en el Cantón Mera, en el Barrio Obrero entre la Av. Francisco Salvador Moral y la Calle Juan Montalvo, a 113.15m de la Escuela Fray Jacinto Dávila y 173.57m del Municipio del Cantón.

Coordenadas.

17M 821294.26E 9838270.70S



Imagen 2: Coliseo Mera

Fuente: Elaboración propia.

- ESCUELA FRAY JACINTO DAVILA.
- COLISEO MUNICIPAL DE MERA.
- MUNICIPIO DEL CANTON MERA.

Área: 629.71m²

Radio de acción.

De acuerdo a las ordenanzas de arquitectura y urbanismo del Cantón Mera

Los centros recreativos tienen los siguientes radios de acción.

TIPOLOGÍA	SIMB	ESTABLECIMIENTO	RADIO DE INFLUENCIA	NORMA M2/HAB	LOTE MINIMO M2
Barrial	EDB	Parques infantiles, parque barrial, plazas, canchas deportivas, coliseos.	400	0.30	300
Sectorial	EDS	Parque sectorial, centros deportivos públicos y privados, gimnasios y Piscinas.	1000	1.0	5.000
Zonal	EDZ	Parque zonal, polideportivos especializados, centro de Espectáculos, galleras.	2000	0.50	10.000
Ciudad	EDM	Parques de ciudad, estadios.	-----	1.0	50.000

Cuadro 11: Radios de acción
Fuente: Código de Gestión Urbana Territorial G.A.D Mera

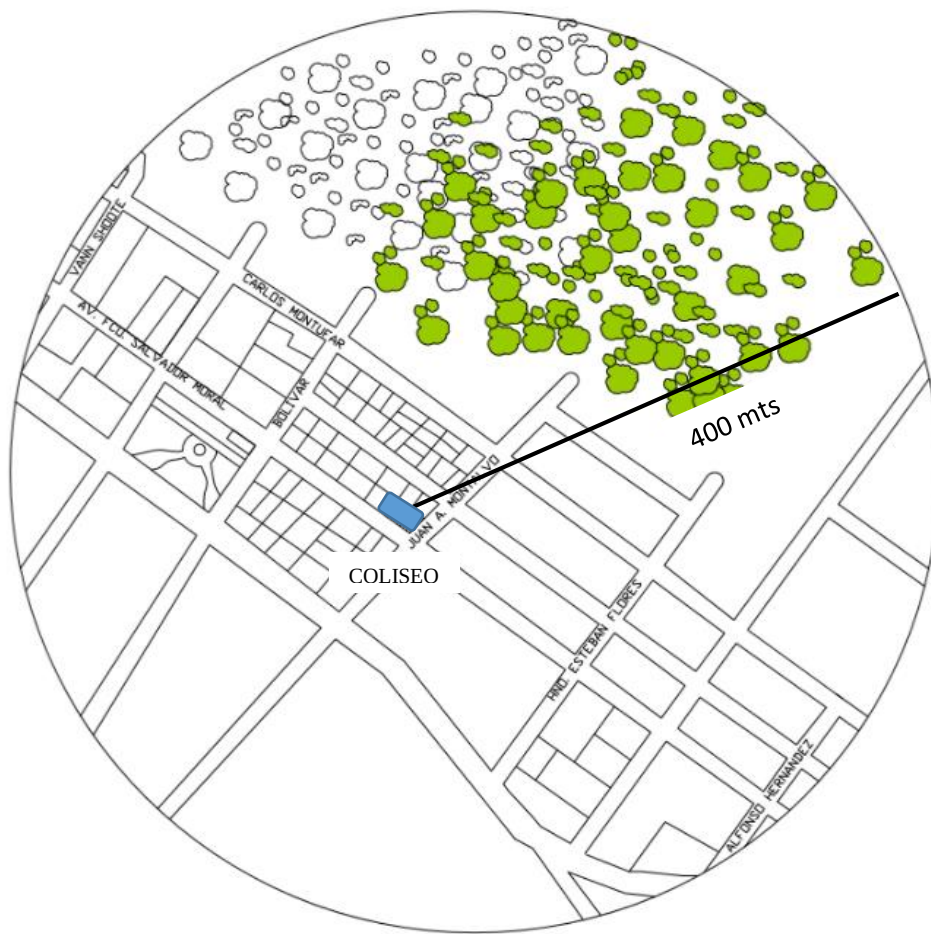


Imagen 3: Radios de acción
Fuente: Elaboración propia.

El radio de influencia del coliseo es de 400 m valor determinado de acuerdo a las ordenanzas de arquitectura y urbanismo del Cantón Mera con relación a coliseos con un área mínima de 300 m².

Análisis Arquitectónico.

El análisis arquitectónico se sustenta en los planos actuales del Coliseo de la ciudad de Mera realizados por el departamento de planificación del Municipio del Cantón G.A.D.C.M.

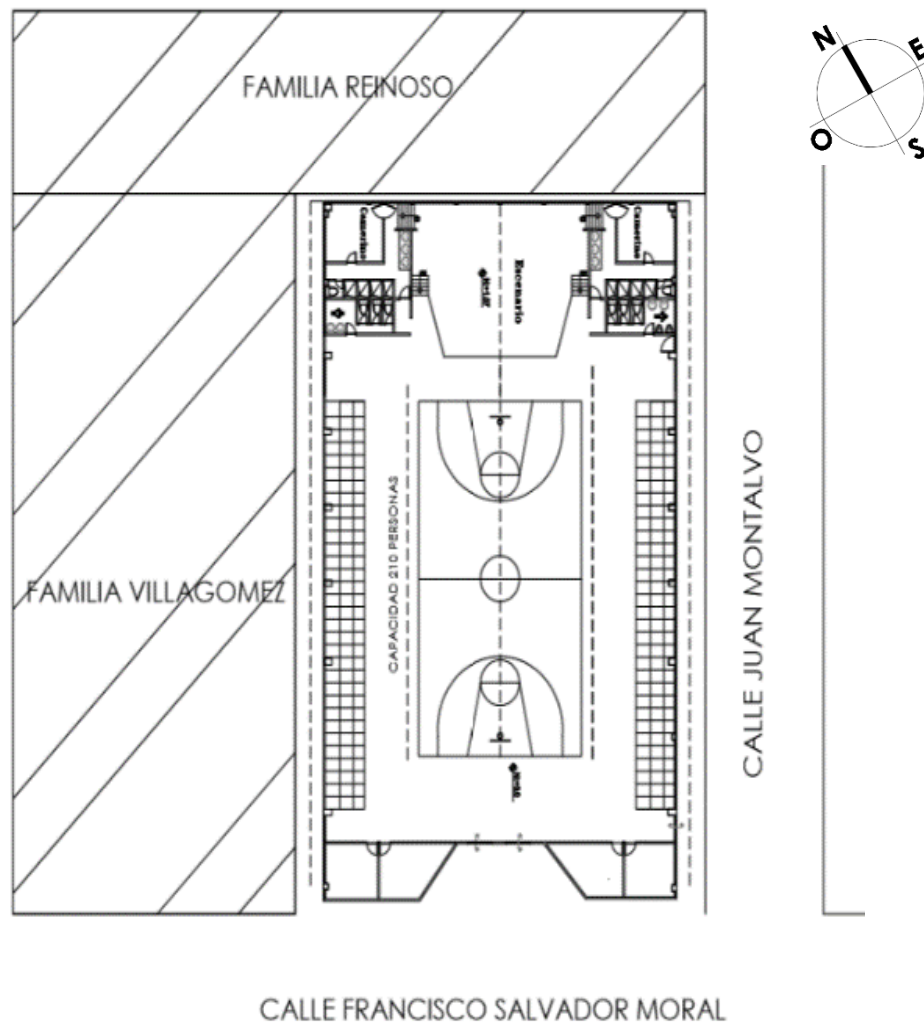


Imagen 4: Planta baja S/E.
Fuente: Departamento de Planificación.G.A.D.C.M

CAPACIDAD	FUNCIONALIDAD	USO
De acuerdo a la planta arquitectónica el coliseo tiene capacidad para 189 personas.	Cancha multifunción, básquet, fútbol y ecuavoley.	Deportivo, recreativo.

Cuadro 12: Análisis arquitectónico.
Fuente: Elaboración propia.

	NOMBRE	TIPO	USO	DISCIPLINA
Infraestructura deportiva.	COLISEO MUNICIPAL MERA	Coliseo	Entrenamientos-Recreación-Actividades no deportivas	Baloncesto-Indorfutbol-Ecua volley

Cuadro 13: Infraestructura deportiva.
Fuente: Sistema Nacional de Información.

Descripción.

El Coliseo consta de 1 escenario deportivo destinado para la práctica deportiva además de camerinos, baterías sanitarias, boletería y bar estos dos últimos que se encuentran integrados en un solo espacio.

En el coliseo se practican los deportes de indor, básquetbol y ecuavoley, en el único escenario deportivo con el que cuenta puesto que la cancha es multifuncional y sirve para estos deportes, en la actualidad se realizó una ampliación al coliseo con los espacios de camerinos y un escenario puesto que este coliseo no solo sirve para la práctica deportiva sino también para la presentación de eventos públicos debido a que es el único espacio con el que cuenta la ciudad para este tipo de eventos, además se realizó un cambio de cubierta y reforzamiento de estructura metálica puesto que se encontraba sin utilizarse debido al inconveniente con la cubierta de teja que se encontraba en mal estado.



Imagen 5: Coliseo Mera

Fuente: Elaboración propia.



Imagen 6: Coliseo Mera

Fuente: Elaboración propia.



Imagen 7: Coliseo Mera

Fuente: Elaboración propia.



Imagen 8: Coliseo Mera

Fuente: Elaboración propia.

Coliseo Municipal de Shell “Luis Tamayo”

Ubicación del coliseo.

El Coliseo Municipal de Shell, está ubicado en la Provincia de Pastaza en el Cantón Mera, en la ciudad de Shell entre la Av. 10 de Noviembre y la Calle Las Cooperativas, a 141.78 m del Parque Central de la Parroquia Shell y a 158.45m del Mercado de la Parroquia Shell.

Coordenadas.

17M 827024.23E 9834096.81S

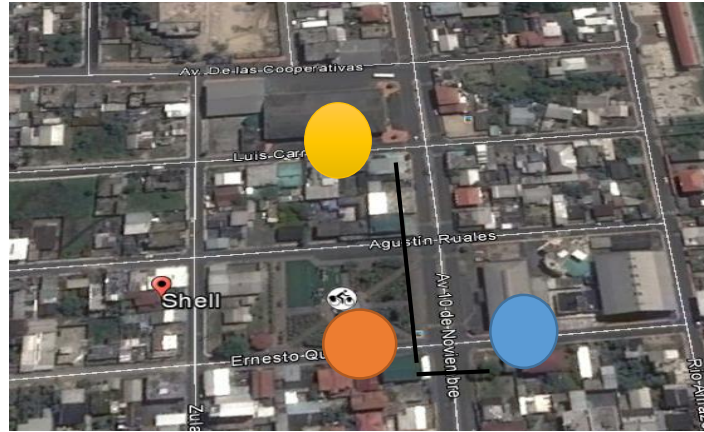


Imagen 9: Coliseo Shell

Fuente: Elaboración propia.

- COLISEO MUNICIPAL DE SHELL “LUIS TAMAYO”.
- PARQUE CENTRAL DE LA PARROQUIA SHELL.
- MERCADO MUNICIPAL DE SHELL.

Área: 723.09m²

Radio de acción.

El radio de acción se estableció de acuerdo a las ordenanzas de arquitectura y urbanismo del Cantón Mera ver cuadro 11.



Imagen 10: Radios de acción
Fuente: Elaboración propia.

El radio de influencia del coliseo es de 400 m valor determinado de acuerdo a las ordenanzas de arquitectura y urbanismo del Cantón Mera con relación a coliseos con un área mínima de 300m².

Análisis Arquitectónico.

El análisis arquitectónico se sustenta en los planos actuales del Coliseo de la ciudad de Shell realizados por el departamento de planificación del Municipio del Cantón G.A.D.C.M.

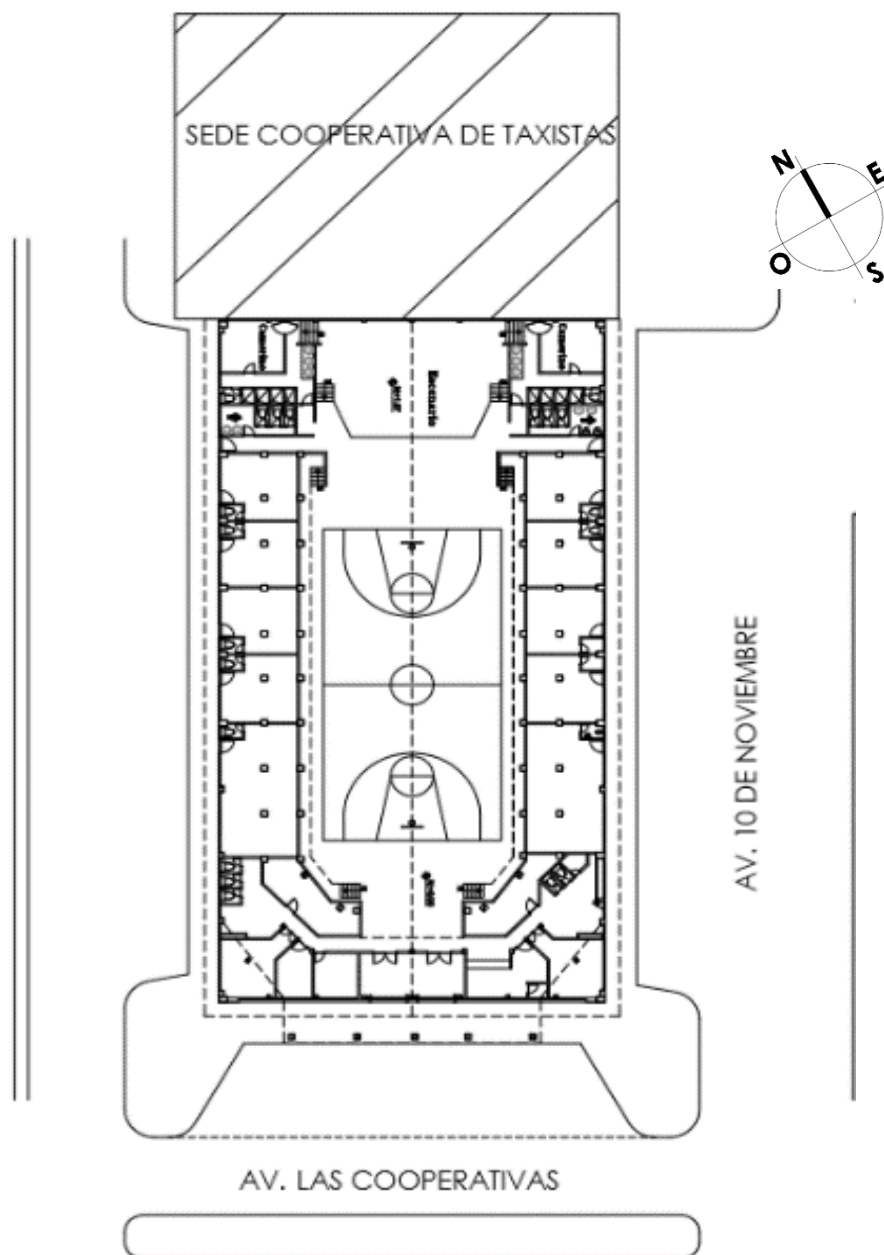


Imagen 11: Planta baja S/E.
Fuente: Departamento de Planificación. G.A.D.C.M

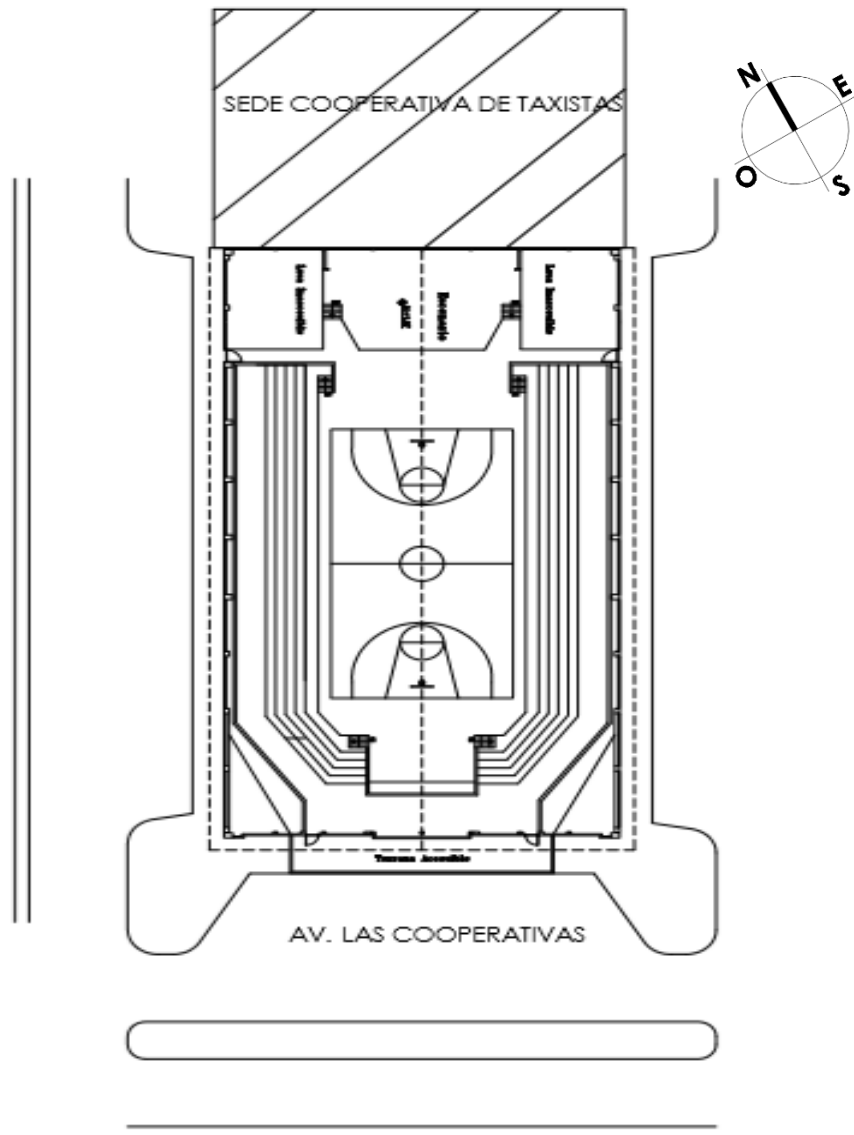


Imagen 12: Planta alta S/E.

Fuente: Departamento de Planificación.G.A.D.C.M

CAPACIDAD	FUNCIONALIDAD	USO
De acuerdo a la planta arquitectónica el coliseo tiene capacidad para 340 personas.	Cancha multifunción, básquet, fútbol y ecuavoley, locales comerciales.	Deportivo, recreativo, comercio.

Cuadro 14: Análisis arquitectónico.

Fuente: Elaboración propia.

	NOMBRE	TIPO	USO	DISCIPLINA
Infraestructura deportiva.	COLISEO LUIS TAMAYO SHELL	Coliseo	Entrenamientos-Recreación-Actividades no deportivas	Baloncesto-Indorfutbol-Ecua volley

Cuadro 15: Infraestructura deportiva.

Fuente: Sistema Nacional de Información.

Descripción.

El Coliseo consta de 1 escenario deportivo destinado para la práctica deportiva además de camerinos, baterías sanitarias, boletería, bar, control, bodegas para insumos, locales comerciales hacia el exterior del coliseo municipal.

Tanto la cubierta, la estructura metálica y los demás espacios se encuentra en buen estado por lo que el coliseo se encuentra funcionando correctamente.

Anexos.



Imagen 13: Coliseo Shell

Fuente: Elaboración propia.



Imagen 14: Coliseo Shell

Fuente: Elaboración propia.



Imagen 15: Coliseo Shell

Fuente: Elaboración propia.



Imagen 16: Coliseo Shell

Fuente: Elaboración propia.

Polifuncional Shell.

Ubicación del coliseo.

El Polifuncional de Shell, está ubicado en la Provincia de Pastaza en el Cantón Mera, en la Parroquia Shell entre la Av. Agustín Ruales y la Calle Daniel Flores, a 168.29 m del Parque Central de la Parroquia Shell.

Coordenadas.

17M 826843.03E 9834022.88S

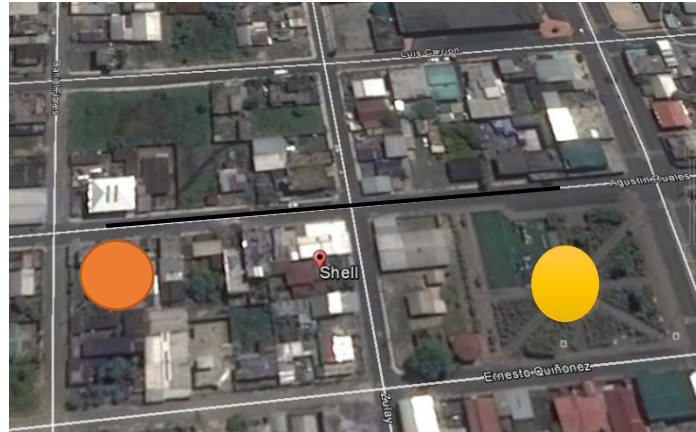


Imagen 17: Polifuncional Shell

Fuente: Elaboración propia.

- PARQUE CENTRAL DE LA PARROQUIA SHELL.
- POLIFUNCIONAL PARROQUIA SHELL

Área: 1043.05m²

Radio de acción.

El radio de acción se estableció de acuerdo a las ordenanzas de arquitectura y urbanismo del Cantón Mera ver cuadro 11.



Imagen 18: Radios de acción
Fuente: Elaboración propia.

El radio de influencia del coliseo es de 400 m valor determinado de acuerdo a las ordenanzas de arquitectura y urbanismo del Cantón Mera con relación a coliseos con un área mínima de 300m².

Análisis Arquitectónico.

El análisis arquitectónico se sustenta en los planos actuales del Polifuncional de Shell, realizados por el departamento de planificación del Municipio del Cantón G.A.D.C.M.

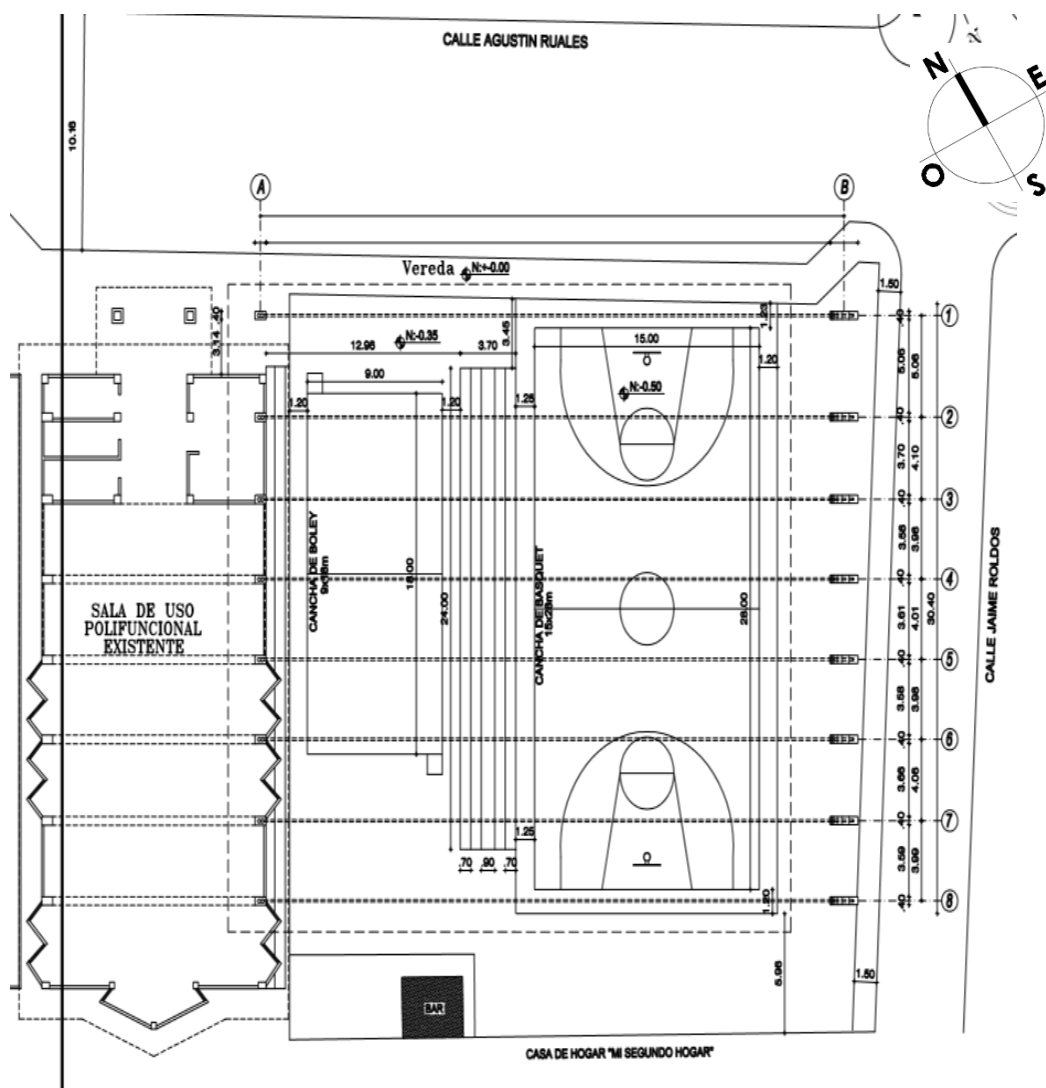


Imagen 19: Planta baja S/E.

Fuente: Departamento de Planificación.G.A.D.C.M

CAPACIDAD	FUNCIONALIDAD	USO
De acuerdo a la planta arquitectónica el coliseo tiene capacidad para 170 personas en el área deportiva.	Cancha multifunción, básquet, fútbol y ecuavoley, salón para eventos sociales.	Deportivo, recreativo, social.

Cuadro 16: Análisis arquitectónico.

Fuente: Elaboración propia

	NOMBRE	TIPO	USO	DISCIPLINA
Infraestructura deportiva.	POLIFUNCIONAL	Polifuncional	Entrenamientos-Recreación-Actividades no deportivas	Baloncesto-Indorfutbol-Ecua volley

Cuadro 17: Infraestructura deportiva.
Fuente: Sistema Nacional de Información.

Descripción.

El Polifuncional es un espacio destinado a la realización de eventos públicos, además cuenta con un espacio cubierto destinado a la práctica deportiva en específico para el básquet y el ecuavoley.

Anexos.



Imagen 20: Polifuncional Shell

Fuente: Elaboración propia.



Imagen 21: Polifuncional Shell

Fuente: Elaboración propia.



Imagen 22: Polifuncional Shell

Fuente: Elaboración propia.



Imagen 23: Polifuncional Shell

Fuente: Elaboración propia.

Cancha Municipal Parroquia Madre Tierra.

Ubicación de la cancha.

La cancha de la Parroquia Madre Tierra está ubicada en la Provincia de Pastaza en el Cantón Mera, en la Parroquia Madre Tierra en la Av. Asunción Cueva, a 49.43m de la Junta Parroquial Madre Tierra.

Coordenadas.

17M 830053.05m E 9829338.92m S



Imagen 24: Cancha Madre Tierra

- CANCHA PARROQUIA MADRE TIERRA. Fuente: Elaboración propia.
- JUNTA PARROQUIAL MADRE TIERRA.

Área: 6825m².

Radio de acción.

El radio de acción se estableció de acuerdo a las ordenanzas de arquitectura y urbanismo del Cantón Mera ver cuadro 11.

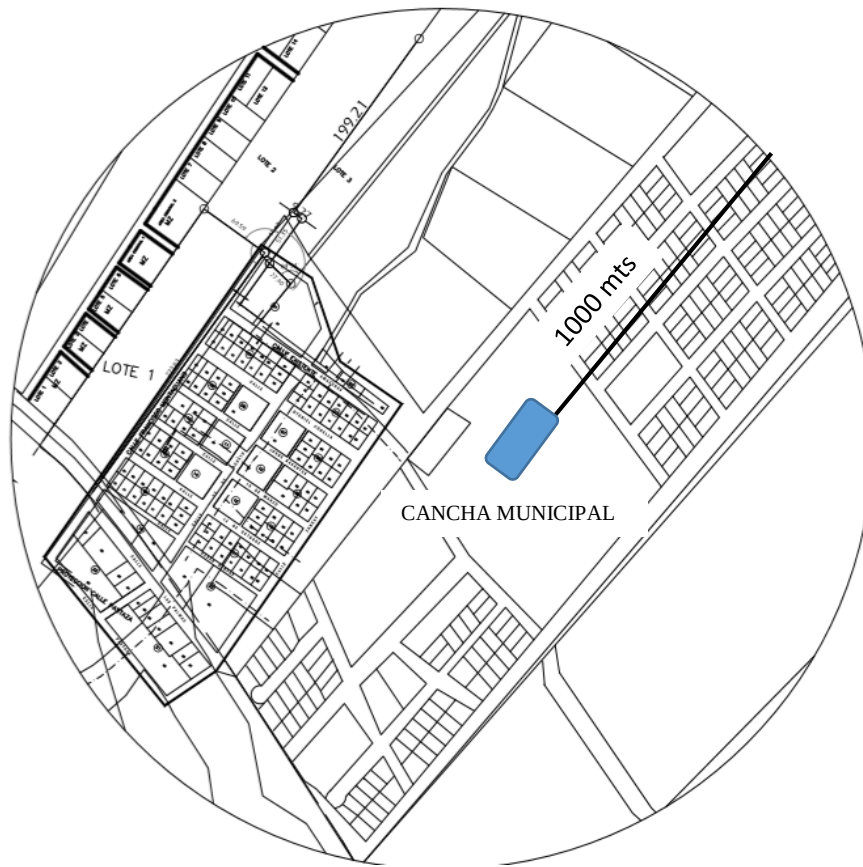


Imagen 25: Radios de acción
Fuente: Elaboración propia.

El radio de influencia del coliseo es de 1000 m valor determinado de acuerdo a las ordenanzas de arquitectura y urbanismo del Cantón Mera con relación a estadios con un área mínima de 5000m².

Análisis Arquitectónico.

El análisis arquitectónico se sustenta en los planos actuales de la cancha Municipal de Madre Tierra, realizados por el departamento de planificación del Municipio del Cantón G.A.D.C.M.

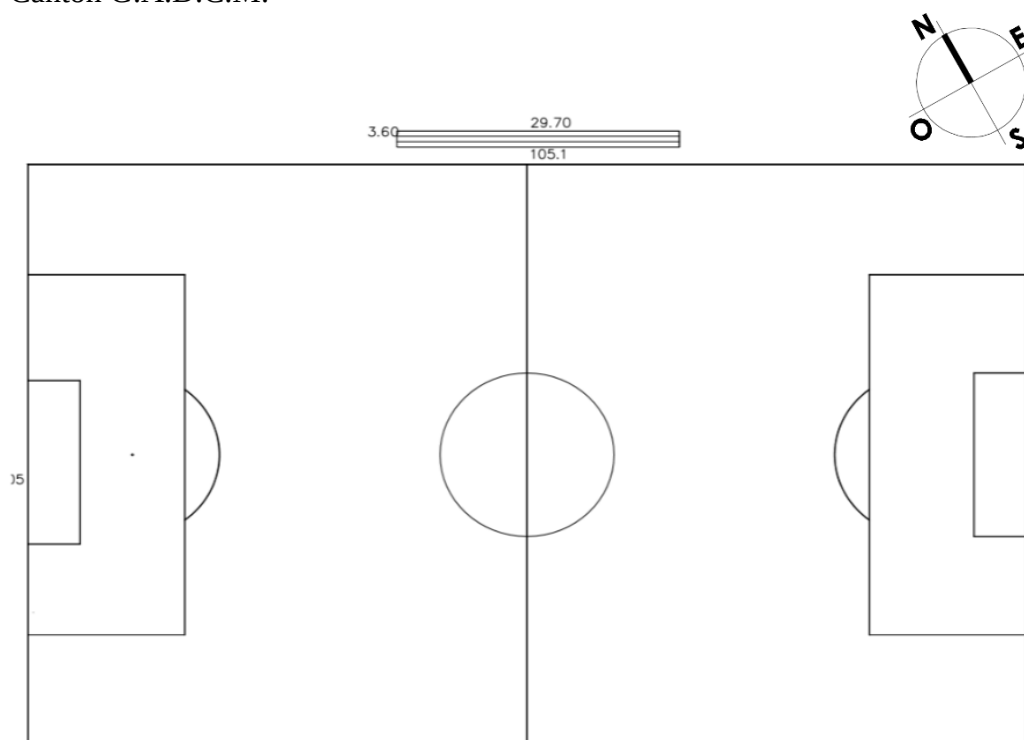


Imagen 26: Planta baja S/E.
Fuente: Departamento de Planificación.G.A.D.C.M

CAPACIDAD	FUNCIONALIDAD	USO
De acuerdo a la planta arquitectónica la cancha tiene capacidad para 142 personas en el área deportiva.	Cancha de fútbol.	Deportivo, recreativo.

Cuadro 18: Análisis arquitectónico.
Fuente: Elaboración propia

	NOMBRE	TIPO	USO	DISCIPLINA
Infraestructura deportiva.	CANCHA MADRE TIERRA	Canchal	Entrenamientos-Recreación-Actividades no deportivas	Fútbol

Cuadro 19: Infraestructura deportiva.
Fuente: Sistema Nacional de Información.

Descripción.

La cancha de la Parroquia Madre Tierra es un espacio precario para la práctica deportiva ya que no cuenta con el espacio ni los ambientes necesarios para la práctica deportiva.

Anexos.



Imagen 27: Cancha Madre Tierra

Fuente: Elaboración propia.



Imagen 28: Cancha Madre Tierra

Fuente: Elaboración propia.

ENCUESTA

Indicador	CONFORTABILIDAD, TIPOS DE ESPACIOS.	Técnica - Encuesta
Objetivo	Investigar las necesidades espaciales deportivas para el Cantón Mera.	

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES APLICADAS

ENCUESTA

INDICACIONES:

MARQUE CON UNA X LAS RESPUESTAS QUE CONSIDERE

1.- ¿Qué deportes a parte de los tradicionales (futbol, básquet) le gustaría practicar?

JUDO (.....)

LUCHA (.....)

TENIS DE MESA (.....)

TENIS (.....)

NATACIÓN (.....)

BOX (.....)

TAEKWONDO (.....)

OTROS (.....)

2.- ¿Generalmente en qué lugar o instalación practica deporte?

Coliseo (.....)

Estadio (.....)

Parque (.....)

Calles aledañas (.....)

3.- ¿A su criterio, los espacios deportivos existentes en el Cantón en qué condiciones considera que se encuentran?

Excelentes (.....)

Buenas (.....)

Malas (.....)

4.- Si en el Cantón Mera existiera una infraestructura especializada en el deporte ¿le gustaría hacer uso de ella?

SI (.....)

NO (.....)

5.- ¿Si usted hiciera uso de estas instalaciones cuántas veces la ocuparía durante la semana?

Una vez a la semana (.....)

Dos veces a la semana (.....)

Tres veces a la semana (.....)

Cuatro o más veces a la semana (.....)

6.- ¿Si se implementara un espacio arquitectónico para la práctica del deporte, cuál cree usted que sería el necesario para el Cantón?

Estadio (.....)

Polideportivo (.....)

Coliseo (.....)

7.- ¿Cuáles serían las razones por las cuáles haría uso de este espacio deportivo?

Confort (.....)

Seguridad (.....)

Funcionalidad (.....)

8.- De los espacios arquitectónicos que se señalan identifique ¿Con cuáles debería contar este escenario deportivo?

Oficinas (.....)

Dispensario Médico (.....)

Baterías sanitarias (.....)

Restaurante (.....)

Gimnasio (.....)

Cancha multifuncional (.....)

Piscina (.....)

Vestidores (.....)

Cancha de Tenis (.....)

Cancha de fútbol (.....)

Deportes de contacto (.....)

Otras..... (.....)

9.- ¿En qué sector del Cantón Mera le gustaría que este ubicado el espacio deportivo?

Mera (.....)

Shell (.....)

Madre Tierra (.....)

10.- ¿Cuál es la razón por la que selecciono este sector del Cantón Mera?

Sector en crecimiento Urbano (.....)

Cercanía de Instituciones públicas y privadas (.....)

Gracias por su colaboración

Indicador	Comodidad.	Técnica - Entrevista
Objetivo	Evidenciar las necesidades espaciales del deporte en el Cantón.	
Usuario	Autoridad y funcionarios del G.A.D.C.M Y la L.D.C.M	

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES APLICADAS

1.- ¿A su criterio de qué manera beneficia un diagnóstico de la práctica deportiva en el Cantón?

2.- ¿Cómo calificaría el estado actual de los espacios deportivos del Cantón Mera?

3.- ¿Si se rehabilitara o se reconstruyeran los actuales espacios deportivos en el Cantón se solucionaría la práctica deportiva?

4.- ¿Beneficiaria al Cantón el diseño de un espacio deportivo que acoja a varios deportes a la vez, cuál sería la mejor opción?

Gracias por su colaboración

Indicador	Ubicación Geográfica	Técnica – Ficha de Ubicación
Objetivo	Seleccionar el terreno idóneo para el proyecto.	

Ubicación de los lotes disponibles, proporcionados por el departamento de avalúos del Gad Cantonal de Mera.

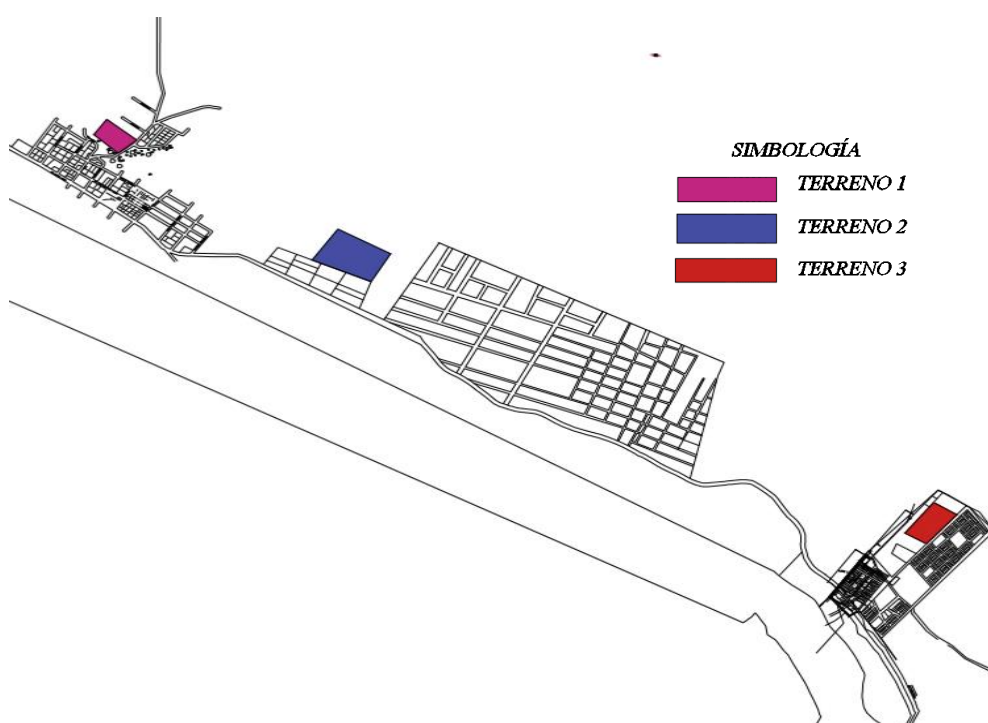


Gráfico 2: Ubicación de lotes.
Fuente: GAD Municipal Mera.

Selección del terreno.

Alternativas	Equipamie- ntos	Vialidad	Servicios	Infraestructura	Superficie	Topografía	Total	Total Porcentaje
Uno	10	10	10	8	8	9	55	36%
Dos	7	10	7	7	8	9	48	33%
Tres	8	10	8	8	9	7	50	31%
Total	25	30	25	23	25	25	153	
Porcentaje	17%	20%	16%	15%	16%	16%		

Cuadro20: Selección del terreno.
Fuente: Elaboración Propia

Alternativas	Área	Colindancias	Transporte público	Entorno	Total	Total Porcentaje
Uno	10	8	10	10	38	39%
Dos	6	7	10	8	31	31%
Tres	7	10	8	5	30	30%
Total	23	25	28	23	99	
Porcentaje	23%	25%	29%	23%		

Cuadro21: Selección del terreno.

Fuente: Elaboración Propia

Análisis e interpretación.

Después de haber analizado las tres alternativas se llegó a la conclusión de que la número uno es la mejor opción puesto que se pondero sobre 10 puntos los aspectos de ubicación, vialidad, superficie, área, colindancias, entorno entre otras, y este cuenta con la mayor puntuación respecto a estos parámetros. La ubicación del proyecto brinda una accesibilidad y movilidad de forma directa hacia las instituciones públicas y privadas del Cantón Mera.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Encuesta.

1.- ¿Qué deportes a parte de los tradicionales (futbol, básquet) le gustaría practicar?

	Número	Porcentaje
Judo	51	14%
Lucha	25	7%
Tenis de mesa	42	11%
Tenis	58	15%
Natación	77	21%
Box	41	11%
Taekwondo	56	15%
Otros	22	6%
TOTAL	372	100%

Cuadro 22: Población
Fuente: Elaboración Propia

¿Qué deportes a parte de los tradicionales (futbol, básquet) le gustaría practicar?

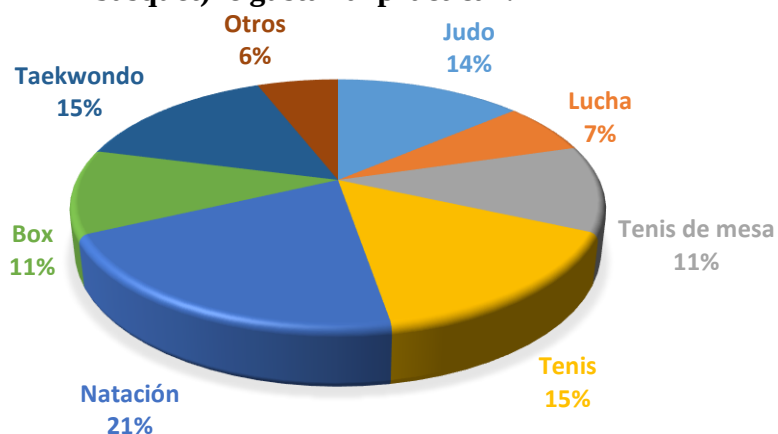


Gráfico 3: Población
Fuente: Elaboración propia.

Análisis e interpretación de resultados.

Los usuarios del deporte en el Cantón Mera se encuentran practicando distintos tipos de deporte aparte de los tradicionales como son el judo, tenis, box, taekwondo, entre otros lo que nos ayuda a determinar que deportes se pueden integrar a los que actualmente se practican.

2.- ¿Generalmente en qué lugar o instalación practica deporte?

	Número	Porcentaje
Coliseo	45	12%
Estadio	69	19%
Parque	70	19%
Calles aledañas	188	50%
TOTAL	372	100%

Cuadro 23: Población
Fuente: Elaboración Propia

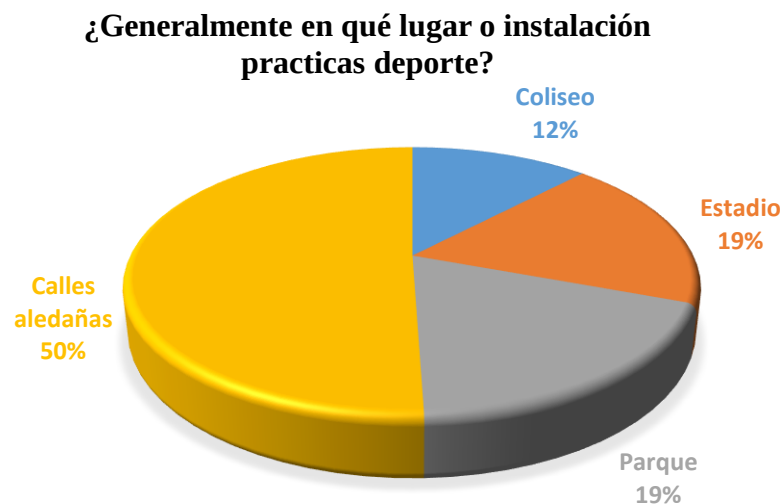


Gráfico 4: Población
Fuente: Elaboración propia.

Análisis e interpretación de resultados.

El porcentaje más alto de usuarios practican deporte en las calles aledañas del Cantón con un (50%), el (19%) en el parque o en el estadio y solo el (12%) en el coliseo, estos datos nos indican que la mayor parte de usuarios practican deporte en lugares improvisados donde no existe una funcionalidad ni confort necesarios para realizar esta actividad.

3.- ¿A su criterio, los espacios deportivos existentes en el Cantón en qué condiciones considera que se encuentran?

	Número	Porcentaje
Excelente	16	4%
Buenas	22	6%
Malas	334	90%
TOTAL	372	100%

Cuadro 24: Población
Fuente: Elaboración Propia

¿A su criterio, los espacios deportivos existentes en el cantón en qué condiciones considera que se encuentran?

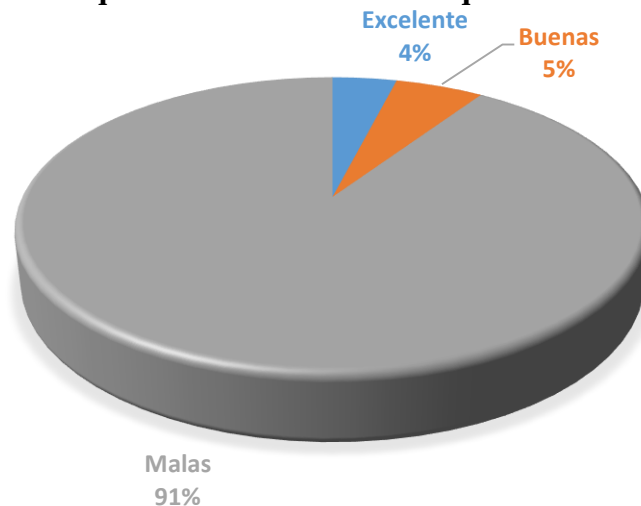


Gráfico 5: Población
Fuente: Elaboración propia.

Análisis e interpretación de resultados.

Los resultados nos indican que la mayor parte de los espacios deportivos existentes del Cantón Mera se encuentran en malas condiciones con un (91%). Para la buena práctica deportiva es necesario realizarla en un lugar que posea excelentes condiciones por lo que es necesario implementar un espacio deportivo que preste estas condiciones.

4.- Si en el Cantón Mera existiera una infraestructura especializada en el deporte ¿le gustaría hacer uso de ella?

	Número	Porcentaje
SI	285	77%
NO	87	23%
TOTAL	372	100%

Cuadro 25: Población
Fuente: Elaboración Propia

Si en el cantón mera existiera una infraestructura especializada en el deporte ¿le gustaría hacer uso de ella?

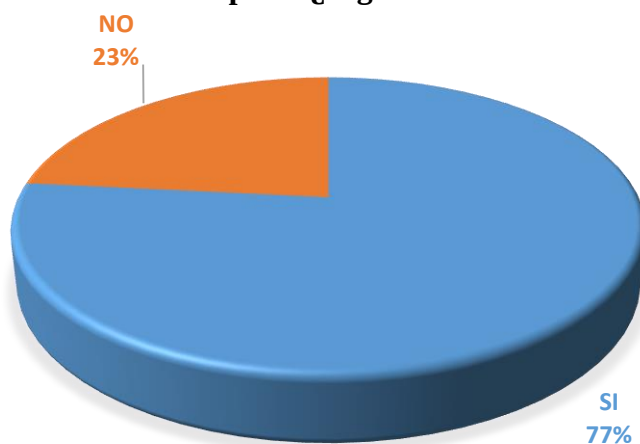


Gráfico 6: Población
Fuente: Elaboración propia.

Análisis e interpretación de resultados.

La mayoría de personas nos indican que si existiera una infraestructura especializada en el deporte le gustaría hacer uso de ella con un (77%), lo que nos indica que existe aceptación por la mayoría de las personas en este tipo de espacio deportivo y nos ayuda a determinar la necesidad arquitectónica para el proyecto.

5.- ¿Si usted hiciera uso de estas instalaciones cuántas veces la ocuparía durante la semana?

	Número	Porcentaje
Una vez a la semana	67	13%
Dos veces a la semana	98	18%
Tres veces a la semana	99	27%
Cuatro o más veces a la semana	108	42%
TOTAL	372	100%

Cuadro 26: Población
Fuente: Elaboración Propia

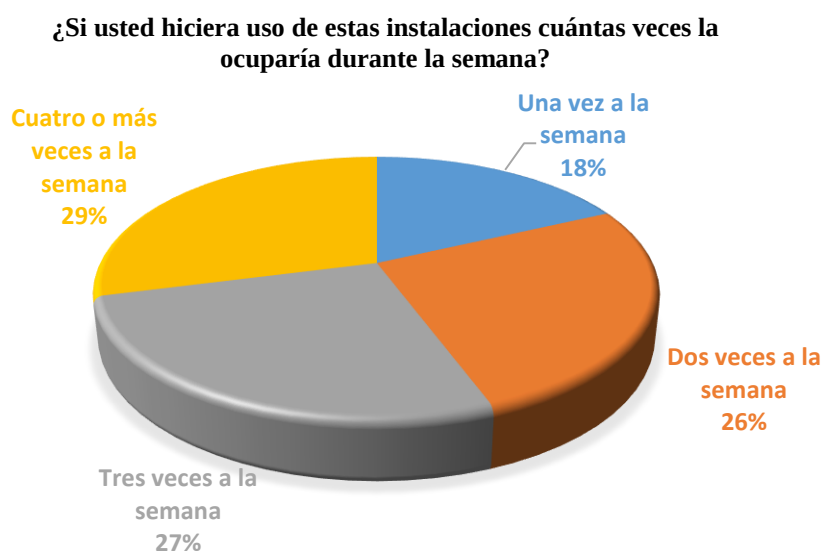


Gráfico 7: Población
Fuente: Elaboración propia.

Análisis e interpretación de resultados.

La mayor parte de los usuarios utilizarían las instalaciones cuatro o más veces a la semana con un porcentaje del (29%), tres veces a la semana con el (27%) lo que nos ayuda a fraccionar la población que se enfoca en los usuarios que ocuparían la mayor cantidad de veces a la semana las instalaciones.

6.- ¿Si se implementara un espacio arquitectónico para la práctica del deporte, cuál cree usted que sería el necesario para el Cantón?

	Número	Porcentaje
Estadio	19	5%
Polideportivo	348	94%
Coliseo	5	1%
TOTAL	372	100%

Cuadro 27: Población
Fuente: Elaboración Propia

¿Si se implementara un espacio arquitectónico para la práctica del deporte, cuál cree usted que sería el necesario para el cantón?



Gráfico 8: Población
Fuente: Elaboración propia.

Análisis e interpretación de resultados.

Con un (94%) se establece que el espacio arquitectónico necesario para el Cantón Mera es un Polideportivo, el (5%) un estadio y el (1%) un coliseo. Estos datos nos indican una respuesta clara en la que el proyecto se deba encaminar.

7.- ¿Cuáles serían las razones por las cuáles haría uso de este espacio deportivo?

	Número	Porcentaje
Confort	125	33%
Seguridad	47	13%
Funcionalidad	200	54%
TOTAL	372	100%

Cuadro 28: Población
Fuente: Elaboración Propia

¿Cuáles serían las razones por las cuáles haría uso de este espacio deportivo?

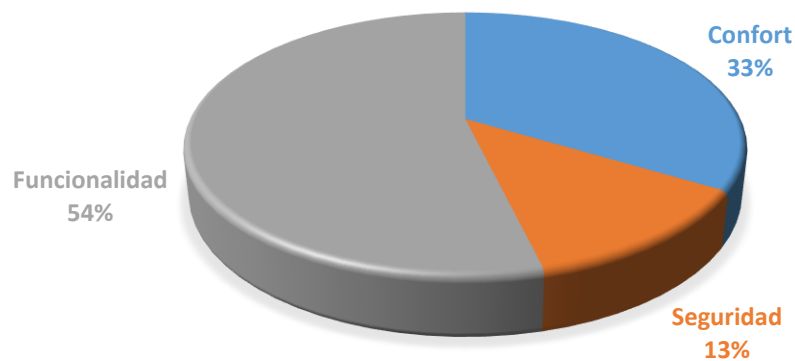


Gráfico 9: Población
Fuente: Elaboración propia.

Análisis e interpretación de resultados.

Según los resultados las personas usarían este espacio por funcionalidad (54%), confort (33%) y seguridad (13%). El espacio deportivo debe brindar accesibilidad, confortabilidad, seguridad, por lo que es importante que se implementen espacios con estas condiciones.

8.- De los espacios arquitectónicos que se señalan identifique ¿Con cuáles debería contar este escenario deportivo?

	Número	Porcentaje
Oficinas	52	7%
Dispensario Médico	69	9%
Baterías sanitarias	48	7%
Restaurante	71	10%
Gimnasio	78	11%
Cancha multifuncional	96	13%
Piscina	108	15%
Vestidores	62	9%
Cancha de tenis	52	7%
Cancha de fútbol	22	3%
Deportes de contacto	51	7%
Otros	17	2%
TOTAL	726	100%

Cuadro 29: Población
Fuente: Elaboración Propia

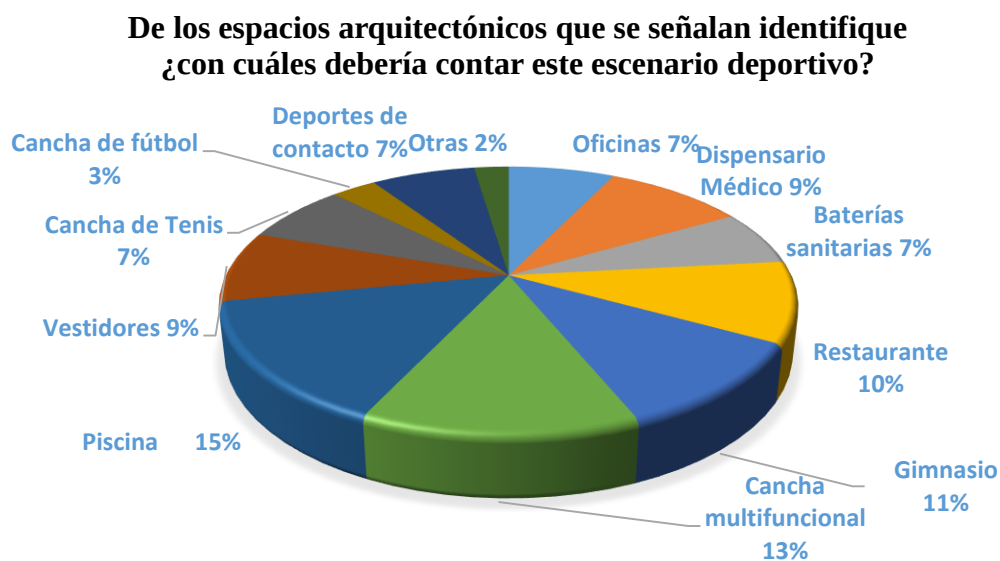


Gráfico 10: Población
Fuente: Elaboración propia.

Análisis e interpretación de resultados.

Los porcentajes nos indican un camino claro con el que debería contar el espacio deportivo como la cancha multifuncional (13%), la cancha de tenis (7%), piscina (15%), restaurante(10%), gimnasio (11%), oficinas(7%) entre otros que tienen buena aceptación en los usuarios.

9.- ¿En qué sector del Cantón Mera le gustaría que este ubicado este espacio deportivo?

	Número	Porcentaje
Mera	228	33%
Shell	120	13%
Madre Tierra	24	54%
TOTAL	372	100%

Cuadro 30: Población
Fuente: Elaboración Propia

¿En qué sector del cantón mera le gustaría que este ubicado este espacio deportivo?

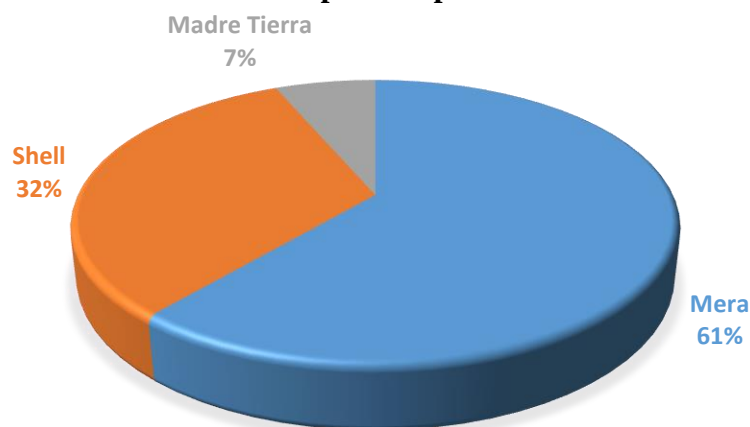


Gráfico 11: Población
Fuente: Elaboración propia.

Análisis e interpretación de resultados.

Del total de los encuestados la mayoría concuerda que la mejor opción con respecto a la ubicación del espacio deportivo es la Parroquia Mera (61%).

10.- ¿Cuál es la razón por la que selecciono este sector del Cantón Mera?

	Número	Porcentaje
Sector en crecimiento Urbano	144	39%
Cercanía de Instituciones públicas y privadas	228	61%
TOTAL	372	100%

Cuadro 31: Población
Fuente: Elaboración Propia

¿Cuál es la razón por la que selecciono este sector del cantón mera?

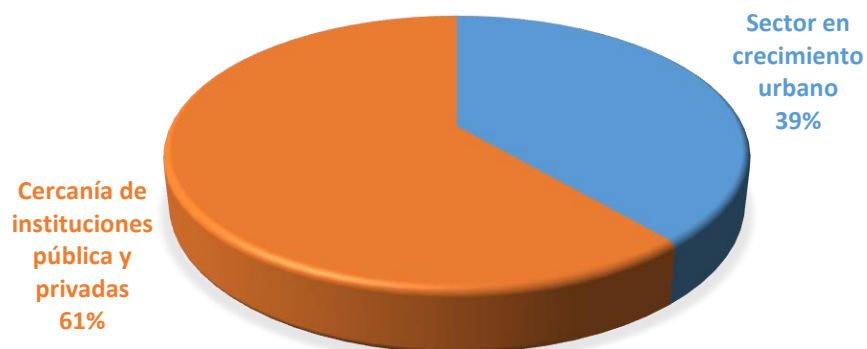


Gráfico 12: Población
Fuente: Elaboración propia.

Análisis e interpretación de resultados.

El resultado nos indica que la ventaja por la cual se seleccionó este terreno es por la cercanía a instituciones públicas y privadas (61%) y por ser un sector en crecimiento urbano (39%).

VERIFICACION DE HIPOTESIS

Análisis de hipótesis a través del estimador estadístico chi cuadrado.

Verificación de hipótesis.

Para la verificación de la hipótesis se consideró los datos de la población del Cantón Mera de 11861 habitantes por lo que el total de la muestra fue de 372.

Hipótesis Alternativa (Hi)

El diagnóstico sobre la práctica y espacios deportivos, permitirá una propuesta espacial arquitectónica de la ciudad de Mera.

Hipótesis Nula (Ho)

El diagnóstico sobre la práctica y espacios deportivos, no incidirá en la propuesta espacial arquitectónica de la ciudad de Mera.

Nivel de significancia.

Para la verificación hipotética se utilizará el nivel de $\alpha = 0,025$.

Distribución Muestral.

Se tomó como muestra a 372 usuarios del total de habitantes del Cantón Mera.

Especificación del Estadístico.

Se trata de un cuadro de contingencia de 3 filas por 3 columnas con la aplicación de la siguiente formula.

$$\chi^2 = \sum \frac{(O-E)^2}{E} \quad \text{En donde:}$$

χ^2 = Chi o Ji cuadrado

$\sum$ = Sumatoria

O = Frecuencias observadas

E = Frecuencias esperadas

En base a la ejecución de la prueba Chi Cuadrado o Ji Cuadrado, se espera verificar la hipótesis. Para lo mismo se ha seleccionado una pregunta en relación con cada variable, con lo que se espera verificar si: El análisis de la necesidad espacial arquitectónica para el deporte en el Cantón Mera y sus alrededores resolverá el problema de práctica deportiva en el Cantón.

Pregunta 3: ¿A su criterio, los espacios deportivos existentes en el Cantón en qué condiciones considera que se encuentran? (variable independiente).

Pregunta 6: ¿Si se implementara un espacio arquitectónico para la práctica del deporte, cuál cree usted que sería el necesario para el Cantón? (variable dependiente).

Pregunta 3					
Pregunta 6		Excelente	Buenas	Malas	TOTAL
	Estadio	30	22	68	120
	Polideportivo	37	17	26	80
	Coliseo	12	18	142	172
	TOTAL	79	57	236	372

Cuadro 32: Especificación del estadístico.
Fuente: Elaboración Propia.

Tabla de frecuencias esperadas y observadas.

FRECUENCIAS OBSERVADAS	FRECUENCIAS ESPERADAS	(O-E)	(O-E) ² /E
142	109,12	32,88	9,91
68	76,13	-8,13	0,87
37	16,99	20,01	23,56
30	25,48	4,52	0,80
26	50,75	-24,75	12,07
22	18,39	3,61	0,70
18	26,35	8,35	2,64
17	12,25	4,75	1,84
12	36,52	-24,52	16,46
		X ²	68,85

Cuadro 33: Esperados.
Fuente: Elaboración Propia.

Especificación de las regiones de aceptación y rechazo.

Para decidir sobre estas regiones primero determinamos los grados de libertad, conociendo que el cuadrado está formado por 3 filas y 3 columnas.

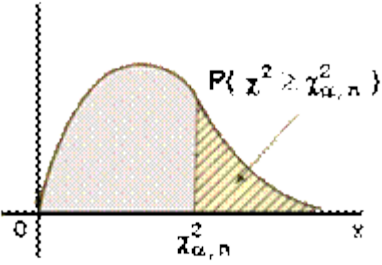
$$gl=(C-1)(H-1)$$

$$gl=(3-1)(3-1)$$

$$gl=2*2$$

$$gl=4$$

Tabla Chi cuadrado.

Distribución de ji-cuadrado					
					
	Probabilidad de un valor superior				
Grados de libertad	0,1	0,05	0,025	0,01	0,005
1	2,71	3,84	5,02	6,63	7,88
2	4,61	5,99	7,38	9,21	10,60
3	6,25	7,81	9,35	11,34	12,84
4	7,78	9,49	11,14	13,28	14,86
5	9,24	11,07	12,83	15,09	16,75
6	10,64	12,59	14,45	16,81	18,55

Cuadro 34: Distribución Chi cuadrado.

Fuente: www.fisterra.com

Con un $gl=4$ y un 95% de confianza el X^2 tabular es 11.14.

Decisión: Después de los cálculos previos, y con un Grado de libertad $gl= 4$, conociendo que este valor, corresponde a un chi cuadrado tabular (X^2 tabular) que equivale a 11.14, el cual siendo comparado con el chi cuadrado calculado (X^2 calculado) que equivale a 68.85, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_i): “El diagnóstico sobre la práctica y espacios deportivos, permitirá una propuesta espacial arquitectónica de la ciudad de Mera”; puesto que el X^2 calculado $> X^2$ tabular, es decir: $68.85 > 11.14$

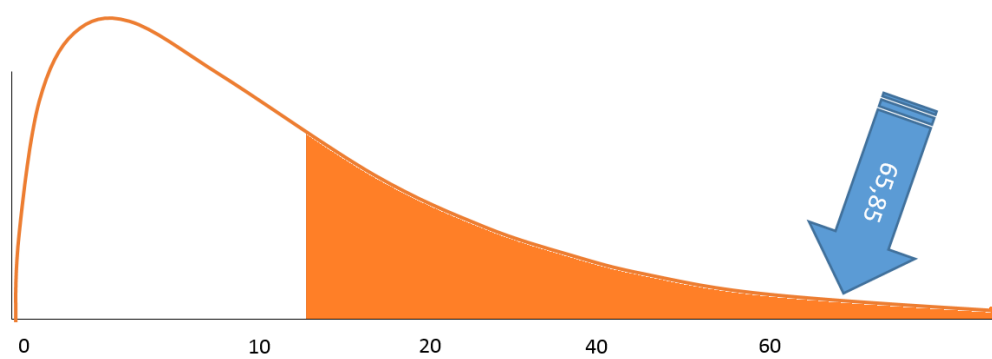


Gráfico 13: Curva de chi cuadrado
Fuente: Elaboración propia

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES APLICADAS
**ENTREVISTA PARA FUNCIONARIOS DEL GAD DEL CANTÓN
MERA Y DE LA LIGA DEPORTIVA CANTONAL DE MERA.**

Objetivo.

Evidenciar la necesidad espacial arquitectónica para la práctica deportiva en el Cantón Mera.

Lic. Gustavo Silva

Alcalde del Cantón Mera

1.- ¿A su criterio de qué manera beneficia un diagnóstico de la práctica deportiva en el Cantón Mera?

Como autoridad del Cantón un diagnóstico de la práctica deportiva, es esencial en este momento ya que estamos atravesando duros momentos en el deporte en general. Cuando ingresé como primera autoridad del Cantón se priorizaron muchas de las necesidades que en ese momento fueron primordiales, pero en este momento la principal preocupación del cabildo es la inversión en el campo deportivo por lo que yo creo que el diagnóstico es una fase necesaria para la implementación deportiva.

2.- ¿Cómo calificaría al estado actual de los espacios deportivos del Cantón Mera?

El estado actual de las instalaciones deportivas del Cantón lamentablemente no se encuentra en su mejor estado debido a lo que le manifesté anteriormente que se dio prioridad a otros campos que necesitaban toda nuestra atención. Ahora si bien es

cierto que los espacios deportivos están en mal estado el Gad municipal hará lo necesario para rehabilitar estos espacios.

3.- ¿Si se rehabilitara o se reconstruyeran los actuales espacios deportivos en el Cantón se solucionaría la práctica deportiva?

Al momento se rehabilitó el Coliseo de la ciudad de Mera, y se va a empezar con el de la parroquia Shell en poco tiempo, lamentablemente con el de Mera no hemos tenido buenos resultados puesto que es un espacio que cuenta con una sola cancha multifuncional y el espacio no da cabida a mas deportes ni da capacidad para más usuarios ya que alrededor se encuentran construcciones privadas por lo que se hace imposible ampliar este espacio, el mismo problema tenemos con los de la Parroquia Shell, por lo que puedo decir que esta no es la solución para la práctica deportiva del Cantón

4.- ¿Beneficiaria al Cantón el diseño de un espacio deportivo que acoja a varios deportes a la vez, cuál sería la mejor opción?

Claro que nos beneficiaria de gran manera sobre todo para dar cabida a más deportes y que tenga la capacidad de responder a la demanda de usuarios del Cantón. La mejor opción basándome en la experiencia de la ciudad de Puyo donde existe un espacio de esta característica y ha dado buenos resultados en la práctica deportiva es el de un Polideportivo.

Gracias por su colaboración

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES APLICADAS
**ENTREVISTA PARA FUNCIONARIOS DEL GAD DEL CANTÓN
MERA Y DE LA LIGA DEPORTIVA CANTONAL DE MERA.**

Arq. Carlos Gubio.

Director de planificación del Gad municipal del Cantón Mera.

1.- ¿A su criterio de qué manera beneficia un diagnóstico de la práctica deportiva en el Cantón Mera?

Un diagnóstico deportivo tanto de la práctica como de los espacios deportivos del Cantón son necesarios puesto que de este estudio se puede realizar una propuesta que pueda satisfacer las necesidades de los usuarios.

2.- ¿Cómo calificaría al estado actual de los espacios deportivos del Cantón Mera?

El estado actual de los espacios deportivos en mi opinión profesional se encuentra deteriorada por cuanto no se les ha dado el debido mantenimiento que estos deberían haber tenido.

3.- ¿Si se rehabilitara o se reconstruyeran los actuales espacios deportivos en el Cantón se solucionaría la práctica deportiva?

No se solucionarían debido a que son espacios que no cuentan con la capacidad suficiente para albergar a todos los usuarios del Cantón, a su vez no se podría reconstruir o ampliar ya que son terrenos que limitan con infraestructura privada a su alrededor.

4.- ¿Beneficiaria al Cantón el diseño de un espacio deportivo que acoja a varios deportes a la vez, cuál sería la mejor opción?

Definitivamente no solo que acoja varios deportes sino que de capacidad para todos los usuarios del Cantón, por mi experiencia sería necesario la implementación de un Polideportivo que cumple con las características para este caso.

Gracias por su colaboración

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES APLICADAS
**ENTREVISTA PARA FUNCIONARIOS DEL GAD DEL CANTÓN
MERA Y DE LA LIGA DEPORTIVA CANTONAL DE MERA.**

Lic. Hugo Peñafiel

Presidente de la liga deportiva cantonal de Mera.

1.- ¿A su criterio de qué manera beneficia un diagnóstico de la práctica deportiva en el Cantón Mera?

Como presidente de la liga cantonal he evidenciado el deterioro del deporte en el Cantón debido a muchas causas que al momento no vendrían al caso decirlas, el estudio de esta problemática beneficiará en cuanto se haga algo con esto y nosotros como liga deportiva estamos dispuestos a colaborar en lo que esté a nuestro alcance.

2.- ¿Cómo calificaría al estado actual de los espacios deportivos del Cantón Mera?

Bueno el estado actual de los centros deportivos no se encuentra en buen estado por lo que no se ha podido explotar al deporte en el Cantón.

3.- ¿Si se rehabilitara o se reconstruyeran los actuales espacios deportivos en el Cantón se solucionaría la práctica deportiva?

Yo creo que no, el de Mera ya fue rehabilitado y no ha solucionado nada lo mismo va a pasar con los de Shell que tienen las mismas características.

4.- ¿Beneficiaria al Cantón el diseño de un espacio deportivo que acoja a varios deportes a la vez, cuál sería la mejor opción?

Por supuesto que beneficiaría, necesitamos de este espacio para las distintas competencias que tenemos a nivel Nacional o Provincial, al igual para los usuarios en general que tiene el Cantón. La mejor opción sería un Polideportivo en otros cantones existen estos espacios y les han dado buenos resultados.

Gracias por su colaboración

CAPÍTULO V

CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIÓN.

Conclusiones.

En base a los resultados obtenidos en el estudio se llegó a la siguiente conclusión:

- Realizado el diagnostico en el Cantón Mera, se concluye que existe ausencia de lugares especializados para el deporte, lo que provoca una insatisfacción con respecto a la práctica deportiva.
- Analizadas las fichas documentales y de observación se concluye que los actuales espacios deportivos no son suficientes para el deporte debido a su capacidad y radio de acción que no permiten llegar a todos los usuarios del Cantón Mera, además se evidencia la necesidad de integrar varios deportes a los tradicionales que existen actualmente.
- Una vez realizada las encuestas y las entrevistas a los involucrados se concluye que la mejor alternativa para solucionar la práctica deportiva en el Cantón Mera es proponer un espacio que acoja a varios deportes y tenga la capacidad para albergar a todos los usuarios , en este caso un Polideportivo que facilite a los usuarios la práctica deportiva, además se concluyó que reconstruir o rehabilitar los espacios arquitectónicos actuales no es suficiente para cubrir las necesidades deportivas actuales del Cantón Mera.
- Finalmente se concluye que el sector donde será emplazado el nuevo Polideportivo del Cantón Mera cuenta con la infraestructura necesaria, vialidad, servicios básicos, transporte público, entre otros que faciliten al proyecto.

Recomendaciones.

- Como recomendación se debería incentivar al deportista invirtiendo en nuevos centros deportivos que cuenten con todas las instalaciones necesarias para la práctica deportiva en el cual prime el confort de los usuarios y así llamar la atención del deporte en el Cantón para que las personas puedan sentirse atraídos hacia la práctica del mismo.
- Realizar un diseño que se adapte al entorno inmediato sin alterar mayormente la morfología de los terrenos y de las construcciones aledañas al proyecto.
- La necesidad espacial arquitectónica para el Cantón evidencia que es oportuno proponer un diseño que integre varios tipos de deportes en un solo objeto arquitectónico por lo que se recomendaría realizar un Polideportivo que cumpla con todos los requerimientos de una práctica deportiva de primer nivel.

DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.

Ubicación.

El proyecto se encuentra ubicado en Ecuador, en la Provincia de Pastaza en el Cantón Mera, en la Parroquia Mera, ciudadela las orquídeas.

ECUADOR.

CIUDADELA LAS ORQUIDEAS.

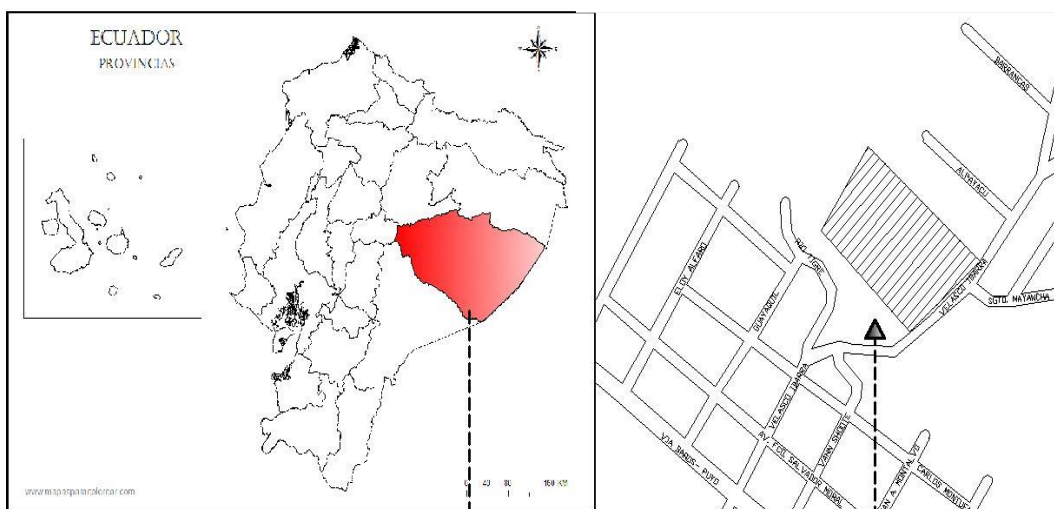


Gráfico 14: Ecuador

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 17: Orquídeas.

Fuente: Elaboración propia.

PROVINCIA DE PASTAZA.

CANTÓN MERA.

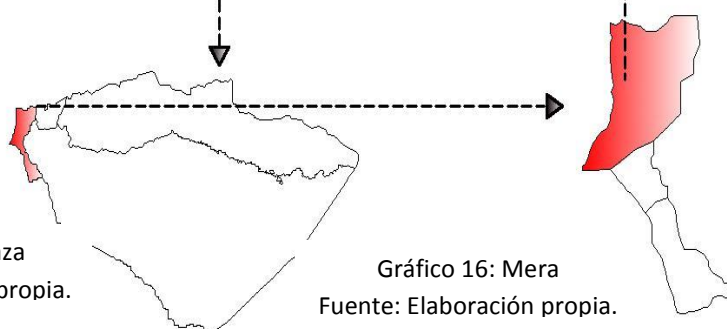


Gráfico 15: Pastaza

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 16: Mera

Fuente: Elaboración propia.



Gráfico 18: Ubicación te

Fuente: Elaboración pi

Gráfico 19: Calle Velasco.

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 20: Calle Alpayacu.

Fuente: Elaboración propia.

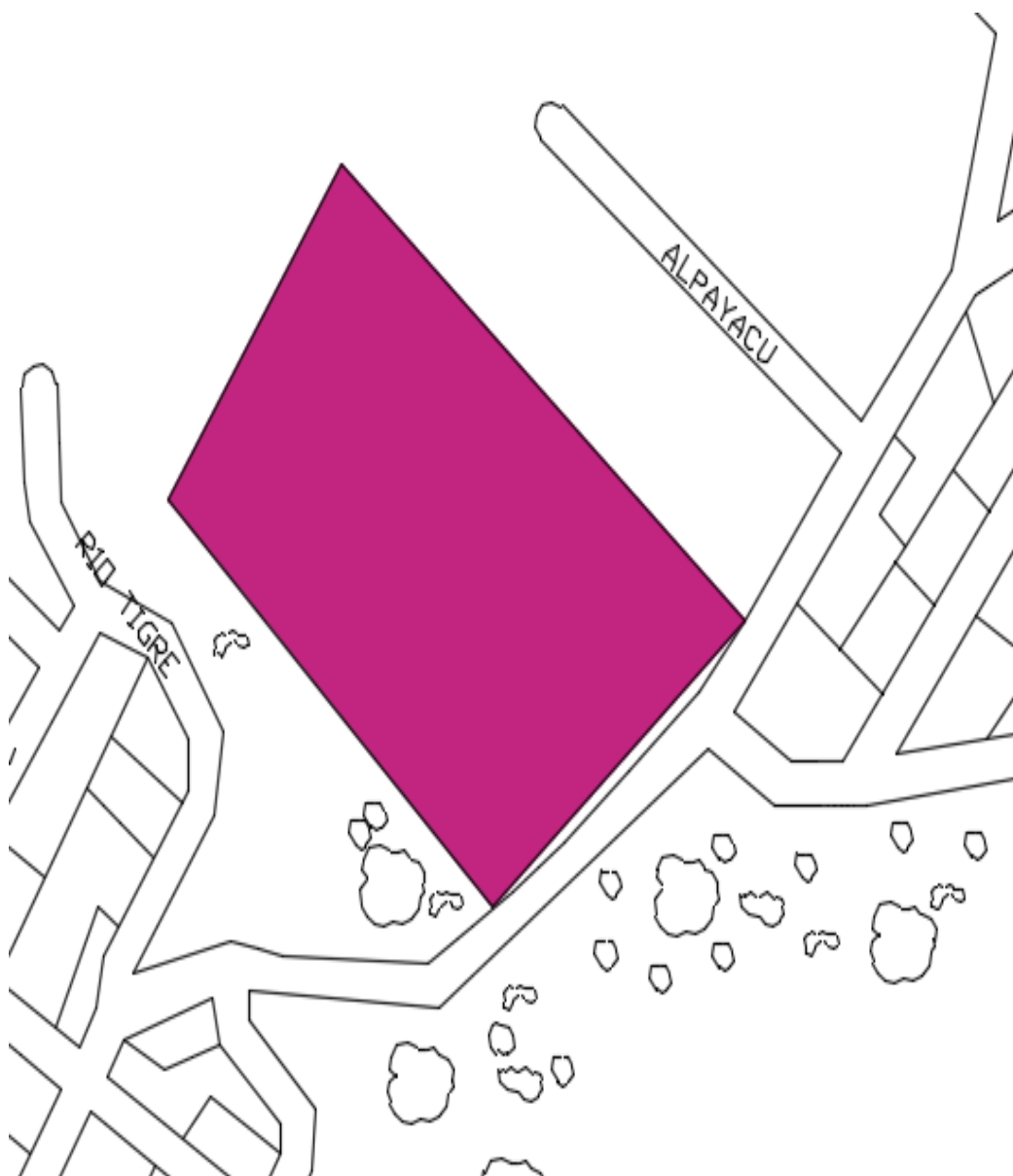


Gráfico 21: Terreno.

Fuente: Departamento de Avalúos y Catastros G.A.D.C.M

Planimetría.

CUADRO DE COORDENADAS

EJE	VALORES
P1 X	821448.87
Y	9838596.39
P2 X	821343.65
Y	9838535.79
P3 X	821329.49
Y	9838642.01
WGS 84:	

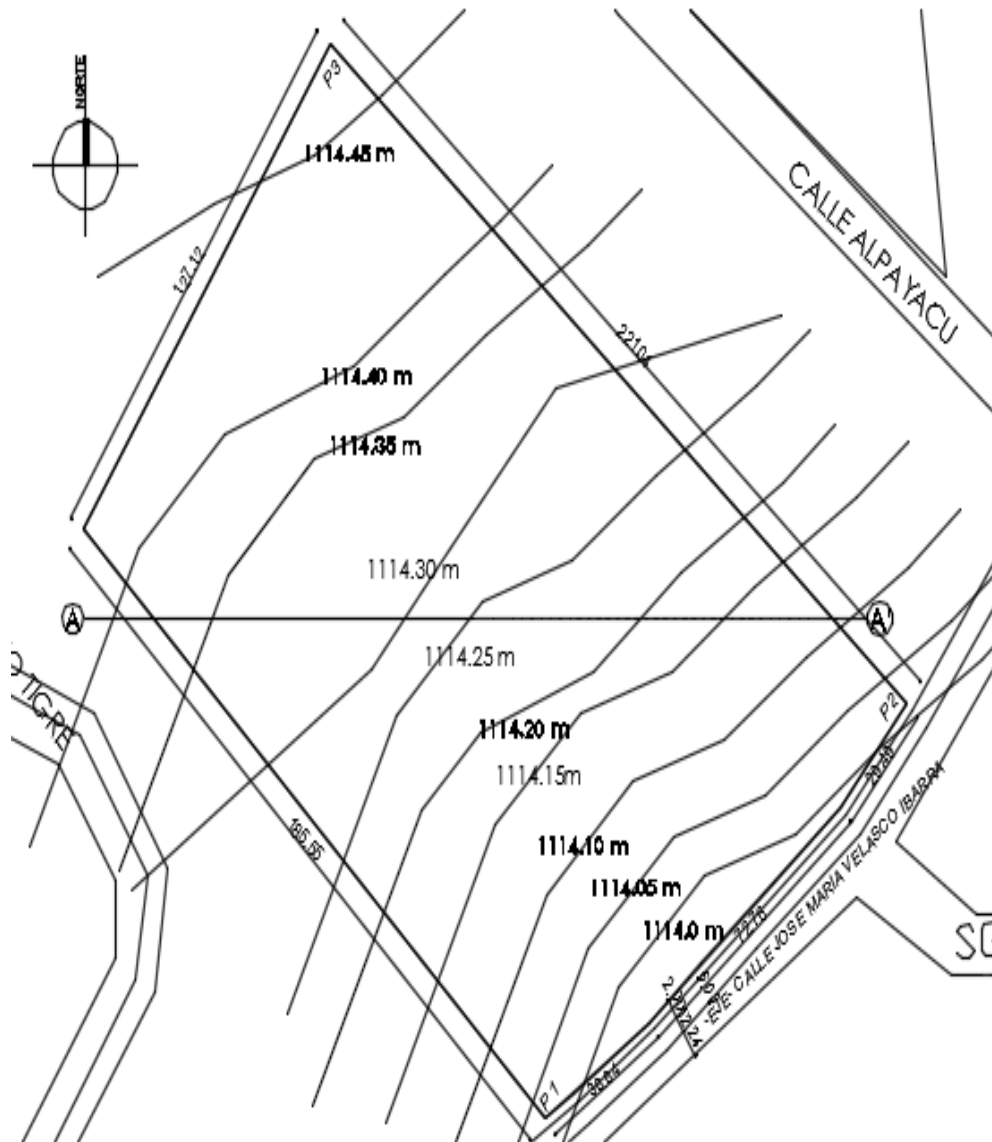


Gráfico 22: Planimetría.
Fuente: GAD Municipal Mera

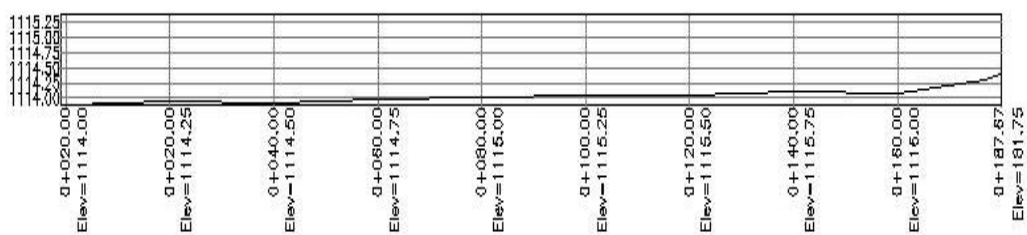


Gráfico 23: Corte del terreno.

Fuente: GAD Municipal Mera

Es un terreno regular tanto en forma como en su topografía, la vía se encuentra asfaltada en un 100%, el área del terreno es de 27065,16m², sus linderos son al Norte la calle Alpayacu, al Sur la calle Velasco Ibarra, al Oeste la calle Río Tigre.

ASPECTOS URBANOS/ANÁLISIS URBANO.

Radio de acción.

TIPOLOGÍA	SIMB	ESTABLECIMIENTO	RADIO DE INFLUENCIA	NORMA M2/HAB	LOTE MINIMO M2
Barrial	EDB	Parques infantiles, parque barrial, plazas, canchas deportivas, coliseos.	400	0.30	300
Sectorial	EDS	Parque sectorial, centros deportivos públicos y privados, gimnasios y Piscinas.	1000	1.0	5.000
Zonal	EDZ	Parque zonal, polideportivos especializados, centro	2000	0.50	10.000

		de Espectáculos, galleras.			
Ciudad	EDM	Parques de ciudad, estadios.	-----	1.0	50.000

Cuadro 35: Radios de acción
Fuente: Código de Gestión Urbana Territorial G.A.D.C.M.

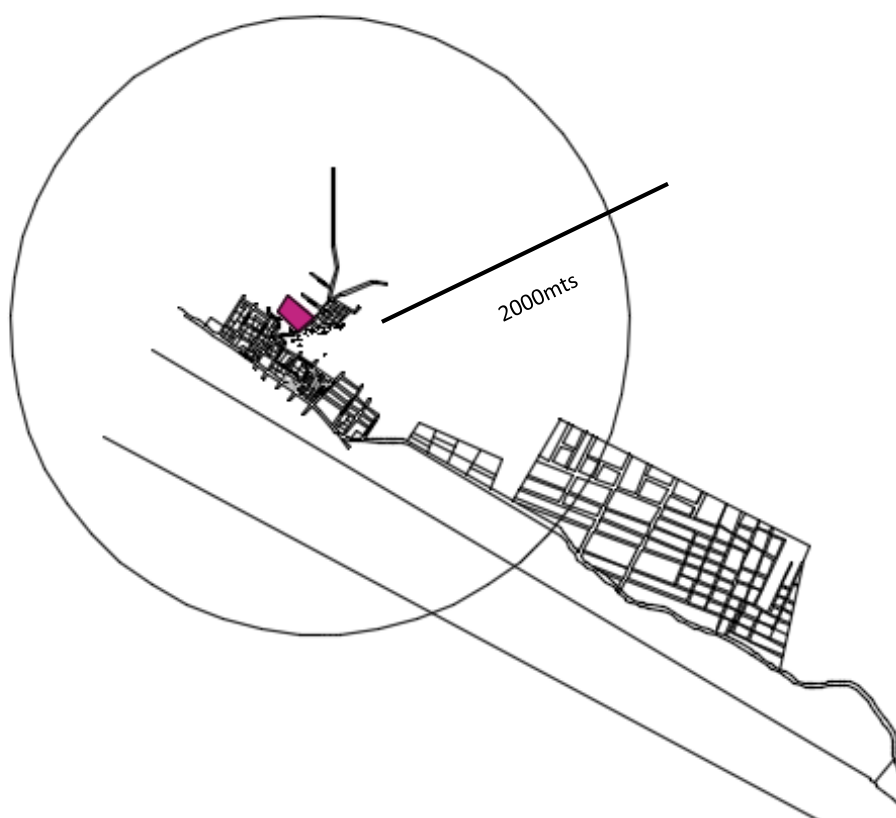


Imagen 29: Radio de influencia

Fuente: Elaboración propia

El radio de influencia del lote con respecto al terreno y a los servicios públicos y privados que el sector brinda es de 2 km, valor determinado con relación al cuadro 23 de acuerdo al área del lote y al tipo de escenario deportivo.

Ecotachos.

Simbología.

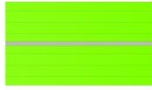


Gráfico 26: Ecotachos.
Fuente: Elaboración propia.

Conclusión.

En el sector fueron identificados seis basureros, los cuales son insuficientes para el sector por lo que no existe una eficaz recolección de basura.

Semaforización.

Simbología.

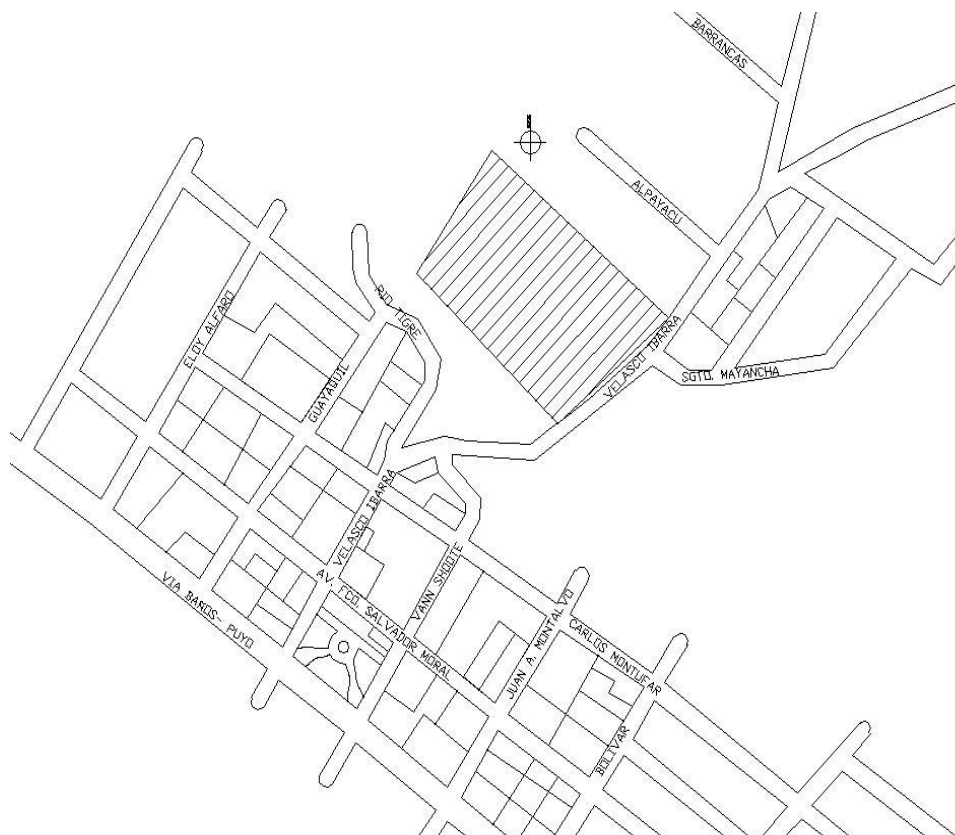
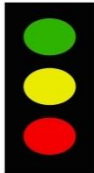


Gráfico 27: Semaforización.

Fuente: Elaboración propia.

Conclusión.

Por el momento el sector no cuenta con semáforos, se colocará este tipo de señalización en el 2017 según la Agencia Nacional de Transito de Pastaza.

Hidrantes.

Simbología.

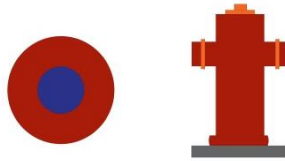


Gráfico 28: Hidrantes.

Fuente: Elaboración propia.

Conclusión.

En el sector de estudio existen e hidrantes, de acuerdo al reglamento de prevención de incendios Registro Oficial #815 Ecuador, debe existir un hidrante cada 200m por lo cual los que existen son suficientes para el sector.

Dirección de vías.

Simbología.



Una vía.



Doble vía.

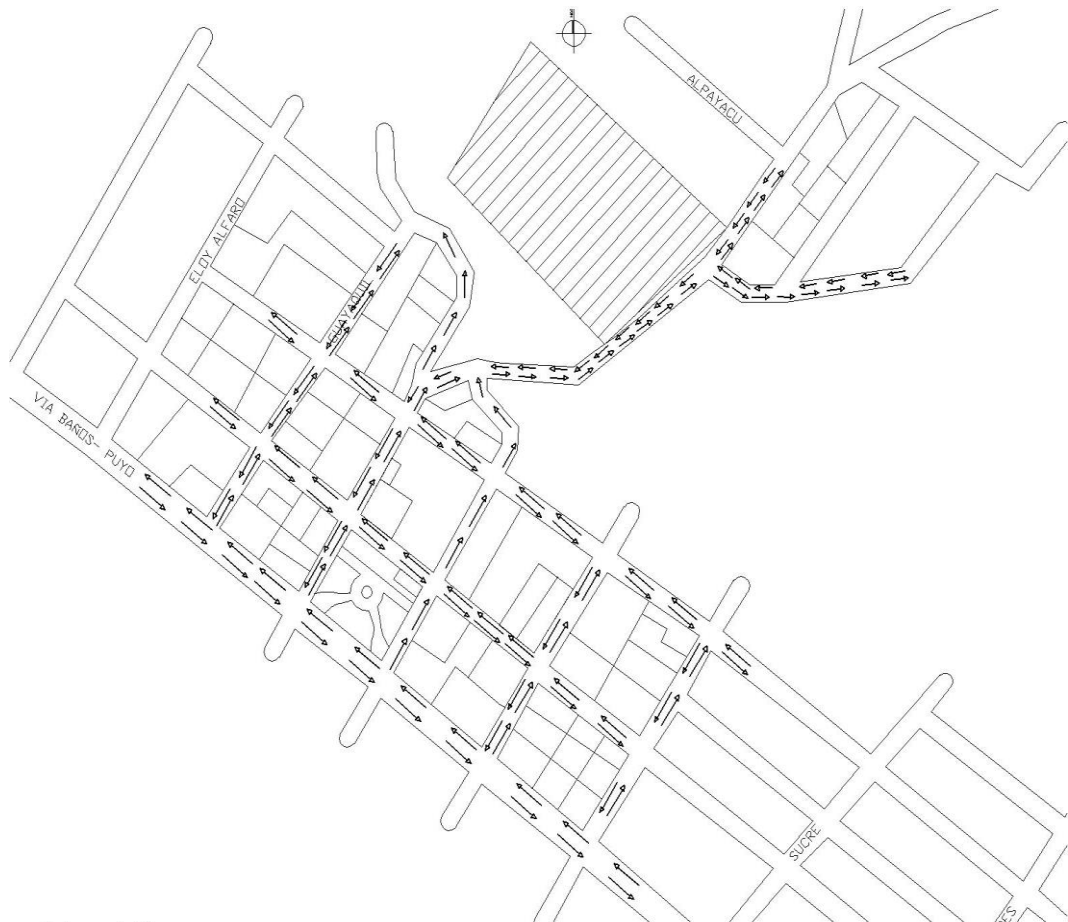


Gráfico 29: Dirección de vías.

Fuente: Elaboración propia.

Conclusión.

El sector posee una buena direccionalidad a pesar del paso de buses interprovinciales, camiones, autos que provienen de la sierra y del oriente no se provoca congestionamiento.

Tres o más pisos.

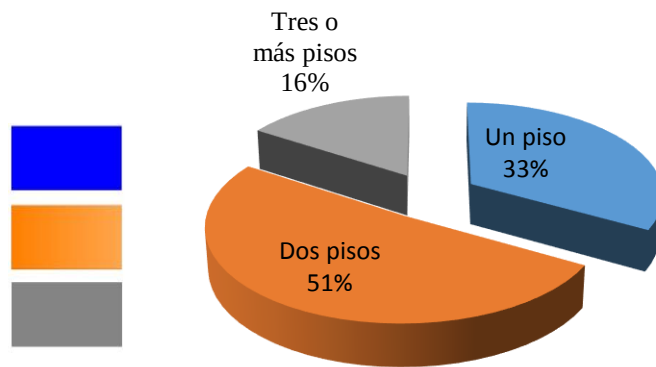


Gráfico 30: Altura
Fuente: Elaboración propia.

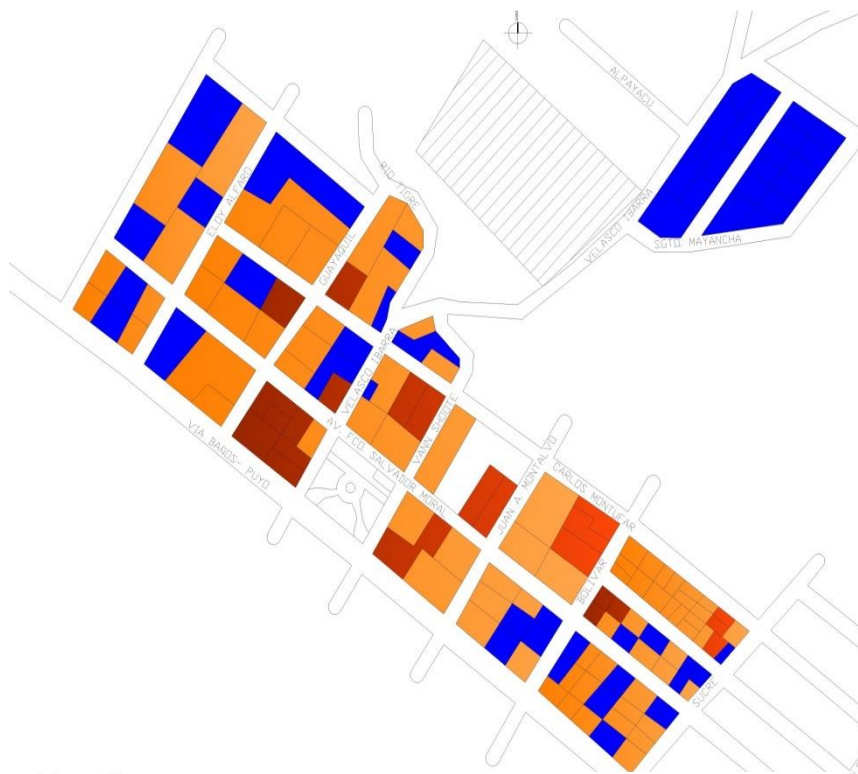


Gráfico 31: Altura de edificaciones.
Fuente: Elaboración propia.

Conclusión.

La mayoría de las edificaciones son de dos pisos de altura lo que nos da una respuesta en cuanto al skyline para mi proyecto.

Usos de la vivienda.

Simbología.

Residencial.

Comercio.

Mixta.

Servicios públicos.

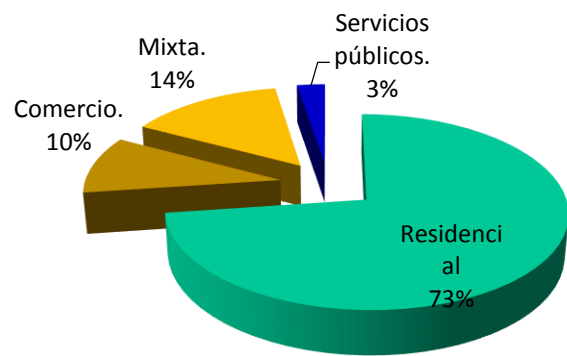


Gráfico 34: Usos de la vivienda.

Fuente: Elaboración propia.

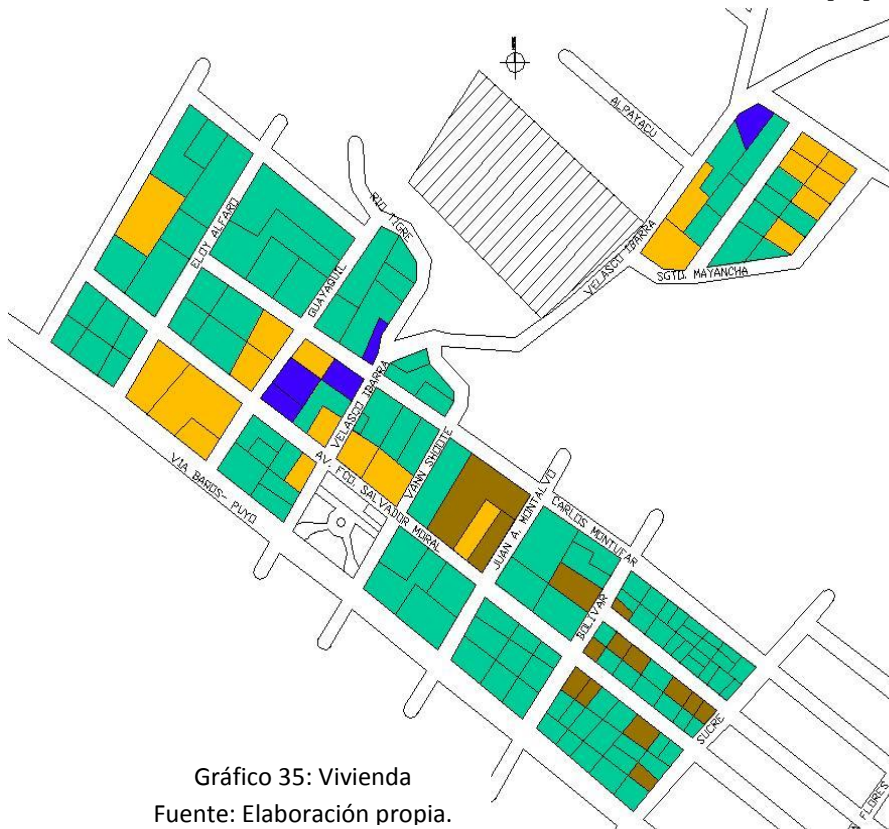


Gráfico 35: Vivienda

Fuente: Elaboración propia.

Conclusión.

La mayoría de las edificaciones del sector son residenciales exclusivo para uso de viviendas con un (73%).

Uso comercial y educativo.

Simbología.

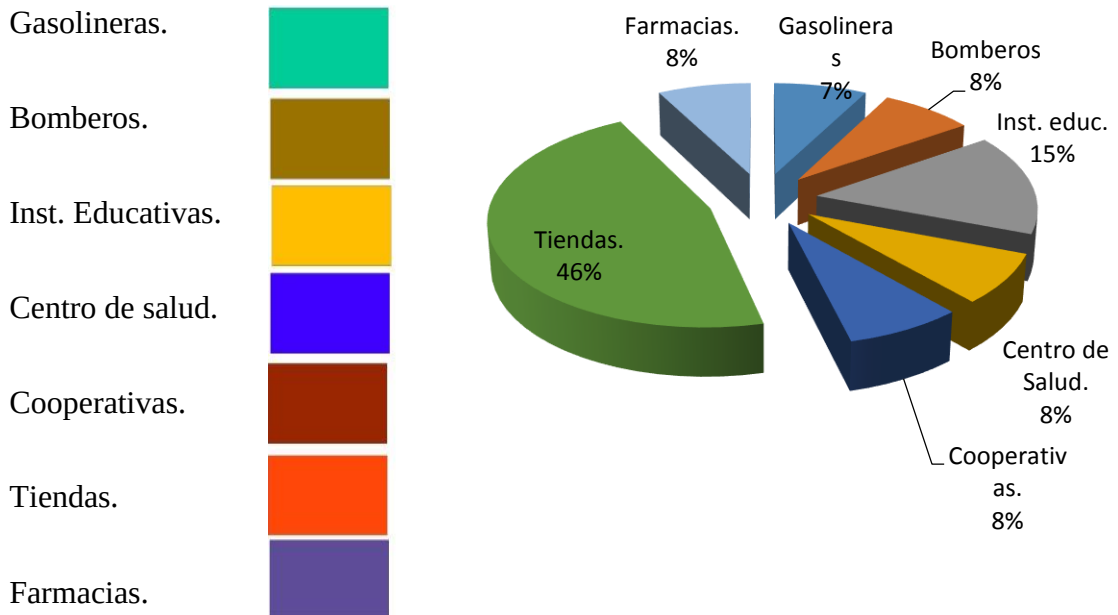


Gráfico 36: Uso comercial y educativo.
Fuente: Elaboración propia.

Conclusión.

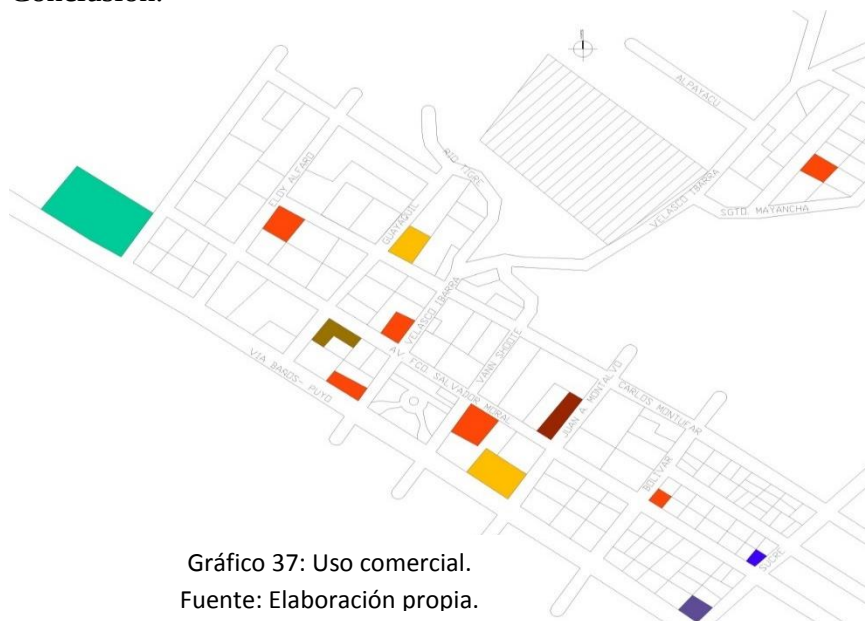


Gráfico 37: Uso comercial.
Fuente: Elaboración propia.

El sector cuenta con varios establecimientos públicos, instituciones educativas, entre otras, es una zona en constante crecimiento y desarrollo.

Uso recreación, deporte y cultura.

Simbología.

Recreación



Deporte.



Cultura.

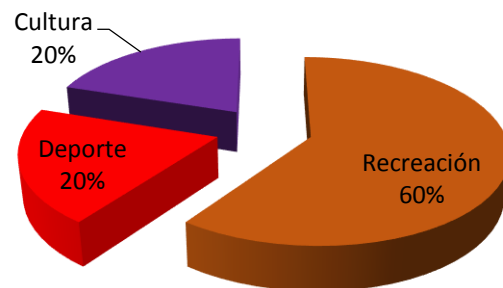


Gráfico 38: Uso recreación, deporte y cultura.
Fuente: Elaboración propia.



Gráfico 39: Recreación, deporte y cultura.

Fuente: Elaboración propia.

Conclusión.

Existe un 60% que corresponde a recreación (Parques), un 20% a deporte (Coliseo Parroquia Mera) y 20% a cultura (Teatro G.A.D.C.M), con lo cual determinamos que el número de espacios deportivos en cuanto a los habitantes del sector es insuficiente pues solo existe el coliseo Parroquial de Mera con un área de 629.71m² el número de habitantes por m² es de 0.30 de acuerdo a al Plan de Ordenamiento territorial Mera lo que nos da capacidad para 189 personas, existiendo en la localidad según el INEC 3490 personas en el sector urbano y 2097 en el Rural.

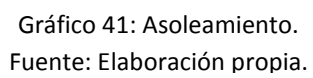
. Imagen Urbana.



Gráfico 40: Imagen urbana.

Fuente: Elaboración propia.

Recorrido del sol



Vientos.

Corriente fuerte.



Corriente moderada.



Corriente leve.



Gráfico 42: Vientos.

Fuente: Elaboración propia.

Conclusión.

Puesto que en la dirección del viento que va de Este a Oeste no existen edificaciones de gran altura la ventilación puede llegar de manera fácil hacia el terreno donde se realiza la propuesta.

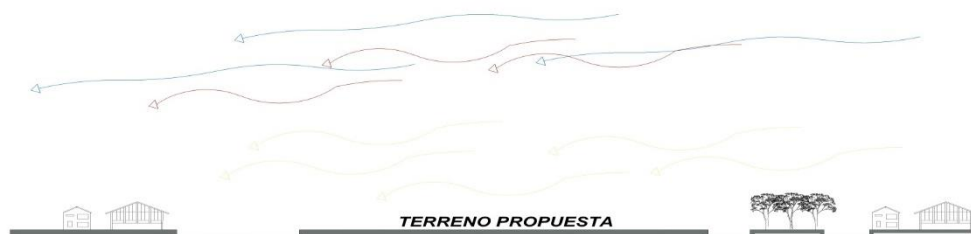


Gráfico 43: Terreno propuesta.

Fuente: Elaboración propia.

Análisis del sitio.



Gráfico 45: Análisis del sitio.

Fuente: Elaboración propia.

Conclusión.

El sector en estudio se encuentra rodeado por abundante vegetación, lo que daría un entorno paisajístico importante para el proyecto.

Vegetación existente.

Representación	Nombre	Características	Foto
	NOMBRE VULGAR: Guaba machete. NOMBRE CIENTÍFICO: Mimosaceae	Árbol de 5 a 15 m de altura; ramitas conspicuamente anguladas o cuadrangulares, pálidas; estípulas de 6-9 por 4 mm, subpersistentes. Hojas con 2 pares de folíolos, elípticos a obovados, ápice redondeado a mucronado, glabros, el par distal de 19-30 por 8-18 cm.	
	NOMBRE VULGAR: Palmera. NOMBRE CIENTÍFICO: Theophrastaceae Clavia cf	Palmas pequeñas a medianas, solitarias o cespitosas; plantas monoicas. Hojas pinnadas, segmentos regularmente insertados en un solo plano, patentes o arqueados; vaina tubular a parcialmente abierta, partiéndose opuesta al pecíolo, a veces formando un pseudocaule corto, parcialmente abierto.	
	NOMBRE VULGAR: Coloradillo Negro. NOMBRE CIENTÍFICO: Cyathaceae Cyathea s.l. sp	Arboles hasta 15m. Tallo monopodial o ramificado desde la base, corteza pardo oscura. Hojas lineares generalmente agrupadas en fascículos hacia el ápice de las ramas, nervaduras secundarias reticuladas inconspicuas base aguda a redondeada.	
	NOMBRE VULGAR: Helechos arborescentes con escamas. NOMBRE CIENTÍFICO: Cyathaceae Cyathea s.l. sp	Son los más altos de todos los helechos (también llamados "helechos arborescentes gigantes"), llegando a tener tallos de hasta 20 metros de altura. Tallos con dictiostelas policíclicas, de simetría radial, ápices (y usualmente también bases peciolares) cubiertos por escamas grandes	
	NOMBRE VULGAR: Balso blanco, Pestaña de mula. NOMBRE CIENTÍFICO: Tiliaceae Heliocarpus americanus.	Árboles hasta 5 metros de altura y 20 centímetros de diámetro; corteza interna mucilagínosa, con guasca; ramas y hojas nuevas con indumento denso de pelos simples y estrellados. Hojas simples, alternas espiraladas, agrupadas al final de las ramas; con estípulas pareadas triangulares, caedizas; pecíolo 3.0-6.0 cm, tomentoso.	

Gráfico 46: Vegetación existente.

Conclusión.

Fuente: Elaboración propia.

Existe gran variedad de vegetación en el sector, que nos servirían para implementar en el proyecto ayudando de forma estética y generando sombra en el proyecto.

CAPÍTULO VI

PROPUESTA.

NATURALEZA DEL PROYECTO.

El proyecto tiene como naturaleza el diseño de un espacio especializado en el deporte para el Cantón Mera.

Responsable del proyecto.

El responsable del proyecto es el estudiante Guillermo Aníbal Naveda Reinoso.

Justificación de la propuesta.

Para poder establecer una propuesta final se ha investigado la infraestructura deportiva actual, los nuevos deportes que se necesitan incrementar y así determinar las necesidades espaciales que se requieren cubrir en cuanto a la práctica deportiva en el Cantón Mera. Se han analizado tres opciones:

- Coliseo
- Estadio
- Polideportivo

De los cuales la mejor opción es el diseño arquitectónico de un Polideportivo, debido a que es un espacio que integra varios deportes a la vez y brinda el confort y funcionalidad hacia los usuarios.

El proyecto busca frenar los inconvenientes generados por las deficiencias actuales de los espacios deportivos y garantizar la buena práctica deportiva en el Cantón Mera.

Además con esta investigación se reunirán datos que comprobaran la existencia de problemas y necesidades con las que viven diariamente los deportistas del Cantón Mera para realizar la propuesta arquitectónica.

El proyecto estará ubicado en la cabecera cantonal donde se encuentran las principales instituciones públicas y privadas.

Objetivos.

Objetivo general.

Diseñar un Polideportivo para el deporte acorde a las necesidades del Cantón Mera.

Objetivos específicos:

1.- Determinar adecuadamente la cantidad de usuarios para los cuales se proyectara el Polideportivo.

2.- Programar los espacios arquitectónicos del proyecto deportivo del Cantón Mera.

3.- Realizar la propuesta del Polideportivo del Cantón Mera.

4.- Proponer un anteproyecto de Ingenierías para aplicarlas en el diseño del proyecto

Arquitectónico.

Capacidad de usuarios para el proyecto.

Para la elección del lote ubicado en el sector las Orquídeas de la Parroquia Mera se consideró los aspectos de ubicación, vialidad, superficie, área, colindancias, entorno. La ubicación del proyecto brinda una accesibilidad y movilidad de forma directa hacia las instituciones públicas y privadas del Cantón.

Por tales motivos, se trabaja con los datos obtenidos de la Parroquia Mera tanto del sector Urbano como Rural, incluyéndose en el radio de acción planteado con respecto al terreno, teniendo así el siguiente número de usuarios del deporte:

En cuanto a la población de usuarios se toma como referencia la población otorgada por la base de datos del Sistema Nacional de Información:

POBLACIÓN POR GRUPOS DE EDAD, SEGÚN PROVINCIA, CANTÓN, PARROQUIA Y ÁREA DE EMPADRONAMIENTO									
Pastaza	MERA			De 1 a 14 años	De 15 a 24 años	De 25 a 39 años	De 40 a 54 años	De 55 a 84 años	Total
		MERA	URBANO	589	625	1.025	986	265	3490
			RURAL	438	449	504	586	120	2097
									5587

Cuadro 36: Población por grupos de edad.
Fuente: Ecuador en cifras.

Obteniendo como resultado total un número de 5587 usuarios. De acuerdo a la encuesta, la pregunta 4 dice; Si en el Cantón Mera existiera una infraestructura especializada en el deporte ¿le gustaría hacer uso de ella? El 77% le gustaría hacer uso de ella y el 23% no le gustaría hacer uso de la misma lo que nos ayuda a establecer el número de usuarios obteniendo un número de 4302 usuarios, y la pregunta 5 que dice: ¿Si usted hiciera uso de estas instalaciones cuántas veces la ocuparía durante la semana? El 29 % de usuarios que usarían cuatro o más veces a la semana las instalaciones obteniendo un total de 1247.

Selección de tamaño de piscina.

Para seleccionar el tamaño de la piscina se tomó como referencia el libro: “Manual de diseño e ingeniería EDOSPINA” el cual se basa en asociaciones internacionales como la National Swimming Pool Institute, Federation International of Natation Amateur, entre otras que poseen normas internacionales para el diseño de piscinas.

Para seleccionar el tamaño de la piscina consideramos el tamaño de la población a ser servida. Según el Manual de diseño e ingeniería EDOSPINA el diez por ciento de la población puede asistir a la piscina en un día determinado. De este diez por ciento no más de una tercera parte está en el agua en un momento determinado y usualmente las dos terceras partes están asoleándose alrededor de la piscina.

Población	
Población a ser servida (P)	5587
Número de personas para los cuales se debe prever desvestideros. (PX0.033)	184
Número máximo de personas en la piscina en un momento determinado. (PX0.012)	67
Número de personas para los cuales se debe espacio alrededor de la piscina. (PX0.02)	112
Asistencia máxima en un día. (PX0.12)	670
Metros cuadrados de área para piscina. (PX0.035)	195
Volumen aproximado de la piscina m3. (PX0.05)	279.25

Cuadro 37: Capacidad de Piscina.
Fuente: Manual de diseño e Ingeniería EDOSPINA

De las personas dentro de la piscina, aproximadamente el 65% es de categoría de los no nadadores que ocupan el área panda de un metro de profundidad, el saldo se encuentra en el área honda.

Por lo que se considerará una piscina Semiolímpica de 13mx25m.

ANÁLISIS DE REFERENTES.

1.-Edificio polideportivo / batlle i roig arquitectes.

Ubicación.

- Ubicación: Barcelona, España
- Autores: Enric Batlle, Joan Roig
- Área: 4300.0 m²
- Año Proyecto. 2005

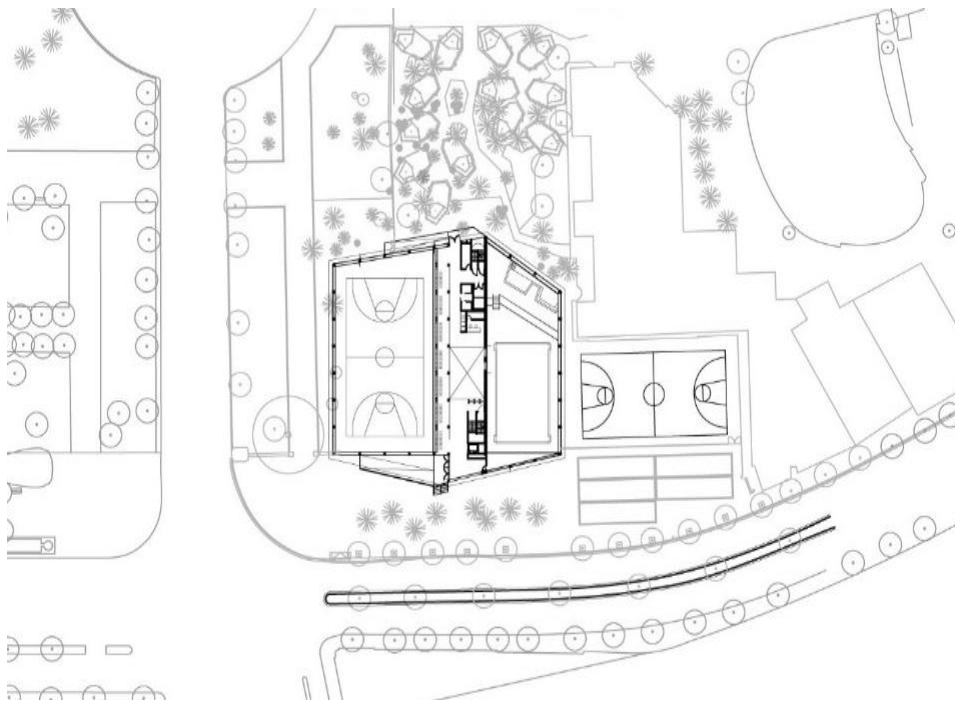


Imagen 30: Implantación.N+6.52
Fuente: Batlle i roig arquitectes.

Análisis funcional.

El Polideportivo asimila la escala de los diferentes edificios del Parque, procurando ocupar el mínimo de suelo posible y a la vez no elevarse por encima de los otros edificios. Para ello los usos principales, pista deportiva, piscina y vestuarios se sitúan en una planta enterrada unos 3.5 metros por debajo del nivel del parque. En la planta baja, a cota de calle, se sitúa el vestíbulo general y el control de entrada para las plantas restringidas a usuarios.

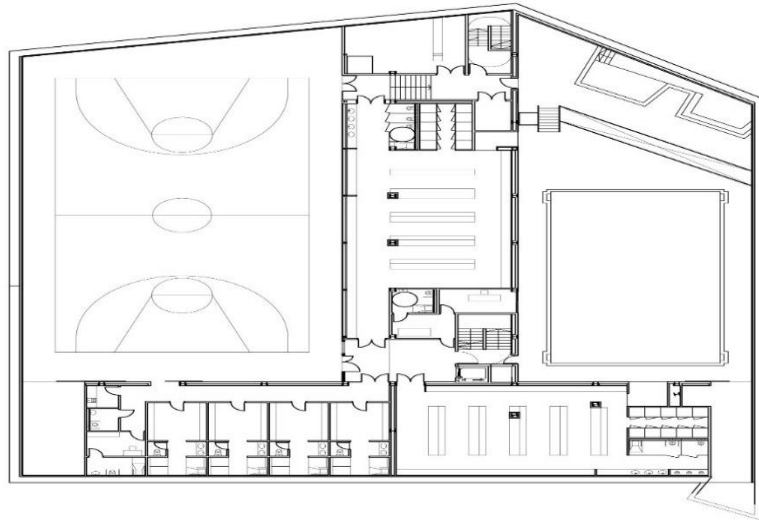


Imagen 31: Planta baja polideportivo N+0.00
Fuente: Batlle i roig arquitectes.

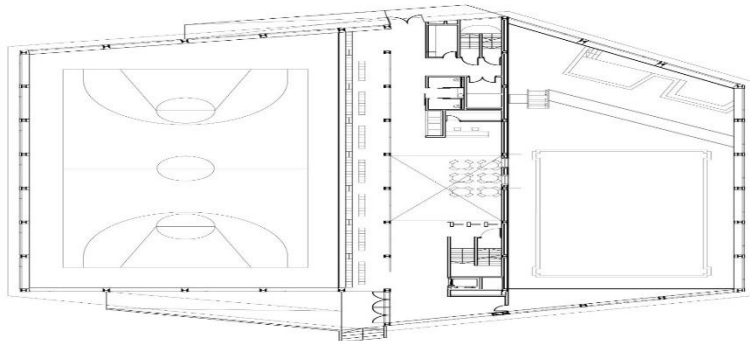


Imagen 32: Planta alta polideportivo N+3.26
Fuente: Batlle i roig arquitectes.

Análisis de forma.

Exteriormente el edificio, actúa como cierre del Parque. Por ello la planta baja se cierra con vidrio, buscando el máximo de transparencia entre calle y parque. El resto de plantas alterna los cerramientos acristalados con los macizos, según el uso interior. Finalmente el edificio se recubre con láminas de madera para protegerse del asoleamiento, mimetizarse con el arbolado.



Imagen 33: Vista exterior.
Fuente: Batlle i roig arquitectes.



Imagen 34: Vista interior.
Fuente: Batlle i roig arquitectes.

Conclusión.

Para el diseño del polideportivo se ha tomado en cuenta la funcionalidad de cada bloque deportivo, las plazas que existen entre los bloques que generan espacios de interrelación y sociabilización además de la fachada que posee materiales que se conjugan con su entorno inmediato.

Dentro del proyecto de fin de carrera este proyecto tiene mucha importancia puesto que su Arquitectura posee muchas características que solucionan los problemas de espacios deportivos actualmente en el Cantón Mera.

2. Polideportivo universidad de los andes (Colombia).

Ubicación: Carrera 1, Facatativa, Cundinamarca, Colombia

Arquitecto: MGP, Felipe González-Pacheco, Álvaro Bohórquez Rivero.

Área: 6462.0 m²

Año Proyecto: 2009

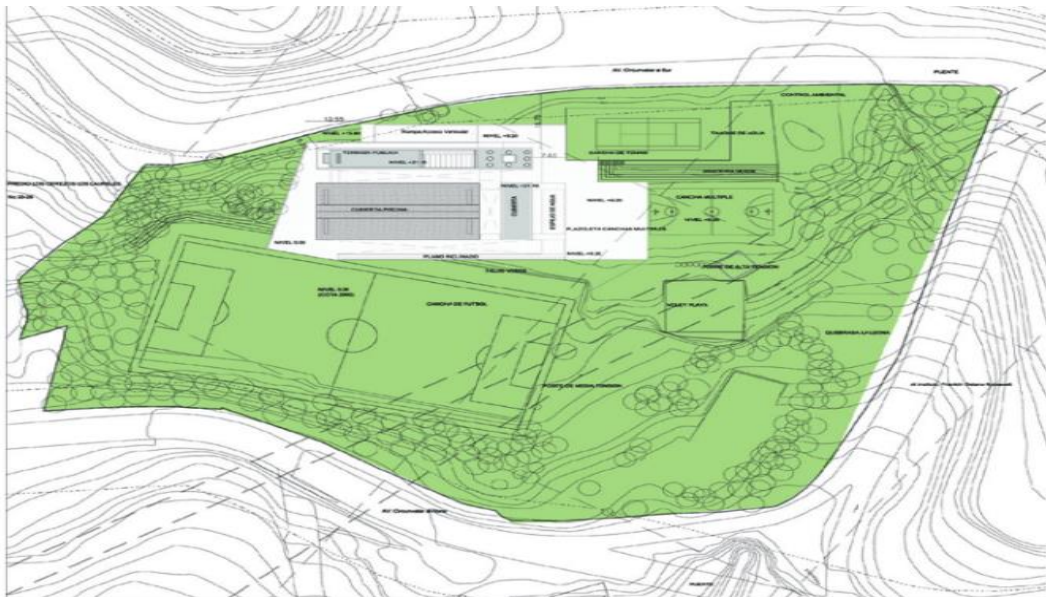


Imagen 35: Implantación.
Fuente: MGP Arquitectos.

Descripción:

El proyecto plantea el desarrollo de un edificio que albergase las actividades deportivas cubiertas, y a la vez se integrara con los espacios abiertos existentes que la universidad tiene destinados para tal fin en el predio denominado “La Gata Golosa”.



Imagen 36: Vista exterior.
Fuente: MGP Arquitectos

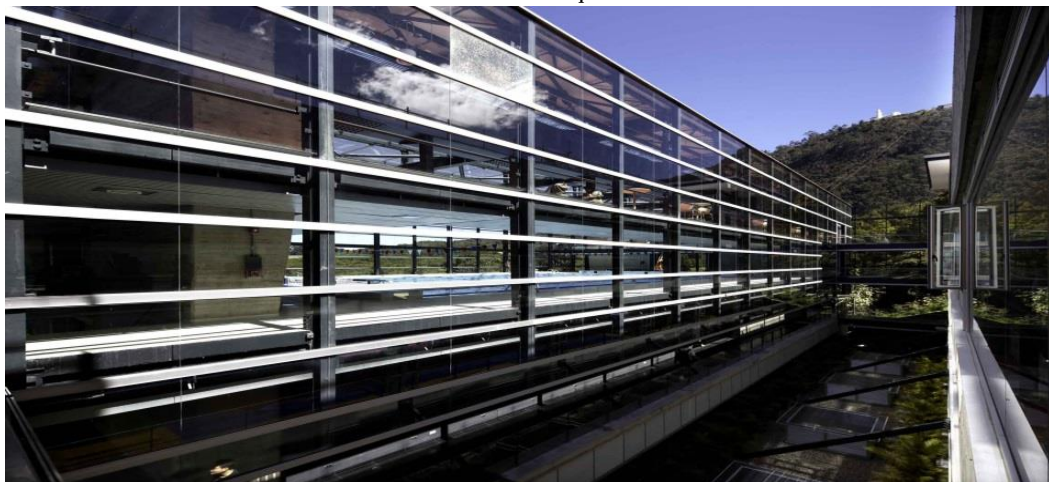


Imagen 37: Vista exterior.
Fuente: MGP Arquitectos.



Imagen 38: Vista interior.

Fuente: MGP Arquitectos.

Desde el punto de vista técnico, el edificio resuelve de manera contundente la posición firme de localizar la piscina en el último nivel, aprovechando presencia imponente del cerro de Monserrate, a través de un sofisticado sistema estructural de acero y concreto haciendo que el volumen principal de la piscina flote levemente sobre la cancha múltiple del polideportivo.

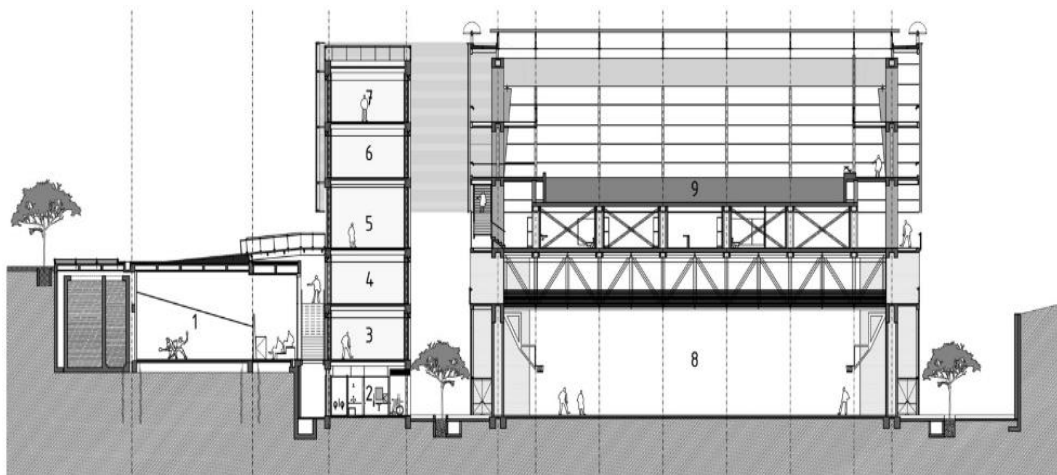


Imagen 39: Corte

Fuente: MGP Arquitectos.

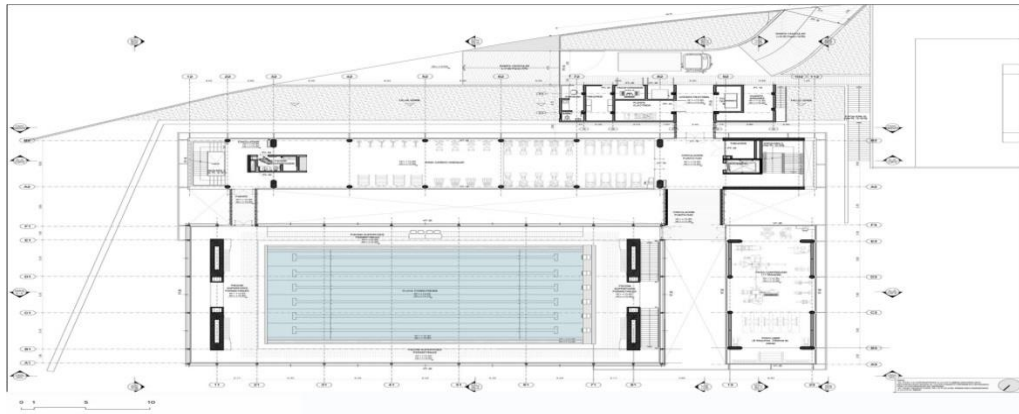


Imagen 40: Planta baja N+0.00
Fuente: MGP Arquitectos.

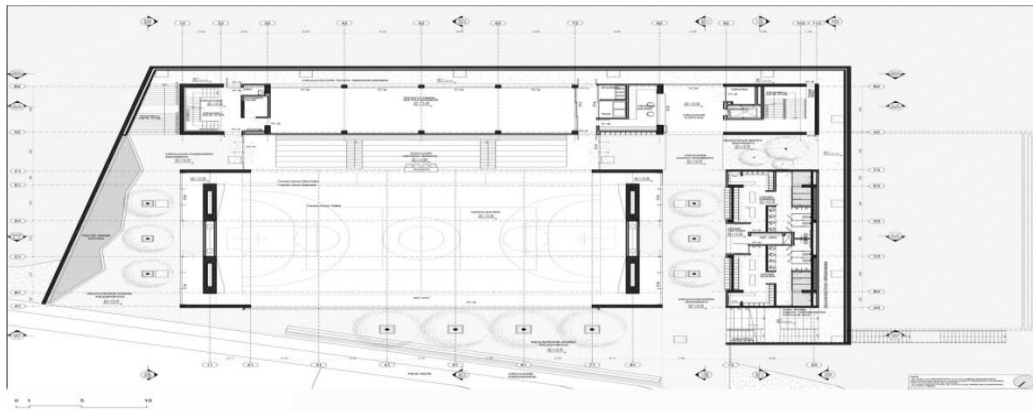


Imagen 41: Planta alta N+3.56
Fuente: MGP Arquitectos.

3.-Polideportivo joya de los sachas (ecuador).

Ubicación Del Cantón La Joya de los Sachas

El cantón Joya de los Sachas está ubicado al Noreste de la Provincia de Orellana, formando parte de la cuenca del río Napo. Sus límites, al Norte con la provincia de

Sucumbíos; Sur con el cantón Francisco de Orellana; Este con la Provincia de Sucumbíos; Oeste con el cantón Francisco de Orellana.

El Polideportivo de Joya de los Sachas, está ubicado en el Barrio Oscar Romero entre la Av. Jaime Roldós y Calle Macha, a 3.2 Km de la Unidad Educativa del Milenio.

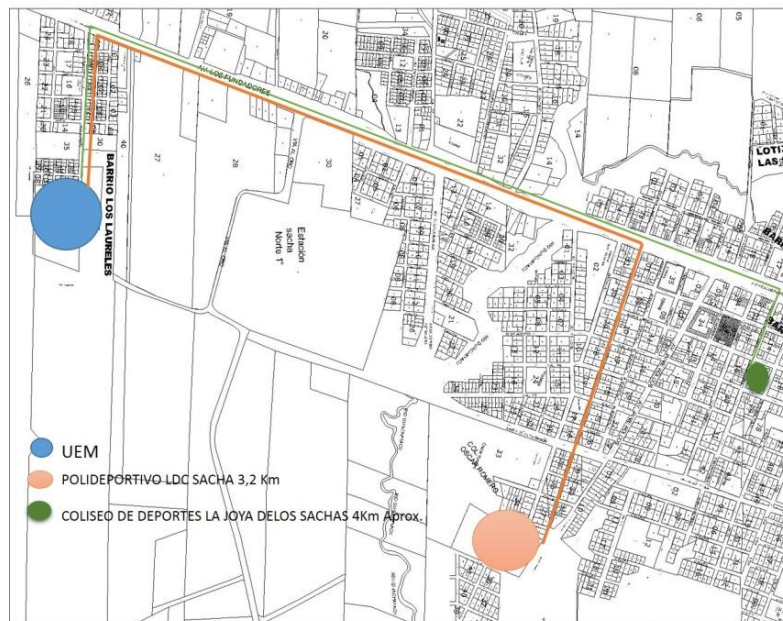


Imagen 42: Ubicación.

Fuente: Eje Arquitectos.

Coordenadas Geográficas de La Joya de Los Sachas

00°42'40" Latitud Sur

77°09'15" Longitud Oeste

Población

Un aproximado de 35.935 habitantes

Superficie

Su superficie es de 1205,6 Km².

Categorización de espacios.

En el proyecto de rehabilitación, tenemos 5 tipos de intervención que son:

- Infraestructura Nueva
- Infraestructura a Derrocar
- Infraestructura a rehabilitar
- Nueva Vegetación
- Infraestructura que se mantiene

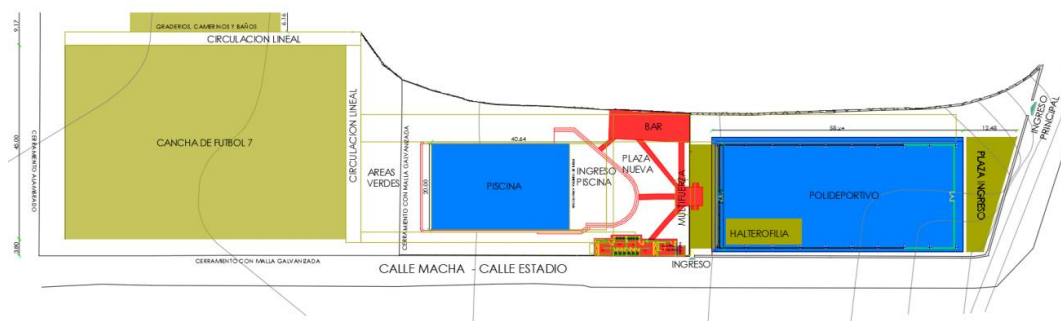


Imagen 43: Intervenciones.
Fuente: Eje Arquitectos.

Plantas polideportivo

En el polideportivo derrocaron las paredes internas que separan cada una de las disciplinas que se practican en la Joya de los Sachas, para crear un solo bloque en el que se podrán practicar diferentes deportes como el Básquet, Fútbol sala, Vóley, Tenis, Tenis de mesa, Judo, Taekwondo, Lucha olímpica, Halterofilia y Boxeo. Respetando cada uno de los deportes que se exigen en el polideportivo de tipología

En el caso del segundo piso se respetan los dos espacios, únicamente se cambia el uso a un lado irá una bodega, y al otro se creará una sala de espera, la oficina de administración y la oficina de la Liga Cantonal de la Joya de los Sachas.

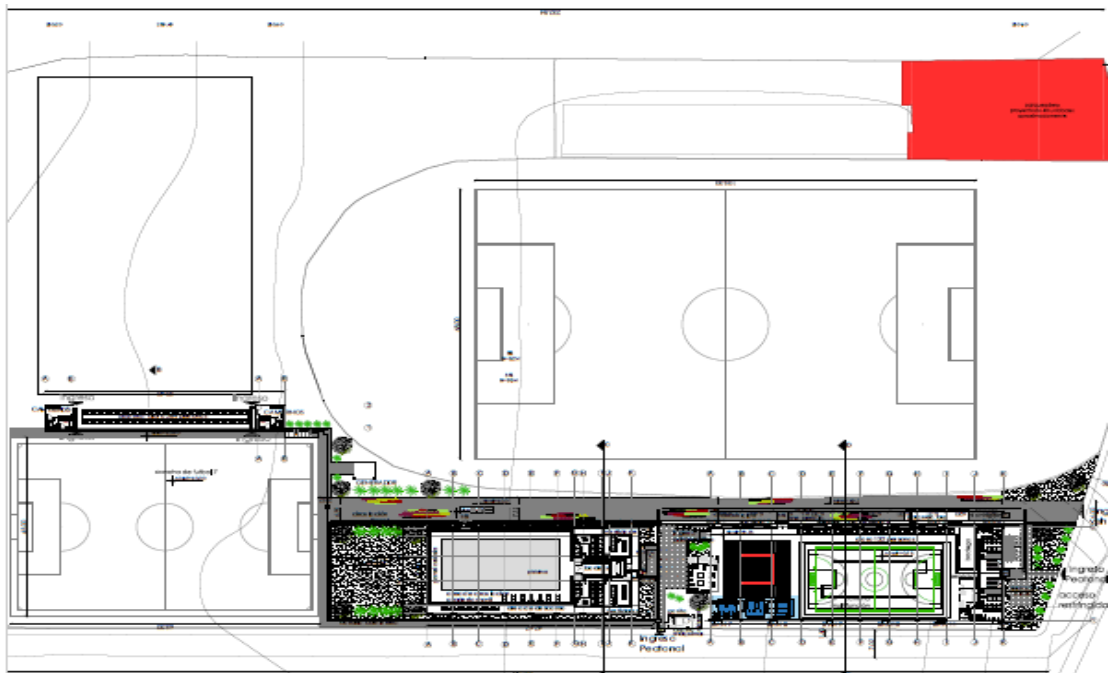


Imagen 44: Planta baja N+0.00
Fuente: Eje Arquitectos.

Forma y materialidad.

Los elementos verticales rompen espacialmente el bloque y permiten ventilar interiormente el elemento arquitectónico, además en forma se rompe la cubierta consiguiendo un ducto lineal que permite iluminación y ventilación adecuada para la realización de las distintas actividades en el interior del bloque multifuncional.



Imagen 45: Vista exterior Polideportivo Joya de los Sachas.
Fuente: Eje Arquitectos.

Conclusión.

Se toma como referente el Polideportivo Joya de los Sachas para el diseño del proyecto en cuanto al concepto de ventilación de fachadas y cubiertas realizando una reconceptualización para la propuesta arquitectónica.

Aspectos Funcionales de la Propuesta.

Programación de espacios.

- Zona de Parqueadero

Estacionamientos para público en general y personal administrativo

Estacionamiento de bicicletas

- Zona de ingreso

Plaza de acceso

Información general

- Zona Administrativa

Vestíbulo de distribución

Administración

Sala de espera

Área de secretaria

Gerente general

Jefe de mantenimiento

Archivo

Baterías Sanitarias

- Zona Deportiva

Canchas multiusos

Canchas de deportes específicos:

Futbol 7

Tenis

Piscina

Gimnasio

Vestidores

Baterías Sanitarias

Graderíos

Tatami

- Zona de Servicios

Bodegas de implementos deportivos

Cuartos de maquinas

- Zona de Dispensario Médico

Oficina

Cuarto de curaciones

Baño

- Zona de Restaurante

Bodega

Cocina

Preparación de platos

Cuarto de refrigeración

Barra/Caja

Comedor

Baterías Sanitarias

Programación Arquitectónica.

AMBIENTE		SUB-AMBIENTE	FUNCIÓN	MOBILIARIO					AREA M2
POLIDEPORTIVO CANTÓN MERA	VESTIDORES HOMBRES	VESTIDOR	Área utilizada en vestuarios y lugares públicos para guardar objetos personales.	TIPO	#	DIMEN-SIÓN			24.4
				Lockers	32	L	An	Alto	
						1.2	1.1	1.8	
		Banca-Vestidor	2	1.4	0.4	0.5			
		BATERIAS SANITARIAS	Es aquella que está destinada para que las personas concreten su aseo personal.	Inodoro	7	0.7	0.4		58.3
				Lavamanos	3	0.5	0.4		
	Ducha			9	0.9	0.9			
	Urinario			3	0.4	0.4			
	VESTIDORES MUJERES	VESTIDOR	Área utilizada en vestuarios y lugares públicos para guardar objetos personales.	Lockers	32	1.2	1.1	1.8	24.4
				Banca-Vestidor	2	1.4	0.4	0.5	
		BATERIAS SANITARIAS	Es aquella que está destinada para que las personas concreten su aseo personal.	Inodoro	7	0.7	0.4		172.7
				Lavamanos	3	0.5	0.4		
				Ducha	9	0.9	0.9		

POLIDEPORTIVO CANTÓN MERA	ESPACIOS DEPORTIVOS	CANCHA MULTIFUNSIONAL	Es aquella en la que se puede practicar varios tipos de deporte.	Cancha	1	29	18		522
		TATAMI	Espacio destinado para deportes de contacto.		1	14	14		196
		CANCHA DE FÚTBOL 7	Espacio para la práctica de fútbol.		1	62	42		2604
	GIMNASIO	ENTRENAMIENTO	Local dotado de las instalaciones y los aparatos adecuados para hacer gimnasia y practicar ciertos deportes.	Barras Multifuerza	26	2	0.90		120
		BATERIAS SANITARIAS HOMBRES	Es aquella que está destinada para que las personas concreten su aseo personal.	Inodoro	1	0.7	0.4		17.62
				Lavamanos	2	0.5	0.4		
				Ducha	2	0.9	0.9		
				Urinario	2	0.4	0.4		
				Cambiadores	2	1.5	1		
		BATERIAS SANITARIAS MUJERES	Es aquella que está destinada para que las personas concreten su aseo personal.	Inodoro	1	0.7	0.4		13.16
				Lavamanos	2	0.5	0.4		
				Ducha	2	0.9	0.9		
				Cambiadores	2	1.5	1		

	MEDICINA	DISPENSARIO MÉDICO	Es aquella donde las personas pueden atenderse con un médico.	Escritorio	1	1.25	0.60		40.10
				Camillas	4	1.95	0.60		
				Inodoro	1	0.7	0.4		
				Lavabo	1	0.5	0.4		
	BODEGA	DEPÓSITO.	Es aquella donde se pueden almacenar objetos destinados al deporte.		1	10.8	3.5		37.8
	NATACIÓN.	PISCINA.	Área para practicar natación.		1	25	13		325
	RESTAURANTE	COCINA	Área para preparación de alimentos	Cocina 4 quemadores	2	0.75	0.60		25.96
				Refrigeradora	1	0.75	0.70		
				Lavaplatos	4	0.60	0.90		
				Extractor de olores	1	0.60	1.2		
		COMEDOR	El comedor designa un espacio o lugar en el cual las personas se reúnen para ingerir alimentos.	Mesas 5 personas	12 R= 0.6 5				226.44
				Sillas	72	0.42	0.35		
		PREPARACIÓN DE PLATOS	Lugar destinado a preparar los platos de comida para servir.	Bandejas de comida.	10	0.47	0.56		14.83

		BATERIAS SANITARIAS HOMBRES	Es aquella que está destinada para que las personas concreten su aseo personal.	Inodoro	1	0.7	0.4		10.44	
				Lavamanos	2	0.5	0.4			
				Urinario	1	0.4	0.4			
		BATERIAS SANITARIAS MUJERES	Es aquella que está destinada para que las personas concreten su aseo personal.	Inodoro	2	0.7	0.4		11.50	
				Lavamanos	2	0.5	0.4			
		BODEGA DE ALIMENTOS	Zona establecida para almacenar alimentos		2	1.70	2.5		8.50	
		PARQUEDEROS	ESTACIONAMIENTO.	Lugar o recinto reservado para estacionar vehículos.	Autos	54	5	2.5		675
					Bicicletas	39	2.36	0.40		36.81
								SUMA DE ÁREAS	5164.96	
								20% CIRCULACI- ÓN	1032.99	
								15% MANPOSTE- RÍA	774.74	
								TOTAL	6972.69	

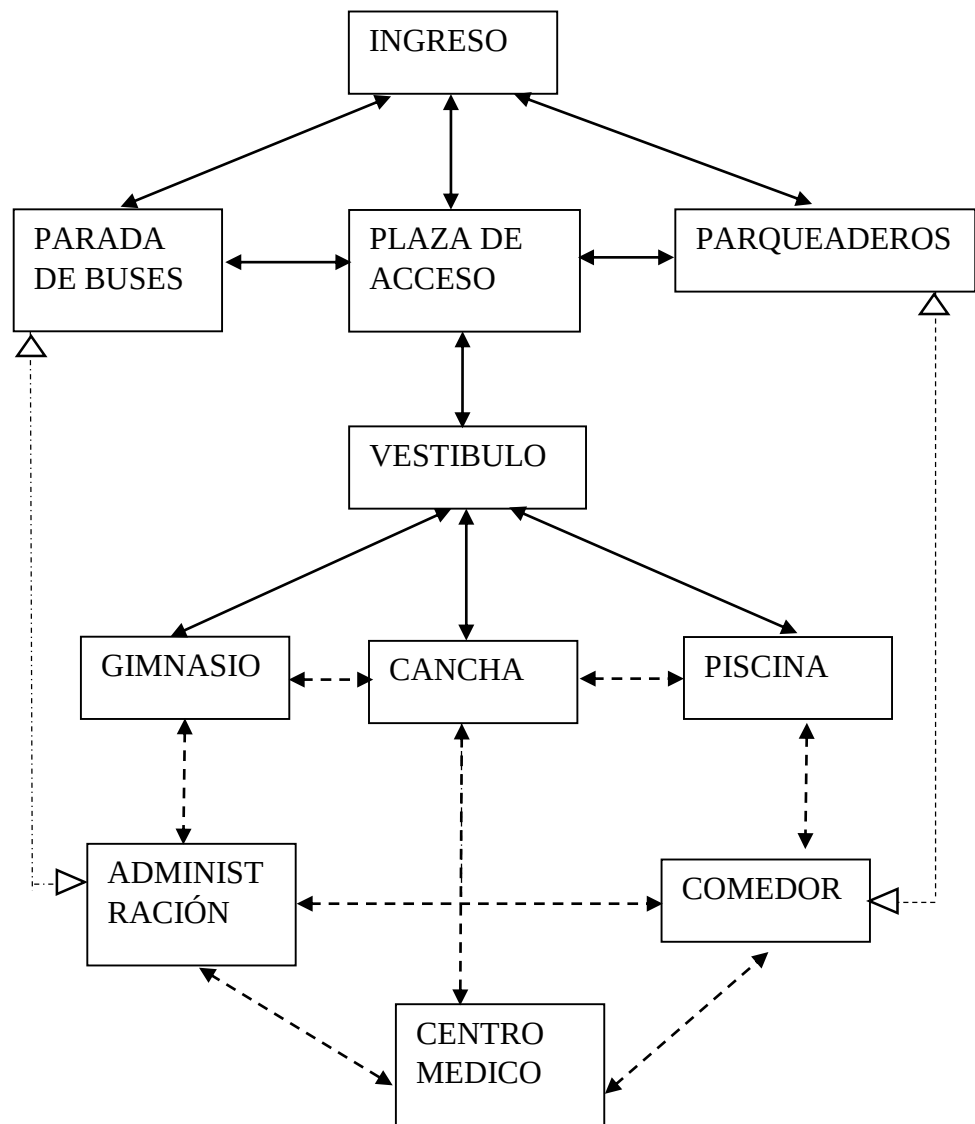
Cuadro 38: Programación

Cuadro 38: Programación

Fuente: Elaboración propia

Matriz de relaciones y diagramas funcionales.

Diagrama funcional por zonas.



Cuadro 39: Relaciones funcionales.

Fuente: Elaboración propia.

Relación directa $\longleftrightarrow$

Relación indirecta $\dashrightarrow$

Matriz de relaciones por zonas.

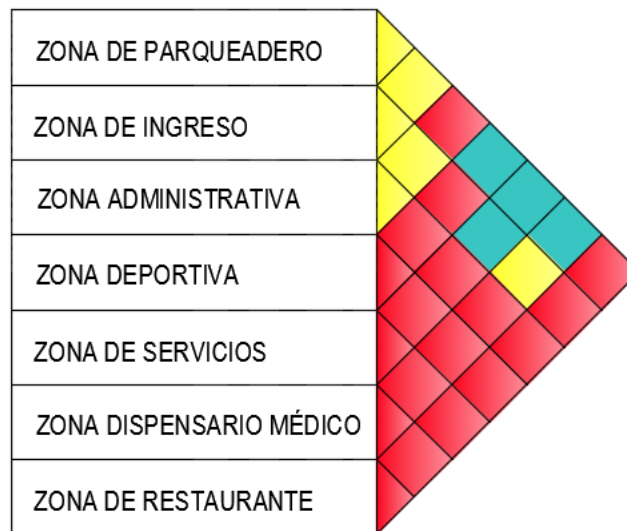
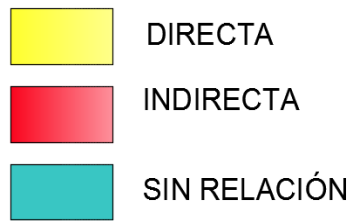
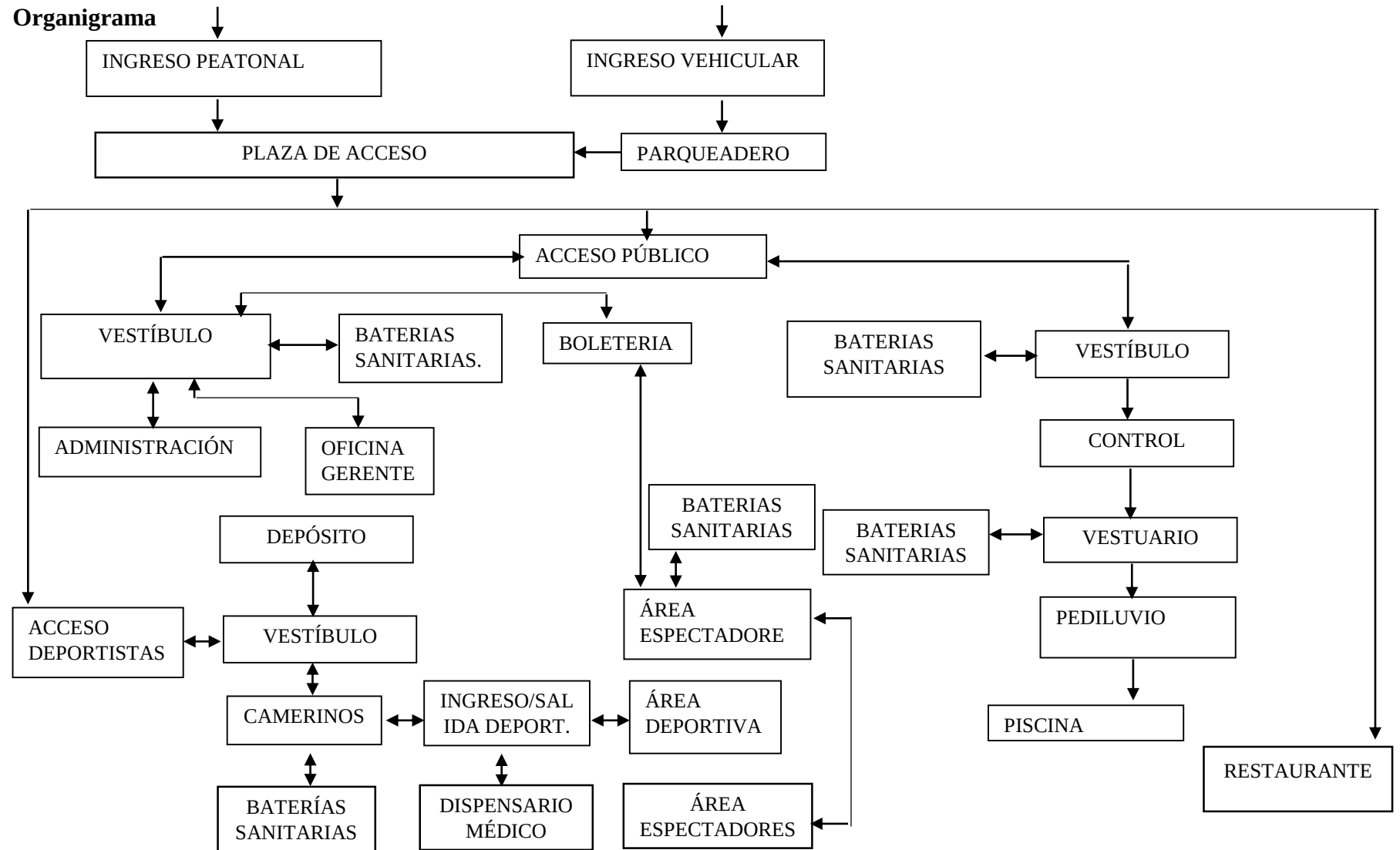


Gráfico 47: Matriz de relaciones por zonas.

Fuente: Elaboración propia.



Cuadro 40: Organigrama.
Fuente: Elaboración propia.

Matriz de relaciones parqueadero.

Estacionamientos para público en general y personal administrativo.

Estacionamiento de bicicletas.

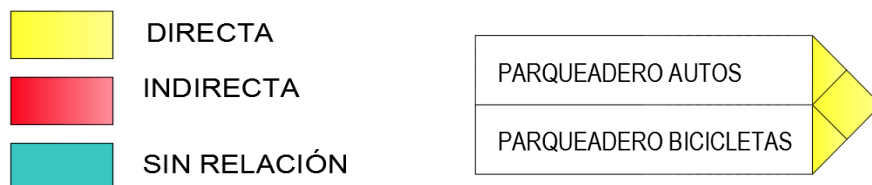
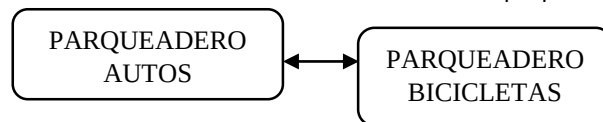


Gráfico 48: Matriz de relaciones.

Fuente: Elaboración propia.



Cuadro 41: Relaciones funcionales.

Fuente: Elaboración propia.

Relación directa $\longleftrightarrow$

Relación indirecta $\dashleftarrow \dashrightarrow$

Matriz de relaciones ingreso.

Plaza de acceso

Información general.

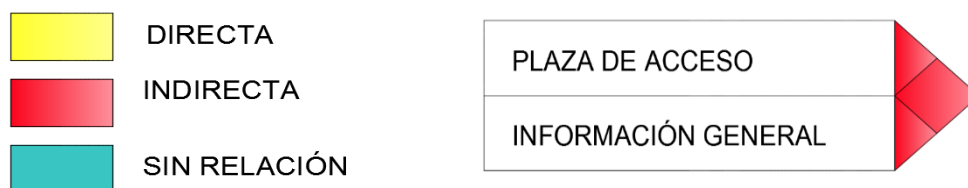
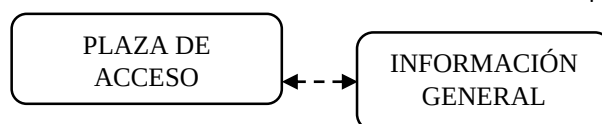


Gráfico 49: Matriz de relaciones.

Fuente: Elaboración propia.



Cuadro 42: Relaciones funcionales.

Fuente: Elaboración propia.

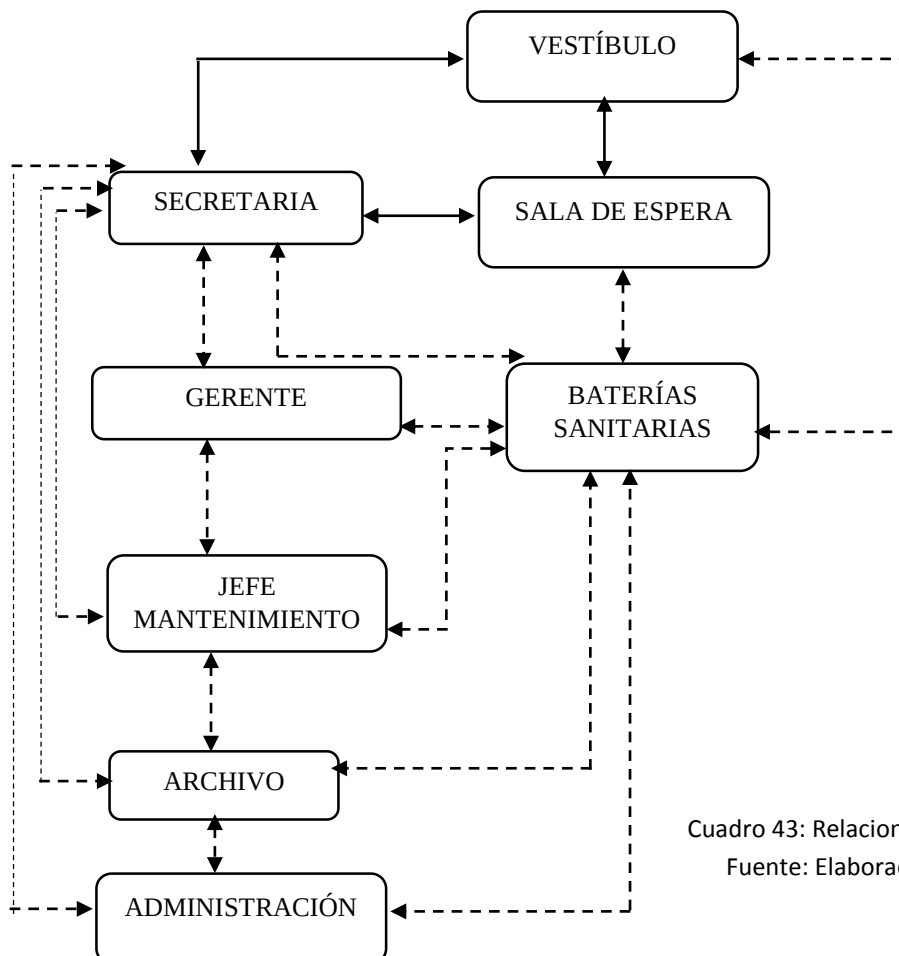
Relación directa $\longleftrightarrow$

Relación indirecta $\dashleftarrow \dashrightarrow$

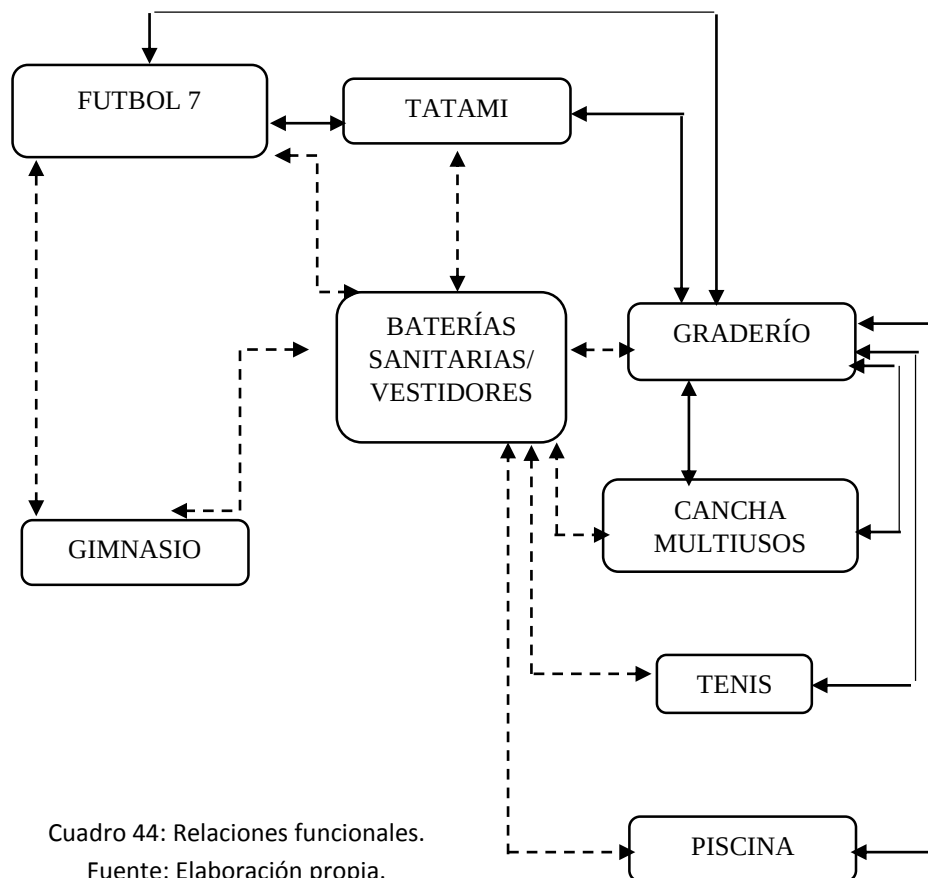
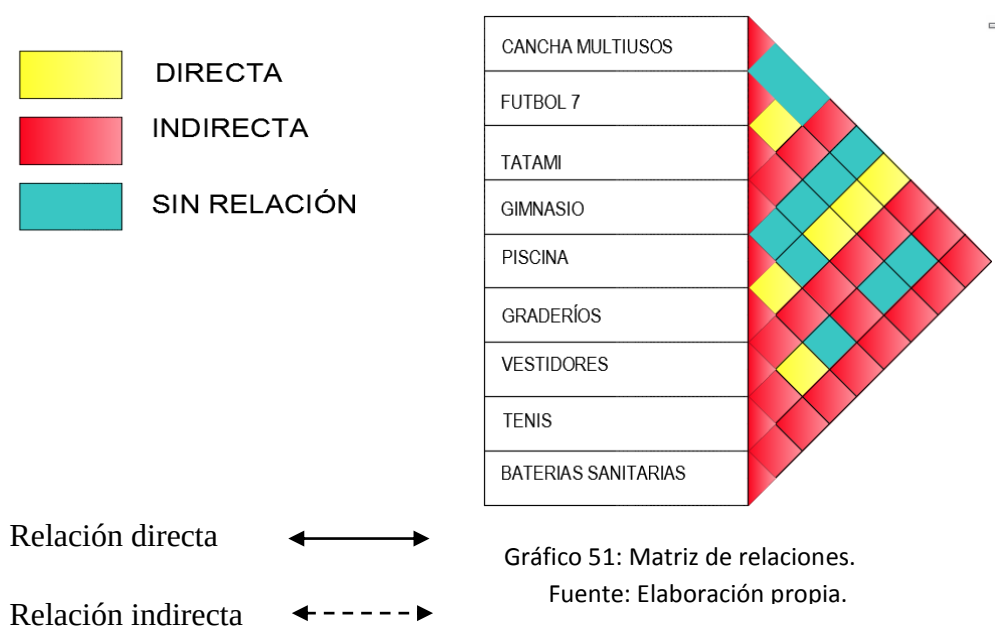
	DIRECTA	INDIRECTA	SIN RELACIÓN
VESTÍBULO			
ADMINISTRACIÓN			
SALA DE ESPERA			
AREA DE SECRETARIA			
GERENTE			
JEFE DE MANTENIMIENTO			
ARCHIVO			
BATERÍAS SANITARIAS			

Gráfico 50: Matriz de relaciones.

Fuente: Elaboración propia.



Cuadro 43: Relaciones funcionales.
Fuente: Elaboración propia.



MATRIZ DE RELACIONES SERVICIOS

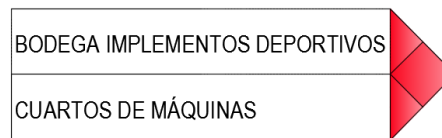
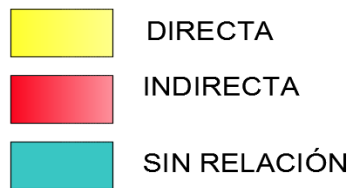
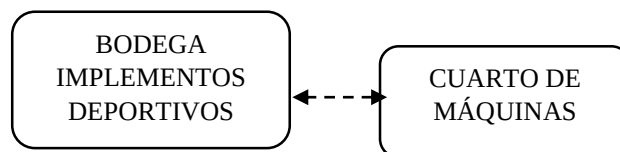


Gráfico 52: Matriz de relaciones.
Fuente: Elaboración propia.



Cuadro 45: Relaciones funcionales.
Fuente: Elaboración propia.

Matriz de relaciones dispensario médico.

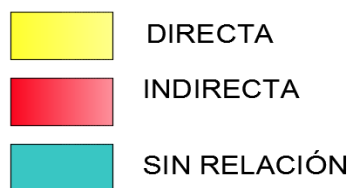
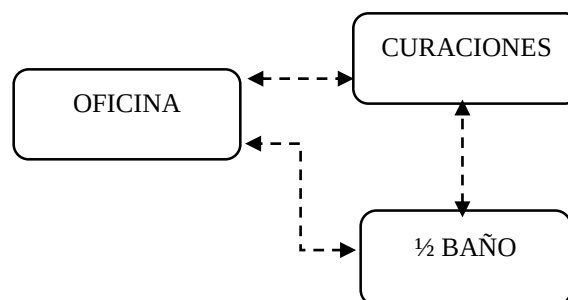
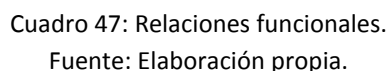
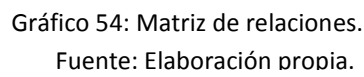


Gráfico 53: Matriz de relaciones.
Fuente: Elaboración propia.



Cuadro 46: Relaciones funcionales.
Fuente: Elaboración propia.

	DIRECTA
	INDIRECTA
	SIN RELACIÓN



Zonificación.

Se ha definido al proyecto en 7 zonas, las cuales se han ordenado según las actividades con las que esta cuenta y se han ubicado para que cumplan las funciones de forma adecuada según su implantación dentro del proyecto.

Zona de parqueadero	
Zona de ingreso	
Zona administrativa	
Zona deportiva	
Zona de servicios	
Zona dispensario médico	
Zona de restaurante	

PLANTA BAJA N+0.00

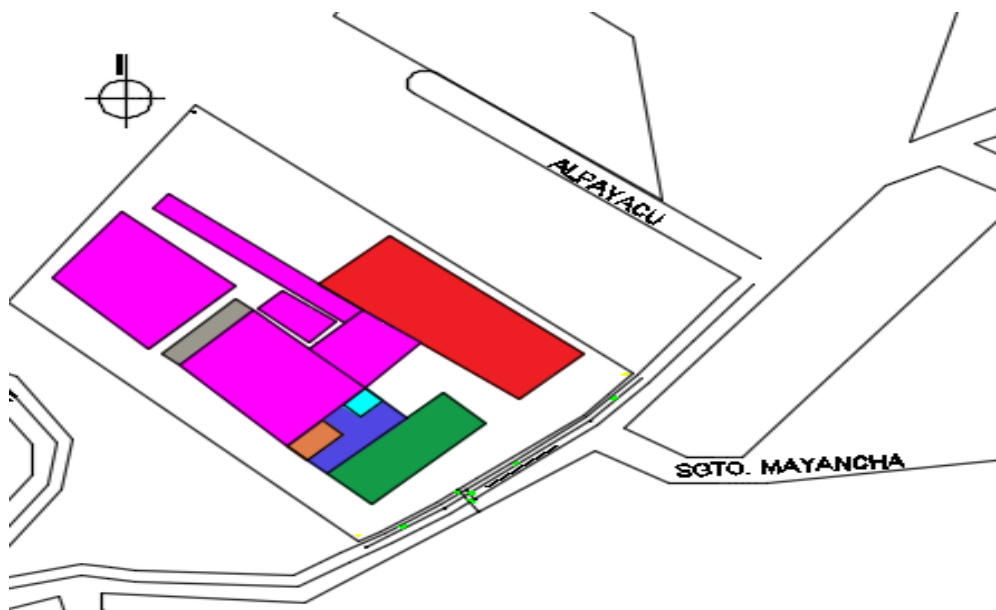


Gráfico 55: Zonificación Planta baja N+0.00.
Fuente: Elaboración propia.

PLANTA ALTA N+3.96

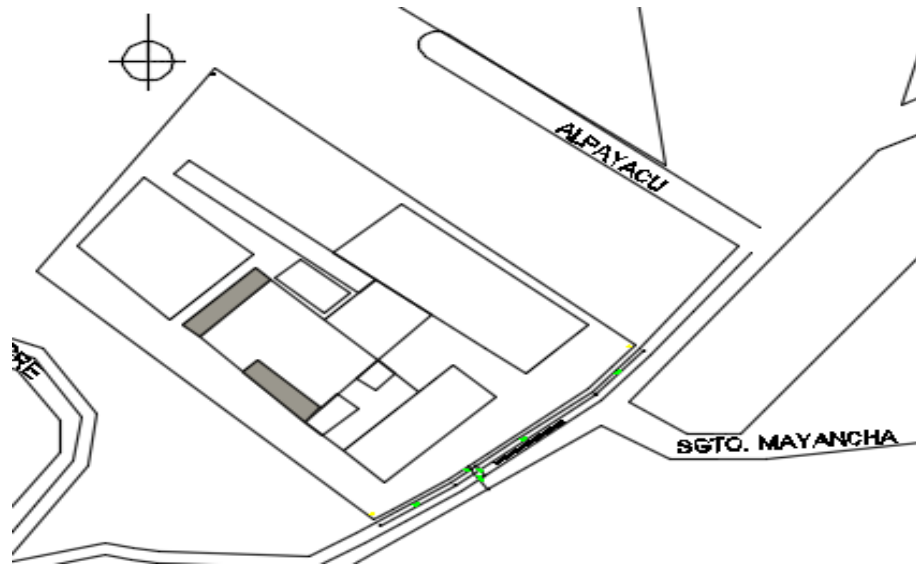


Gráfico 56: Zonificación Planta alta N+3.96.

Fuente: Elaboración propia.

Plan masa.

Para elaborar el plan masa reunimos todas las intenciones que podamos tener para el proyecto, las cuales servirán para crear una propuesta arquitectónica de acuerdo a lineamientos, zonificaciones, estudio urbano entre otras.

Plan masa-zona parqueadero.

Zona de parqueadero

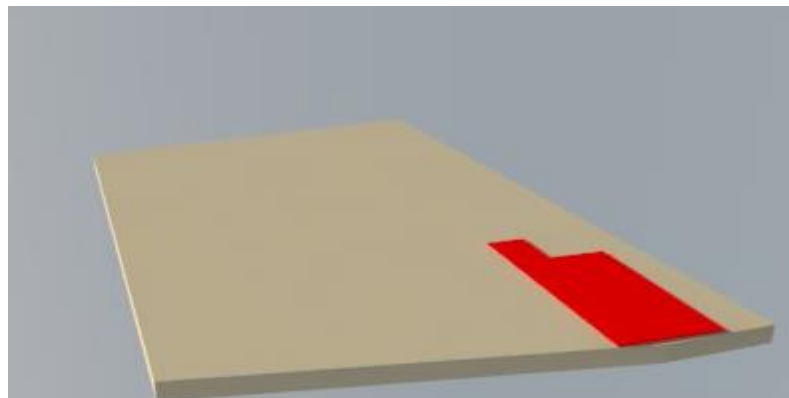


Gráfico 57: Plan masa Parqueadero

Fuente: Elaboración propia.

La zona de parqueadero acoge a los vehículos de los usuarios que llegan a practicar deporte y a los trabajadores del Polideportivo, para ingresar se lo hace desde la calle José María Velasco Ibarra.

Plan masa-zona de ingreso.

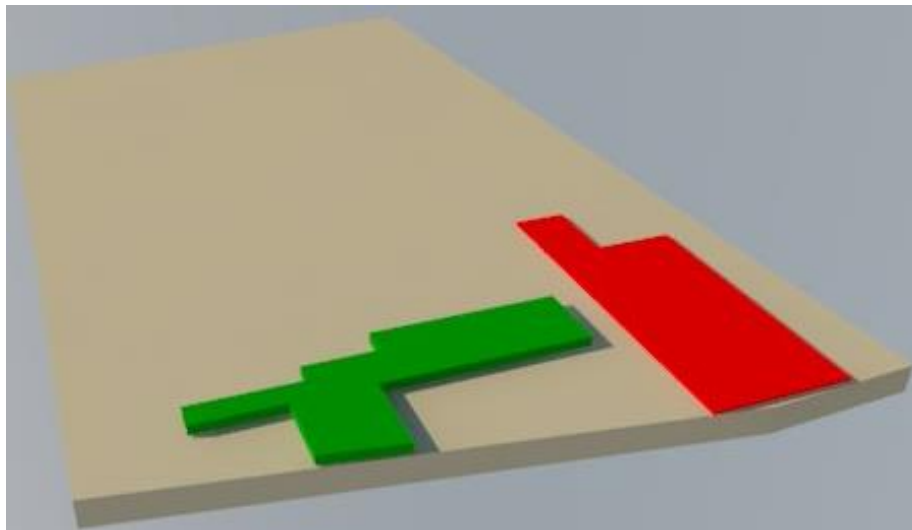


Gráfico 58: Plan masa Ingreso
Fuente: Elaboración propia.

En esta zona se encuentra la plaza de acceso hacia el Polideportivo y el bloque de información general.

Plan masa-zona administrativa.

Zona de parqueadero	
Zona de ingreso	
Zona administrativa	

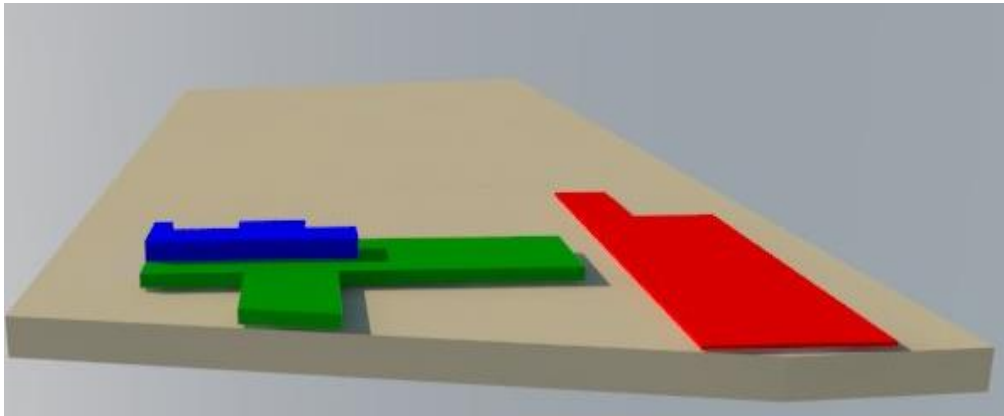


Gráfico 59: Plan masa Administrativa

Fuente: Elaboración propia.

La zona administrativa se ubica al ingreso del Polideportivo para poder atender de manera rápida a los funcionarios y usuarios del deporte sobre cualquier trámite en el Polideportivo.

Plan masa –zona deportiva.

Zona de parqueadero	
Zona de ingreso	
Zona administrativa	
Zona deportiva	

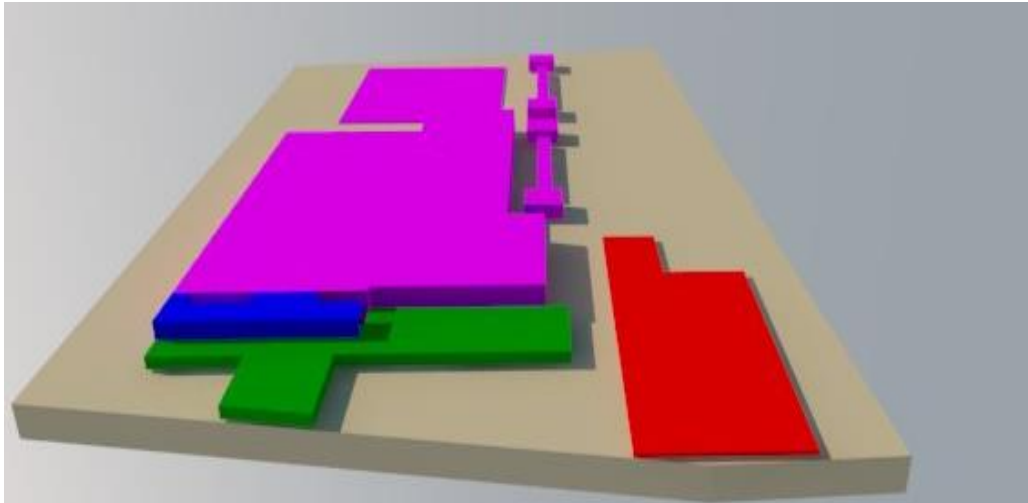


Gráfico 60: Plan masa Deportiva
Fuente: Elaboración propia.

El bloque deportivo se encuentra en una zona amplia del Polideportivo donde brinda comodidad al usuario con distintos espacios deportivos, vestuarios, baterías sanitarias, graderío, entre otros.

Plan masa-zona de servicio.

Zona de parqueadero	
Zona de ingreso	
Zona administrativa	
Zona deportiva	
Zona de servicios	

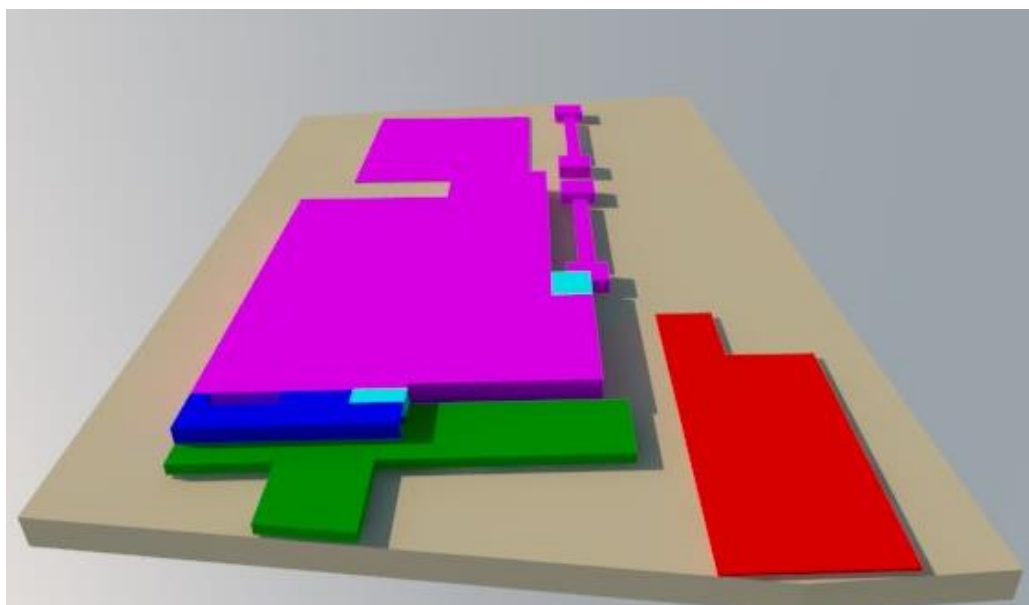


Gráfico 61: Plan masa Servicios
Fuente: Elaboración propia.

La zona de servicio de tal manera que las bodegas se encuentren cerca de los espacios deportivos.

Plan masa-zona de dispensario médico.

Zona de parqueadero	
Zona de ingreso	
Zona administrativa	
Zona deportiva	
Zona de servicios	
Zona dispensario médico	

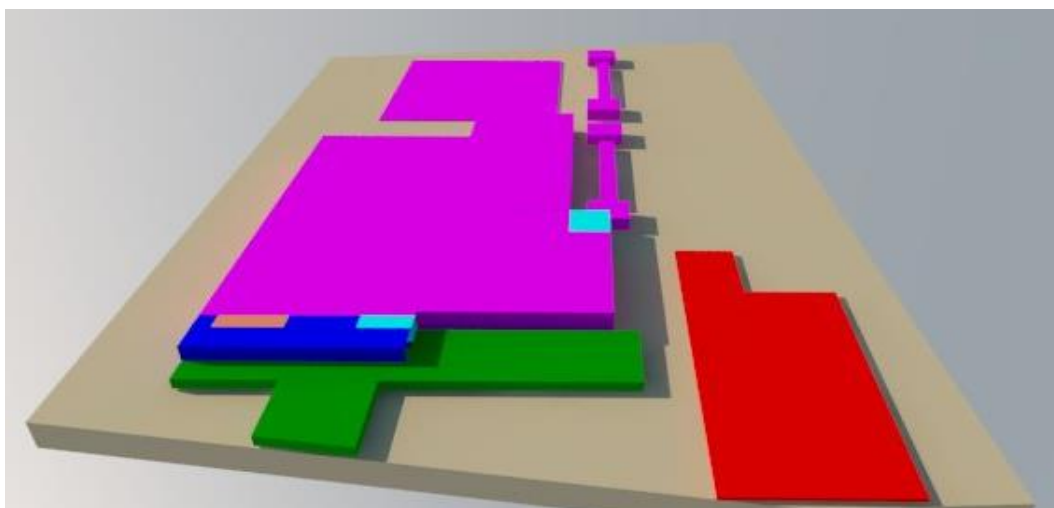


Gráfico 62: Plan masa Dispensario Médico
Fuente: Elaboración propia.

El dispensario médico se encuentra cerca de la zona deportiva para poder atender de forma inmediata a los deportistas que lo necesiten.

Plan masa-zona de restaurante.

Zona de parqueadero	
Zona de ingreso	
Zona administrativa	
Zona deportiva	
Zona de servicios	
Zona dispensario médico	
Zona de restaurante	

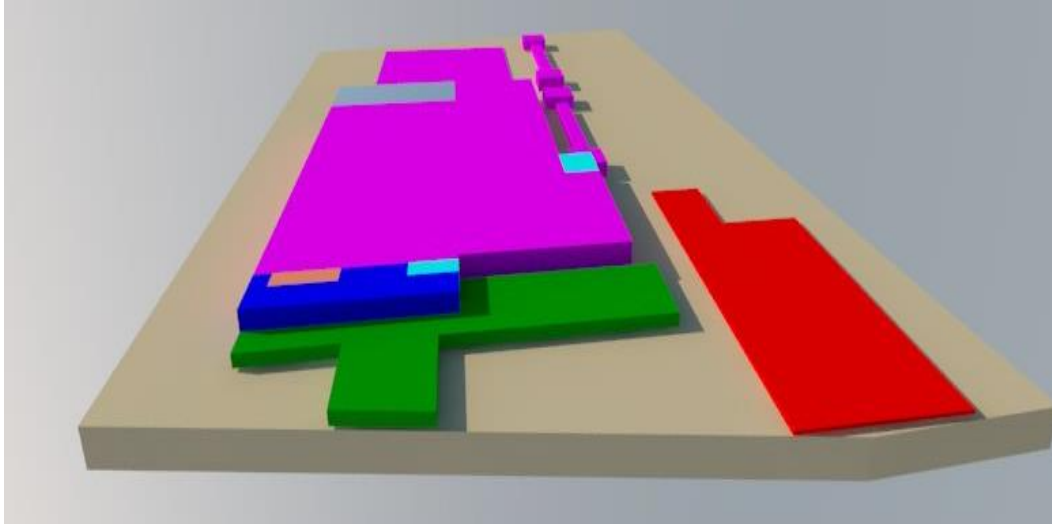


Gráfico 63: Plan masa Restaurante
Fuente: Elaboración propia.

Esta zona ofrece el servicio de comedor con zona de abastecimiento y acceso independiente para estos espacios.

Aspectos Formales.

Para concebir el diseño del polideportivo se ha realizado un estudio del sector, analizando la tipología constructiva, el cual está conformado por líneas rectas y formas puras por lo que se ha propuesto mantener la tipología que surge a partir del cuadrado, extrayendo una parte fundamental de la arquitectura minimalista, proponiendo juegos volumétricos a partir del cuadrado, partiendo de un trazado longitudinal de marcada horizontalidad que se conjugan con el paisaje y la morfología del terreno y de la ciudad.



Imagen 46: Tipología constructiva Mera
Fuente: Elaboración propia.

Aspectos Estructurales.

Los pórticos principales están compuestos por columnas y vigas de estructura metálica que cubren grandes luces para las condicionantes del diseño.

Infraestructura y Servicios.

Agua.

La captación de agua a utilizarse en el proyecto será originado por la red de agua potable que se encuentran ubicadas en la Av. Velasco, esta línea de agua potable son distribuidas por la Empresa Pública de Agua Potable y Saneamiento perteneciente al Municipio del Cantón Mera.

Energía

El servicio eléctrico tiene un total cobertura en el área urbana, que se encuentra manejada por la empresa eléctrica Ambato EEASA., que abastecerá al proyecto de este servicio, independientemente a estos suministros de energía, el proyecto contara con un sistema alternativo de generación de energía eléctrica, a base de una planta eléctrica que funcionará en caso de ser necesario.

Planificación urbana.

La planificación urbana no se ha acoplado al crecimiento real de la población, existe una ausencia de control del reglamento de ordenamiento territorial y de la normativa de las ordenanzas de arquitectura y urbanismo, además de la falta de planificación estratégica que ha causado una expansión poblacional y de territorio de la ciudad de manera desordenada, la construcción de ciertas edificaciones no se han planificado al igual que los espacios de distracción y práctica deportiva.

Conclusiones.

_El desarrollo del proyecto arquitectónico se debe realizar en el lugar o predio seleccionado ya que cumple con todas las condiciones técnicas para un correcto diseño.

_De acuerdo al levantamiento topográfico se pudo determinar que el terreno no posee un desnivel importante por lo que se podría dar una respuesta arquitectónica en una sola plataforma.

_Los servicios que dotara el Polideportivo a la población harán de este un referente deportivo en lo posterior.

_El proyecto del polideportivo está enmarcado en las normas locales como es el plan de ordenamiento territorial del Cantón Mera.

Recomendaciones.

El diseño del anteproyecto debe ajustarse a las necesidades de la población, solucionar la problemática y cubrir las necesidades de la población del Cantón Mera.

Socializar con los pobladores del Cantón Mera la problemática de la capacidad de los actuales espacios deportivos y de la apremiante propuesta del nuevo espacio deportivo.

Anteproyecto Arquitectónico.

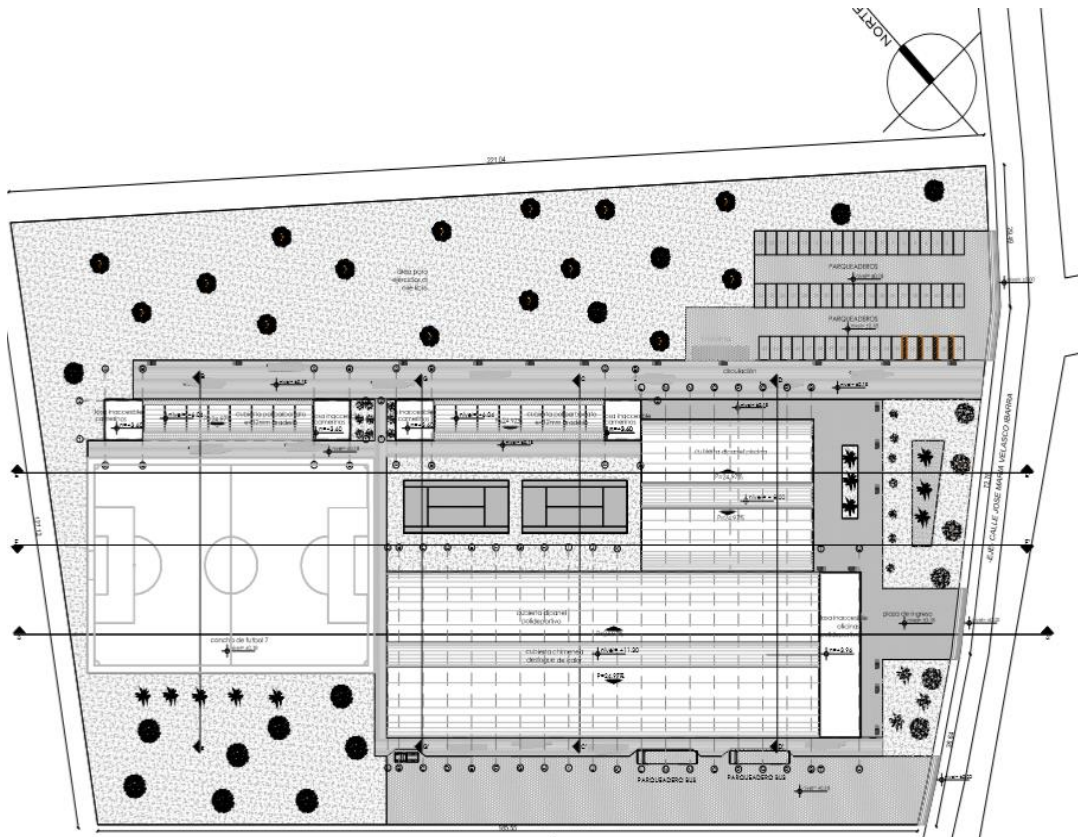


Imagen 47: Implantación General

Fuente: Elaboración propia.



Imagen 48: Implantación General Perspectiva

Fuente: Elaboración propia.



Imagen 49: Implantación General Perspectiva
Fuente: Elaboración propia.



Imagen 50: Implantación General Perspectiva
Fuente: Elaboración propia.

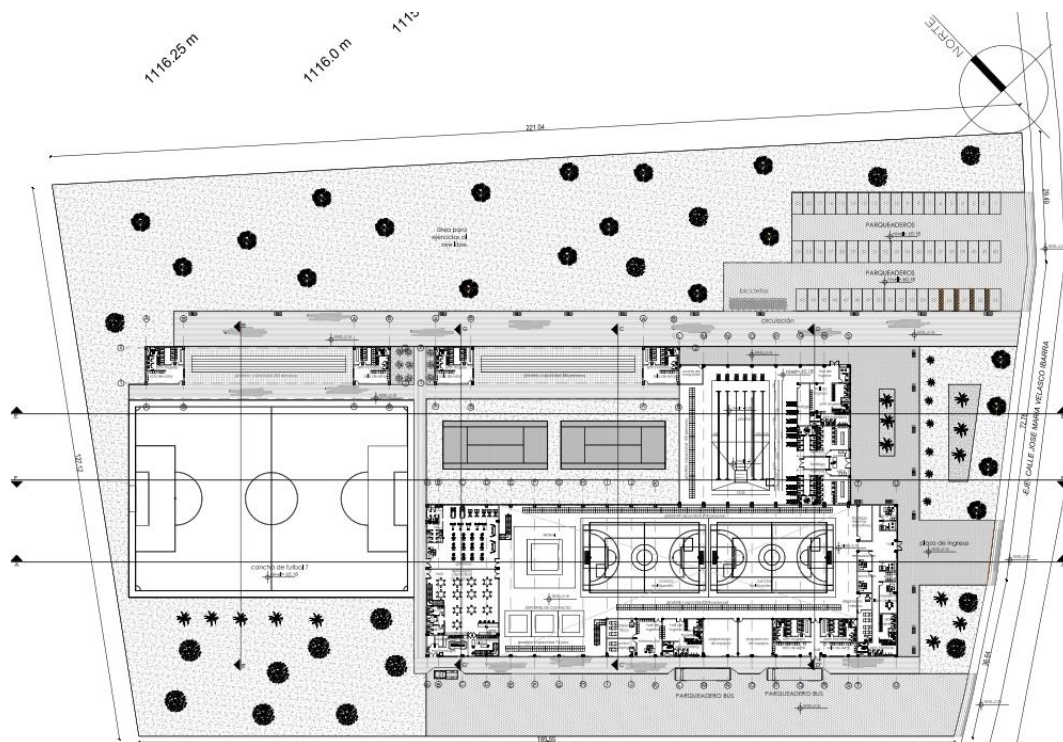


Imagen 51: Planta Baja N+0.18
Fuente: Elaboración propia.

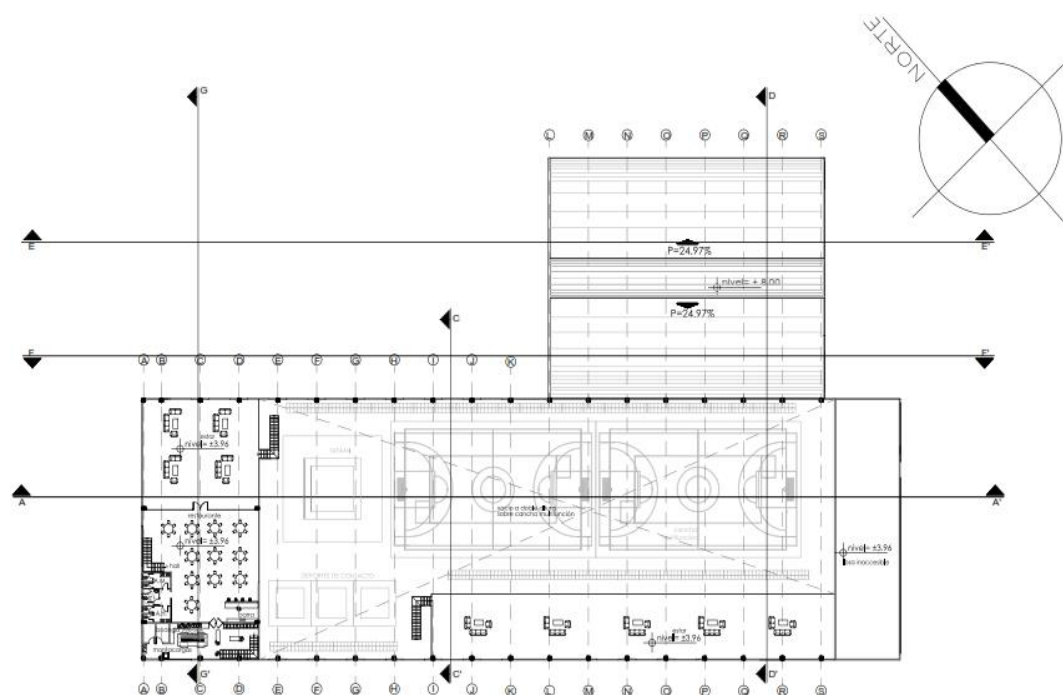


Imagen 52: Planta Alta N+3.96
Fuente: Elaboración propia.

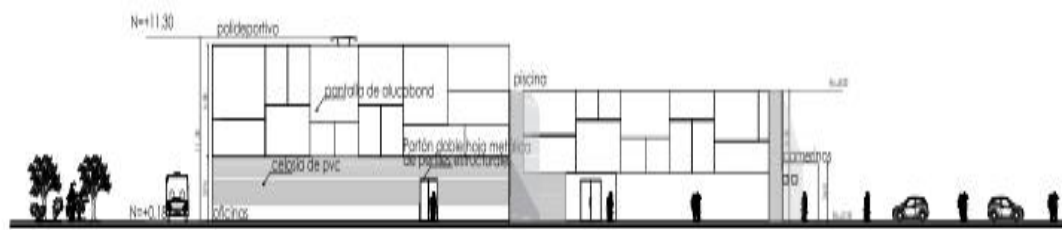


Imagen 53: Fachada Frontal Polideportivo.
Fuente: Elaboración propia.

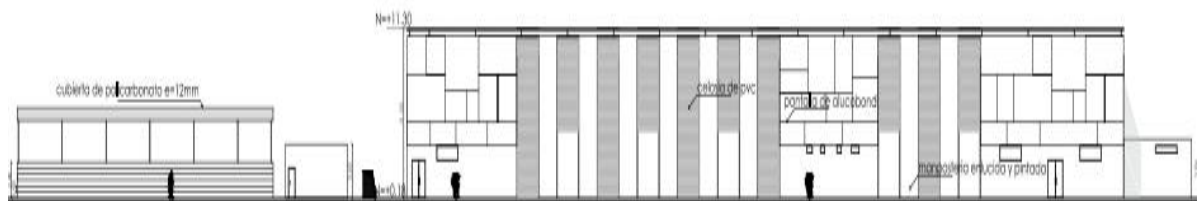


Imagen 54: Fachada Lateral Derecha
Fuente: Elaboración propia.

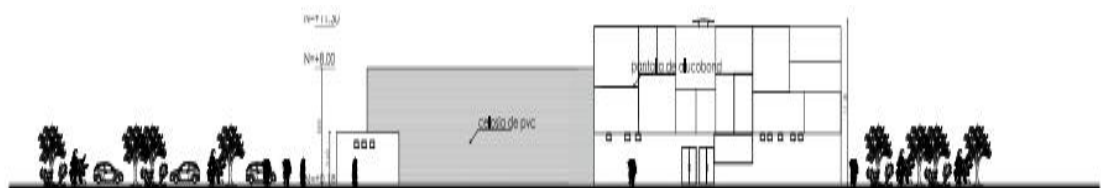


Imagen 55: Fachada Posterior.
Fuente: Elaboración propia.

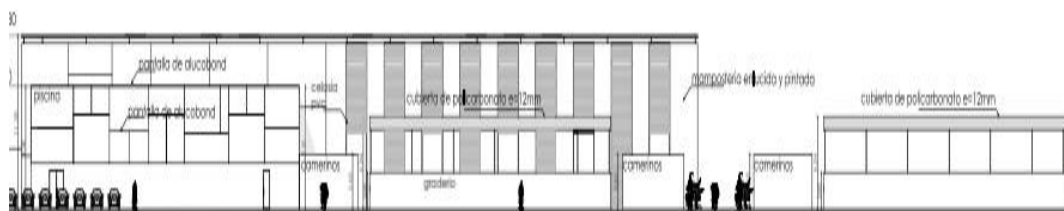


Imagen 56: Fachada Lateral Izquierda.
Fuente: Elaboración propia.



Imagen 57: Perspectiva Polideportivo Cantón Mera
Fuente: Elaboración propia.



Imagen 58: Perspectiva Polideportivo Cantón Mera
Fuente: Elaboración propia.



Imagen 59: Vista Parquadero Polideportivo Cantón Mera
Fuente: Elaboración propia.



Imagen 60: Vista Cancha de Tenis Polideportivo Cantón Mera
Fuente: Elaboración propia.



Imagen 61: Vista Piscina Polideportivo Cantón Mera
Fuente: Elaboración propia.



Imagen 62: Vista Ingreso de Equipos Polideportivo Cantón Mera
Fuente: Elaboración propia.



Imagen 63: Vista Sala de Estar Polideportivo Cantón Mera
Fuente: Elaboración propia.



Imagen 64: Vista Interior Polideportivo Cantón Mera
Fuente: Elaboración propia.

BIBLIOGRAFÍA.

ASTUDILLO, Juan, 2006. Historia del deporte ecuatoriano, Editorial Talleres de la Unión Nacional de Educadores del Azuay, Cuenca, pág. 5.

DEL SALTO, Francisco, 2012, TFC: Polideportivo de alto rendimiento para la ciudad de Quito, UTE, FAAD.

BONILLA, Tobar, 2014, TFC: Diseño arquitectónico de un polideportivo para la parroquia de Llano chico, UTE, FAAD.

DIAZ, María, 2005, TFC: Centro deportivo de Santa Bárbara Suchitepéquez, USAC, FA.

GUSTAVO, Gili, 2011. Diseño e Interiorismo, Manual, Barcelona.

HINOJOSA L, 2009. Elementos-de-Expresión-Formal-y Composición-Arquitectónica, Madrid.

“Complejo Deportivo Municipal Can Ricart,” n.d.; Profesor, Arquitectura, Católica, Vásquez, & Católica, 1993; Rica, 2013

REGISTRO Oficial, Ordenanzas de Gestión Urbana Territorial, Plan estratégico, Mera Enero 2010

ANEXOS.

Dimensionamiento de Canchas y Pistas Deportivas.

Baloncesto.

1. Tamaño del campo

El campo de juego es un rectángulo de dimensiones 28 m. x 15 m., medidos desde el borde interior de las líneas que lo delimitan, tanto para competiciones internacionales y nacionales como para los campos de nueva construcción.

2. Bandas exteriores

Alrededor del campo de juego habrá un espacio de 2 m. de anchura libre de obstáculos, incluyendo los integrantes de los banquillos de los equipos.

3. Trazado del campo

El trazado del campo será conforme con el gráfico 11. Las líneas de marcas tendrán 5 cm. de anchura y serán todas del mismo color, preferentemente blanco. Todas las líneas forman parte de la superficie que delimitan, excepto las líneas perimetrales que son exteriores.

4. Altura libre de obstáculos

Será de 7 m. como mínimo sobre el campo y las bandas exteriores.

5. Orientación

El eje longitudinal del campo en instalaciones al aire libre será N-S, admitiéndose una variación comprendida entre N-NE y N-NO.

7. Pavimento deportivo

Son aptos los pavimentos de madera o sintéticos. Los pavimentos rígidos no son recomendables. Se dispondrá, como mínimo, con el siguiente criterio:

De madera fijo o desmontable para competiciones de alto nivel FIBA y nacionales
sintético fijo o desmontable para competiciones no incluidas en las anteriores, para
entrenamiento y uso escolar y recreativo.

8. Equipamiento

Los equipamientos de baloncesto constarán del tablero, el aro, la red y el soporte del tablero.

El tablero

Tendrá las dimensiones y el marcado que indica el gráfico 11. El frente será plano y preferentemente de material transparente (policarbonato, vidrio templado de seguridad en competiciones FIBA) y de una sola pieza. Las líneas serán de color blanco con un ancho de 5 cm.

Los de material no transparente tendrán las líneas de color negro y del mismo ancho de 5 cm. Los bordes inferiores y laterales del tablero deben protegerse con almohadillado para las clases A y B.

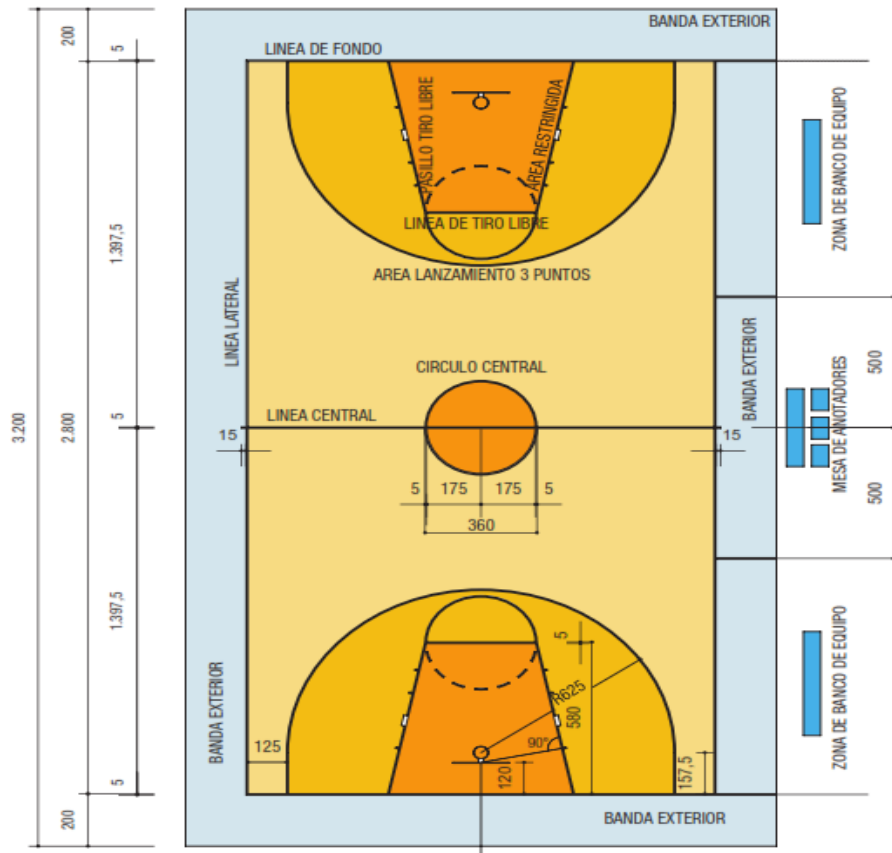
Soporte del tablero

Los tableros se montarán firmemente sujetos a los soportes en la posición indicada en el gráfico 11.

Según su diseño los soportes del tablero pueden ser:

- Estructuras al suelo móviles

- Los soportes al suelo (fijos o móviles) y los soportes a pared (fijos o abatibles) se clasifican según el espacio libre "L" entre la proyección del tablero y el soporte o la pared de apoyo en las clases siguientes:



Fuente: Manual básico de instalaciones deportivas foral de Navarra.

Futbol 7.

El campo de juego es un rectángulo de dimensiones entre los límites que se indican a continuación:

DIMENSIONES DEL CAMPO	Longitud (m)	Anchura (m)
Máximo	65	45
Mínimo	50	30

2. Bandas exteriores y de seguridad

Para facilitar el desarrollo del juego y la seguridad por parte de jugadores, alrededor del campo de juego habrá un espacio libre de obstáculos de 1,5 m de anchura como mínimo, al exterior de las líneas de banda y al exterior de las líneas de meta, con el mismo tipo de suelo que el terreno de juego. Es recomendable que el espacio libre tras las líneas de meta sea de 2,5 m de anchura.

3. Trazado de Campo

El trazado del campo de juego será conforme con la figura FUT7-11. Todas las líneas de marcas tendrán como máximo 12 cm de anchura y es recomendable que sean como mínimo de 10 cm, de color generalmente blanco de forma que se distingan claramente del color del terreno de juego. Las marcas en ningún caso se harán mediante surcos en el terreno de juego. Todas las líneas forman parte de la superficie que delimitan.

4. Altura libre de Obstáculos

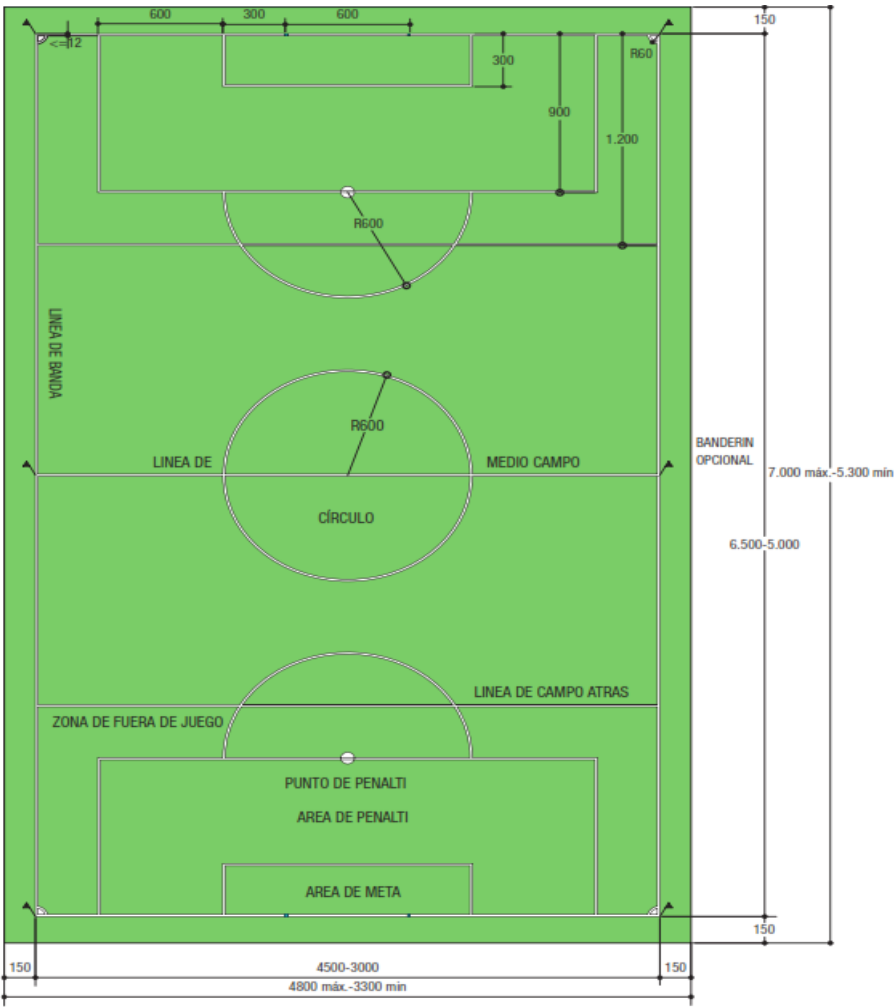
Será de 15 m como mínimo sobre el campo y las bandas exteriores.

5. Orientación

El eje longitudinal del campo será N-S admitiéndose una variación comprendida entre N-NE y N-NO.

6. Iluminación

La iluminación artificial será uniforme y de manera que no dificulte la visión de los jugadores, del equipo arbitral ni de los espectadores.



CAMPO DE JUEGO			SUPERFICIE TOTAL		
Anchura (m)	Longitud (m)	Superficie (m²)	Anchura (m)	Longitud (m)	Superficie (m²)
45	65	2.925	93	70	3.360

Gráfico 65: Fútbol 7.
Fuente: Manual básico de instalaciones deportivas foral de Navarra.

Vóley.

1. Tamaño del campo

El campo de juego es un rectángulo de dimensiones 18 m. x 9 m., tanto para competiciones internacionales y nacionales como para los campos de nueva

construcción, medidas desde el borde exterior de las líneas que delimitan el campo de juego.

2. Bandas exteriores

Alrededor del campo de juego habrá una banda de seguridad libre de obstáculos de 3 m. de ancho por cada lado.

En competiciones mundiales de la Federación Internacional de Voleibol (FIVB) la zona libre debe medir 5 m. desde las líneas laterales y desde las líneas de fondo.

3. Trazado del campo

El trazado del campo de juego será conforme con la figura. Las líneas de marcas tendrán 5-8 cm. de ancho, serán de color claro y fácilmente distinguible del pavimento.

En Competiciones Mundiales de la FIVB las líneas deben ser de color blanco. Todas las líneas forman parte de la superficie que delimitan.

4. Altura libre de obstáculos

Será de 7 m. como mínimo sobre el campo y las bandas exteriores. Para competiciones mundiales de la FIVB la altura libre debe ser como mínimo de 12,5 m.

5. Orientación

El eje longitudinal del campo en instalaciones al aire libre será N-S, admitiéndose una variación comprendida entre N-NE y N-NO.

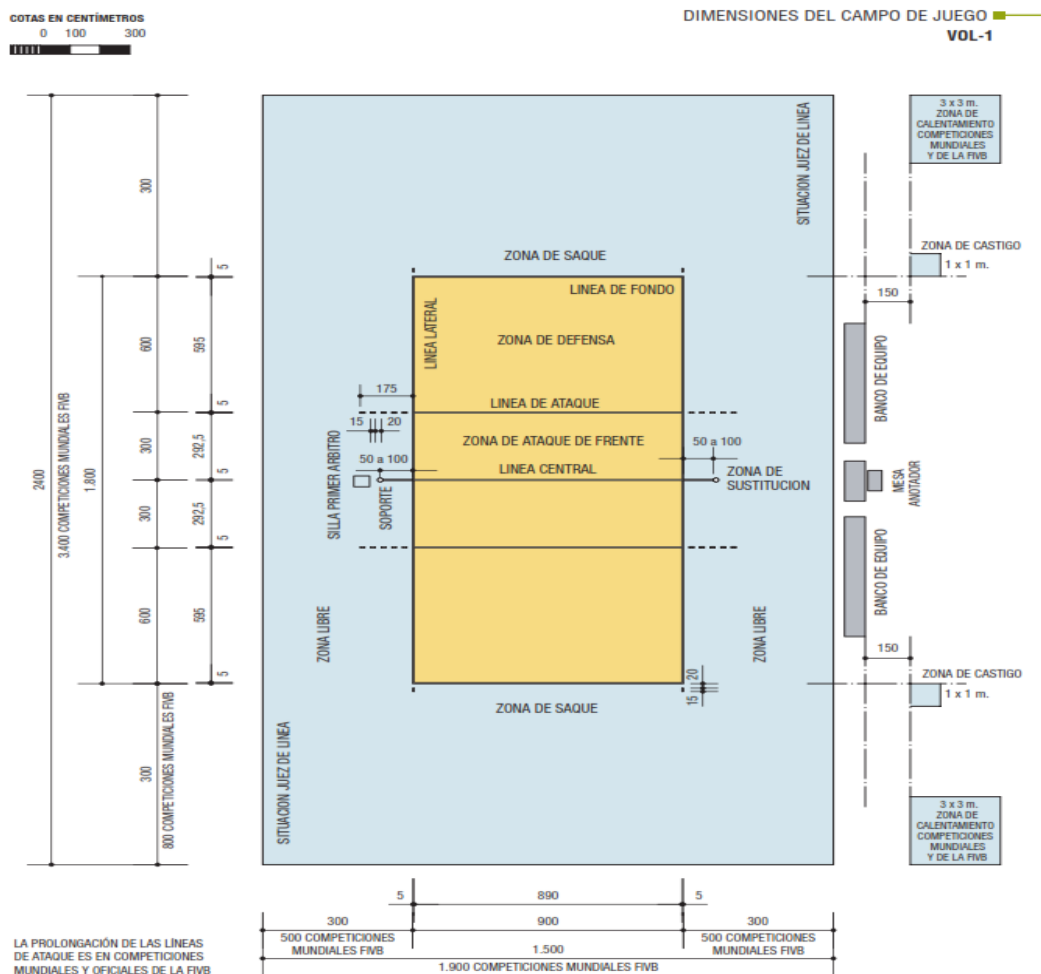


Gráfico 66: Vóley.
Fuente: Manual básico de instalaciones deportivas foral de Navarra.

Futbol sala.

1. Tamaño del campo

El campo de juego es un rectángulo de dimensiones 40 m. x 20 m., tanto para competiciones internacionales y nacionales como para los campos de nueva construcción.

2. Bandas exteriores

Alrededor del campo de juego habrá una banda de seguridad libre de obstáculos de 1 m. de ancho al exterior de las líneas de banda y de 2 m. de ancho detrás de las líneas de portería.

3. Trazado del campo

El trazado del campo será conforme con las figuras FTS-1 y FTS-2. Todas las líneas tendrán una anchura de 8 cm. y serán del mismo color. Todas las líneas forman parte de la superficie que delimitan.

4. Altura libre de obstáculos

Será de 7 m. como mínimo sobre el campo y las bandas exteriores.

5. Orientación

El eje longitudinal del campo en instalaciones al aire libre será N-S, admitiéndose una variación comprendida entre N-NE y N-NO.

6. Equipamiento

La portería.

Cumplirá las normas de la Real Federación Española de fútbol y la norma UNE EN 749 se coloca en el centro de la línea de meta. Sus medidas interiores son 2 m. de alto por 3 m. de ancho.

La portería no estará fija, no obstante, dispondrá de un sistema antivuelco y cumplirá los requisitos de resistencia y estabilidad que exige la norma UNE EN 749 antes citada, a modo de ejemplo se indica un sistema antivuelco en la figura FTS-

4. La portería consta de marco, elementos de sujeción de la red y la red.

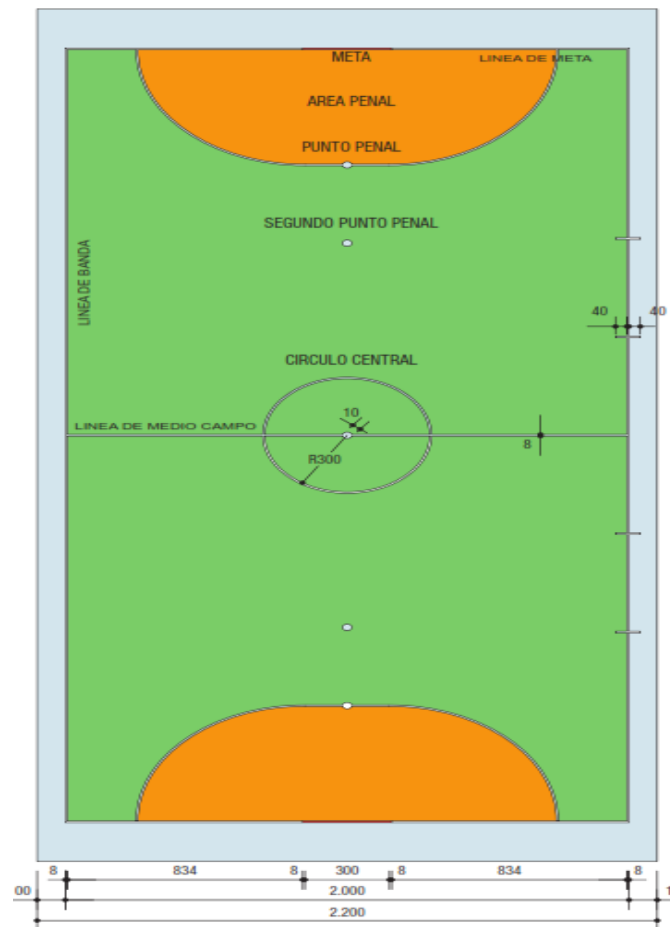


Gráfico 67: Fútbol sala.

Fuente: Manual básico de instalaciones deportivas foral de Navarra.

Boxeo.

1. Tamaño del campo

Será una estructura cuadrada de un tamaño de 5,00 x 5,00 m. y de 6,10 x 6,10 m. máximo. Estas medidas serán tomadas en el interior del cuadrilátero formado por las cuerdas. Para los encuentros Internacionales el ring tendrá 6,10 m. de lado. La superficie del piso de lona sobre el que combaten los púgiles no estará situada a menos de 0,91 m. ni a más de 1,20 m. con respecto al piso firme del local.

Plataforma y protección de las esquinas

La plataforma deberá estar construida sólidamente, bien nivelada, sin irregularidades en su superficie y deberá tener un margen mínimo 0,50 m. entre la vertical de las cuerdas y el borde del ring. Estará equipada en cada uno de los vértices del cuadrilátero con cuatro postes forrados o contruidos de tal manera que los boxeadores no puedan herirse contra ellos. La zona interior del ángulo formado por las cuerdas en cada esquina estará protegida con una colchoneta estrecha vertical que cubra al mismo tiempo los ángulos formados por las cuatro cuerdas impidiendo que los competidores puedan golpearse con los mecanismos tensores de las mismas. Dos de ellas serán una de color rojo y otra azul (cada uno de los rincones de los púgiles) y las otras Dos blancas (rincones neutrales).

Las protecciones de las esquinas estarán colocadas de la siguiente forma: de color azul la del rincón izquierdo más cercano a la Mesa de Oficiales Federativos; de color blanco en el rincón izquierdo más alejado de ésta; de color rojo en el rincón derecho más alejado de la misma y de color blanco en el rincón derecho más cercano. Por lo tanto, la Mesa de Oficiales, situada en un lateral del ring, tendrá a su izquierda un rincón azul y a su derecha uno blanco.

Recubrimiento del suelo

El suelo ha de estar cubierto con fieltro, caucho u otra sustancia conveniente, aprobada, con la misma calidad de elasticidad, con un grosor de 1,3 cm. por lo menos y de 1,9 cm. como máximo y encima del cual, se colocará una lona gruesa firmemente estirada. El fieltro, moltopren del usado para tatamis, caucho u otra sustancia aprobada así como la lona, deben cubrir toda la superficie de la plataforma.

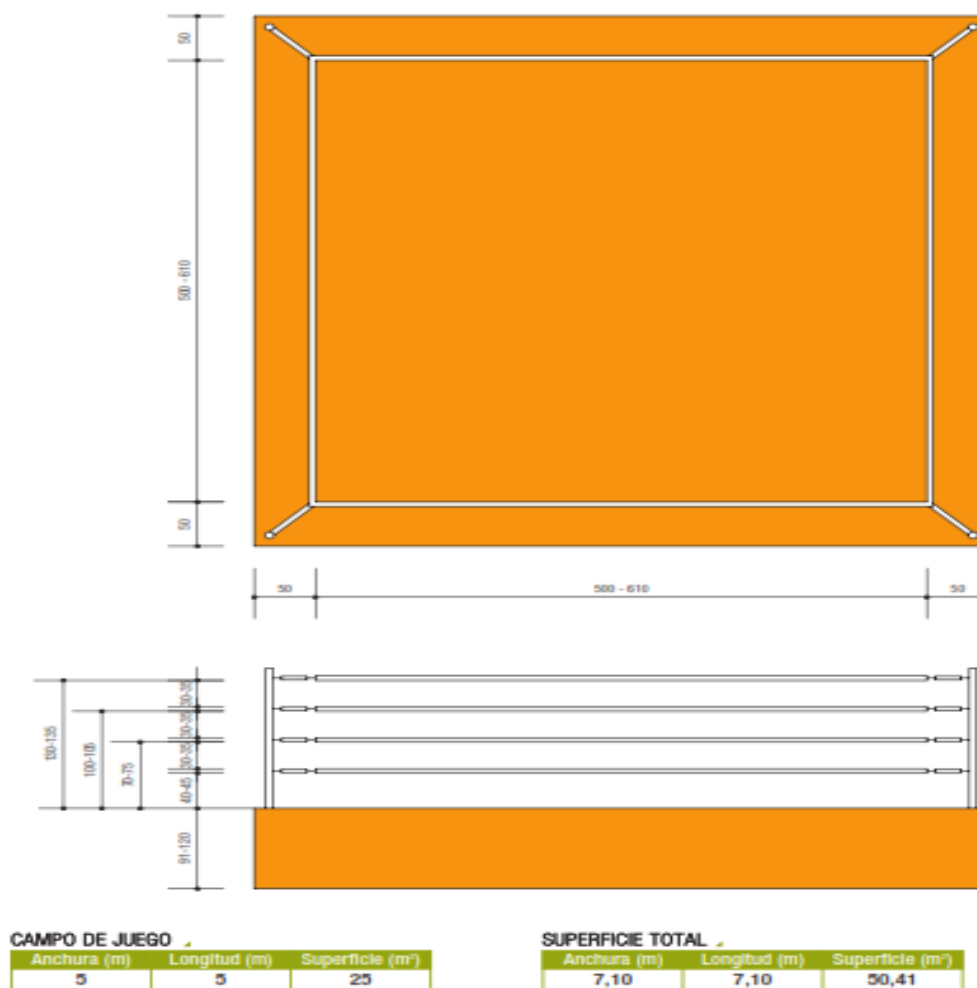


Gráfico 68: Boxeo.
Fuente: Manual básico de instalaciones deportivas foral de Navarra.

Judo.

1. Tamaño del campo

La plataforma será opcional, deberá estar hecha de madera sólida mientras mantenga cierta elasticidad, midiendo aproximadamente 18 metros en los lados y sin sobrepasar los 50 cm. de altura.

El área de competición tendrá las dimensiones mínimas de 14 m. x14 m. y máximas de 16 m. x16 m, y deberá estar cubierta por tatamis o material similar aceptable, generalmente de color verde.

El área de competición estará dividida en dos zonas. La demarcación entre estas dos zonas se llamará la zona de peligro y estará indicada por un área roja, de aproximadamente 1 m. de ancho, formando parte del área de combate y paralela a los cuatro lados del área de competición.

El área interior incluida la zona de peligro se llamará área de combate y tendrá siempre las dimensiones mínimas de 8 m. x 8 m. o máximas de 10 m. x 10 m. El área fuera de la zona de peligro se llamará zona de seguridad y tendrá una anchura de 3 m.

Una cinta adhesiva azul y otra blanca, de aproximadamente 10 cm. de ancho y 50 cm. de largo se fijarán en el centro del área de combate y a una distancia de 4 m. entre sí, para indicar las posiciones donde los competidores deben empezar y terminar el combate. La cinta azul estará a la derecha del árbitro y la blanca a su izquierda.

El área de competición debe fijarse sobre plataforma o suelo amortiguante. Alrededor del área de competición se debe mantener una zona libre de un mínimo de 50 cm.

2. Zona de seguridad

Los espectadores no deben ser admitidos a menos de 3 m. de la superficie de competición (o plataforma).

Cuando se usen dos o más áreas de competición contiguas, se necesita una zona de seguridad común de entre 3 m. y 4 m.

3. Tatamis

Los tatamis medirán un metro por dos metros, hechos de paja prensada o, más frecuentemente, de espuma prensada. Deben ser firmes a la pisada y tener la propiedad de amortiguar el golpe durante los ukemi y no deben ser resbaladizos ni demasiado ásperos.

Estos elementos que constituyen la superficie para la competición deben ser alineados sin espacios entre sí, de superficie lisa y fijados de forma que no puedan desplazarse.

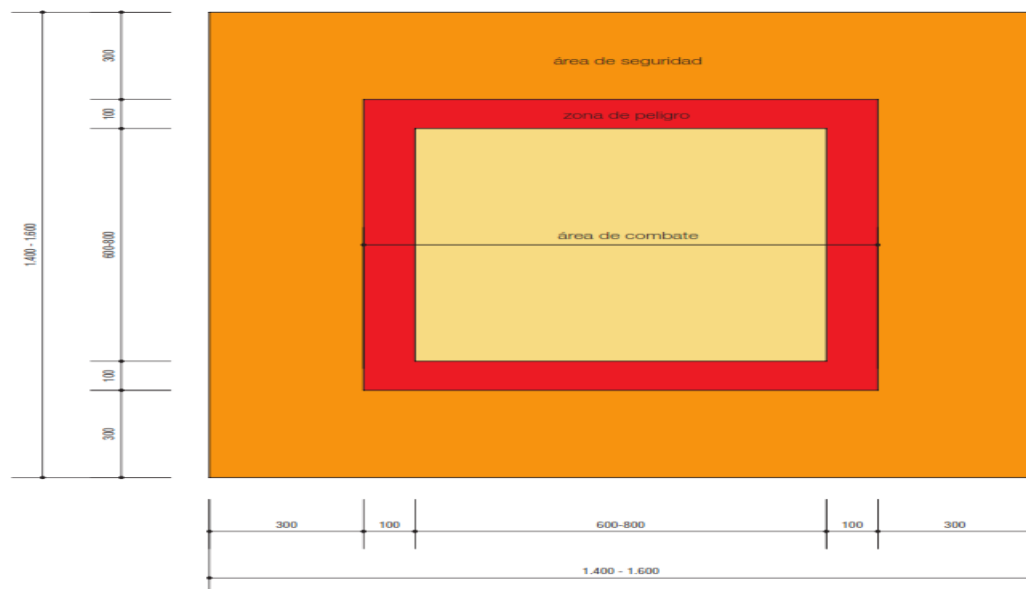
4. Equipamiento

Sillas y banderines

Dos sillas ligeras serán situadas en el área de seguridad y en las esquinas diagonalmente opuestas del área de combate y en posición de forma que no obstruyan la visión del marcador a los jueces, miembros de la comisión y anotadores. Un banderín azul y otro blanco se colocarán en un estuche fijado en cada silla.

Marcadores

En cada área de competición habrá dos marcadores que indiquen la puntuación horizontalmente, que no excedan de 90 cm. de alto y 2 m. de ancho, situados fuera del área de competición, donde puedan ser vistos fácilmente por los árbitros, miembros de la Comisión, oficiales y espectadores.



CAMPO DE JUEGO ↙

Anchura (m)	Longitud (m)	Superficie (m²)
10	10	100

SUPERFICIE TOTAL ↙

Anchura (m)	Longitud (m)	Superficie (m²)
16	16	256

Gráfico 69: Judo.

Fuente: Manual básico de instalaciones deportivas foral de Navarra.

Lucha.

1. Tamaño del campo

El tapiz tendrá unas medidas de 12 m. x 12 m., alrededor del campo se dejará una superficie de protección mínima de 1m.

2. Tapiz

El tapiz se compone de 72 colchonetas de 2 m. x 1 m., cubiertas por una lona de 12 m. x 12 m.

Las colchonetas son diferentes en función de la superficie donde se va a colocar:

- Grosor de 4 cm. cuando el tapiz se coloca sobre tarimas flotantes.

- Grosor de 6 cm. cuando el tapiz se coloca sobre superficies sólidas (hormigón, etc).

Si el tapiz va a permanecer colocado en el mismo sitio un largo tiempo, éste deberá sujetarse por todo su contorno con un marco de madera (redondeado) sujeto al suelo.

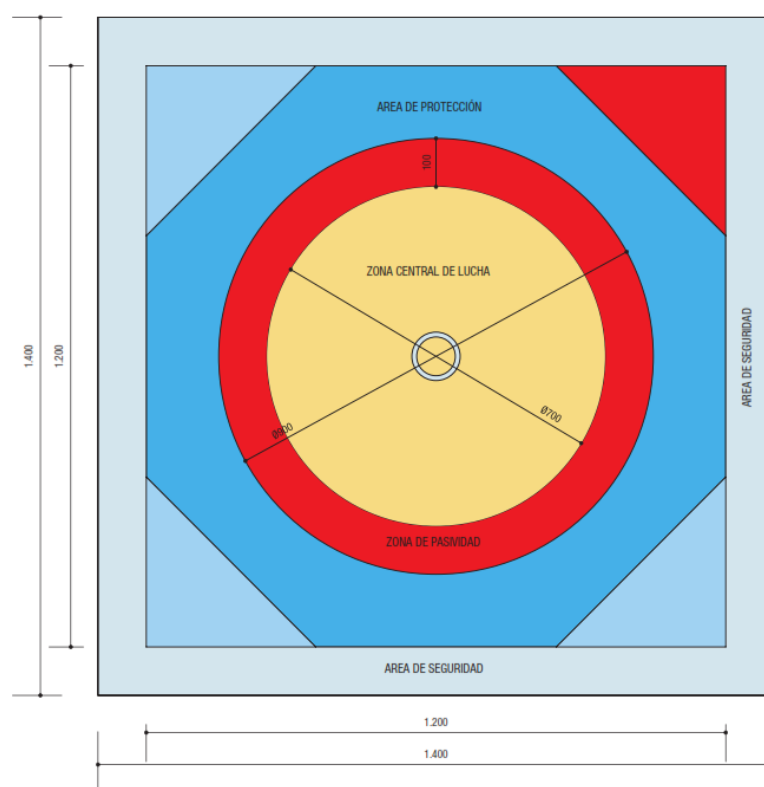


Gráfico 70: Lucha.

Fuente: Manual básico de instalaciones deportivas foral de Navarra.

Taekwondo.

1. Tamaño del campo

El área de competición deberá ser de 12*12 metros, y se podrá utilizar cualquiera de las dos superficies:

- Lisa de madera
- Suelo elástico (como en gimnasia).

La posición de comienzo estará indicada por la forma de un círculo en mitad del área, cuyo diámetro será de 50 cm. En este círculo tiene el competidor que acabar el pumse. El jurado estará situado a un metro, fuera del borde de la línea del área de competición enfrente del competidor.

2. Bandas exteriores

Alrededor del campo de juego habrá un espacio de 2 m. de anchura libre de obstáculos.

3. Trazado del campo

Las líneas de marcas tendrán 7 cm. de anchura y serán todas del mismo color preferentemente blanco. Todas las líneas forman parte de la superficie que delimitan.

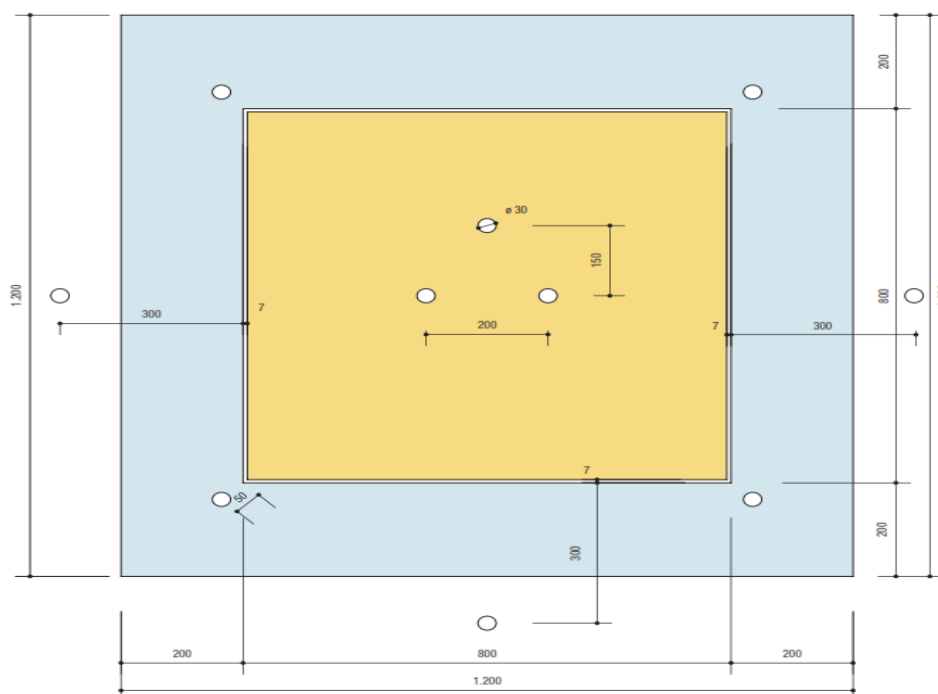


Gráfico 71: Taekwondo.

Fuente: Manual básico de instalaciones deportivas foral de Navarra.

Piscina.

Ámbito de aplicación.

La presente Norma Reglamentaria es de aplicación en las Piscinas donde se vayan a celebrar competiciones oficiales, en sus modalidades de carreras.

Playas o andenes.

Para posibilitar la circulación de los usuarios alrededor del vaso, para el control de la Competición, así como para separar la lámina de agua de otras zonas y de zonas ajardinadas en piscinas al exterior, se preverán bandas exteriores al vaso, de playas o andenes pavimentados en todo su perímetro. Las anchuras mínimas de playas o andenes, medidas desde el borde de la lámina de agua serán: 2,00m en los lados laterales, 3,00m en el extremo de las plataformas de salidas y de 2,00m en el otro lado extremo. La anchura recomendada es de 3,50m.

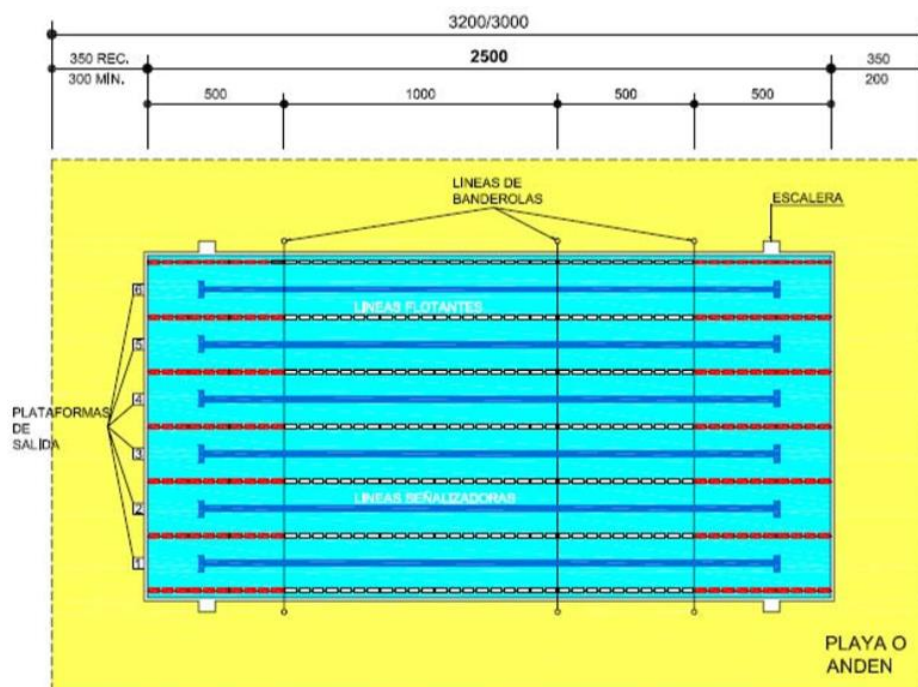


Gráfico 72: Piscina.

Fuente: Manual básico de instalaciones deportivas foral de Navarra.

NORMAS DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

Normas por Tipo de Edificación.

Sección cuarta.

Instalaciones deportivas y similares.

“Art. 317.- Las instalaciones deportivas para efectos de esta ordenanza se clasifican en instalaciones deportivas de espectáculo y de práctica, y se regirán por las siguientes disposiciones:

a) Se denominan instalaciones deportivas de espectáculo, a aquellas destinadas a la presencia del público en calidad de espectador de las competencias deportivas;

b) Se denominan instalaciones deportivas de práctica, a aquellas que están destinadas al uso de la población en general, sea de forma gratuita o con el pago de tarifa por su acceso, pudiendo ser privadas o públicas. Se incluyen dentro de estas instalaciones las de los establecimientos del sector público en los que se permiten el uso de dichas instalaciones a la comunidad;

c) En las instalaciones deportivas, solo se permitirán los usos compatibles con las actividades deportivas que se realicen y la construcción de los edificios que la actividad deportiva demande, de acuerdo a la tipología de la actividad, observando además lo siguiente:

1. En los campos y complejos deportivos cuyos elementos principales estén constituidos por uno o varios de los siguientes elementos: estadio, coliseo, hipódromo, velódromo, pistas de atletismo, pistas de patinaje u otros equivalentes, se dispondrá en su alrededor de áreas y espacios abiertos, aparte de los destinados

a estacionamientos de vehículos: estos espacios serán encespados y arborizados, con caminería de circulación peatonal.

2. Estos espacios abiertos deberán calcularse con una superficie mínima de acuerdo a la tabla siguiente:

Capacidad mínima del escenario superficie mínima por espectador.

5.000 0.50

10.000 0.40

20.000 0.33

Más de 20.000 0.29

3. En los campos y complejos deportivos de práctica, que contemplen la posibilidad de asistencia de público, se adoptará un coeficiente máximo de ocupación del suelo, del 20%, descontándose de éste todas las superficies encespadas de canchas que hubiere.

4. Los edificios que se construyan o se destinen para establecimientos deportivos, de baño, piscinas de natación, locales para la educación física deben satisfacer en cuanto les sea aplicables, las condiciones relativas a edificios públicos y las referentes a seguridad, higiene y fácil evacuación de los locales, en caso de incendio o pánico.

5. Los escenarios deportivos deberán contar con un número de estacionamientos equivalente a una plaza por cada 20 espectadores. Los campos y complejos de práctica deberán destinar el 10% del área del lote a estacionamientos como mínimo; y,

d) Los accesos, escaleras y otras áreas de circulación de espectadores, y los graderíos para estos, cumplirán con las siguientes disposiciones:

1. Las escaleras, pasillos, corredores y rampas de escenarios públicos, se calcularán y diseñarán de modo que pueda salir un mínimo de 2.000 espectadores por minuto, pero con un tiempo máximo de 10 minutos para la evacuación total.

En todo caso, su ancho mínimo será de 2.40 m.

2. Las escaleras, pasillos, corredores y rampas de entrada y salida se comunicarán al exterior con espacios abiertos en una longitud mínima, en el sentido de sus ejes longitudinales, de 10 m.

3. Las escaleras, pasillos, corredores y rampas de entrada y salida se comunicarán al interior con pasillos paralelos al sentido de los graderíos, de un ancho mínimo de 1.80 m., estos pasillos llevarán además un antepecho de 90 cms. de alto.

4. Por cada espacio con capacidad para 750 espectadores, se dispondrá de 1 metro de pasillo y gradas, en el sentido longitudinal y transversal de los graderíos respectivamente. En todo caso deberá haber un pasillo en el sentido longitudinal de los graderíos, por cada 10 filas de asientos como máximo y deberá tener un antepecho de 90 cm. de alto.

5. Los graderíos deben calcularse sobre la base de 45 cm. de ancho y 80 de profundidad, como mínimo por espectador.

6. Las rampas tendrán una pendiente máxima de 1.80 cm. y deberá tener un piso antideslizante. Las escaleras tendrán una contrahuella máxima de 18 cm.; sus tramos rectos tendrán cada 16 escalones un descanso de una profundidad mínima, equivalente a 2/3 del ancho, pero en ningún caso menor a 1.25 metros.

7. La entrada de deportistas, árbitros y otras autoridades o representantes deberá ser diferente a las del público cuando el escenario tenga una cabida mayor a 2.000 espectadores;

e) En el diseño y construcción de instalaciones deportivas, se observará lo siguiente:

1. Los recintos expuestos a humedad estarán dotados de pavimentos impermeables y lavables. Tendrán sus paredes, cielo raso, puertas y ventanas con acabados lavables y las intersecciones de los muros entre sí y de éstos con el suelo y el cielo raso serán redondeados o con dispositivos que eliminen intersticios donde se pueda acumular basura y suciedad.

2. Las piezas destinadas a baños en tinas individuales estarán dotadas de ventilación eficaz, serán independientes unas de otras y del resto del local.

3. Los depósitos de ropa de baño estarán ubicados en recintos independientes y ampliamente ventilados.

4. Los artefactos sanitarios, lavatorios, tinas de baño, etc., y los locales destinados a baños individuales desaguarán por cañerías cerradas y unidas directamente a las matrices de las cámaras correspondientes.

5. Para establecer el número de piezas sanitarias, por cada 450 espectadores o fracción, se calculará 1 inodoro, 3 urinarios y 2 lavabos para hombres; 3 inodoros y 2 lavabos para mujeres”.

Art.318. Equipamiento Básico

“Los locales en donde funcionan piscinas públicas, semipúblicas y privadas estarán dotados de:

a) Vestuarios con guardarropas

b) Duchas

c) Servicios higiénicos

d) Lavapiés

e) Implementos para control de calidad del agua

f) Equipo de prestación de primeros auxilios

g) Avisos de información al usuario sobre: horario de atención, capacidad y límite de carga, uso de vestimentas, prevención de riesgos y calidad de agua”.

Art.319 Vestuarios

“Los vestuarios serán separados para hombres y mujeres, bien ventilados y mantenidos en buenas Condiciones higiénicas. Los pisos serán pavimentados, con materiales antideslizantes en seco y en mojado, y con suficiente declive hacia los desagües.

Las paredes estarán revestidas de material liso e impermeable, y los tabiques de separación terminarán a 0.20m.antes del suelo.

Los vestuarios estarán provistos de cancelas individuales o colectivos, cuyo número corresponderá exactamente al número de bañistas que permita la piscina en su carga máxima”.

Piscina

Art.320 Profundidad

La profundidad de una piscina podrá variar entre 0.90m. y 1.50m. En la parte más baja, y de 1.80 m. a 3.60m. En la profunda. Entre el 80% y 90% del área total de una piscina deberá tener una profundidad menor a 1.50m. La parte profunda deberá extenderse por lo menos de 3.00m. A 3.50m.más atrás del trampolín”.⁶

TENSOR DE ACERO INOXIDABLE.

Tomado del catálogo de INGECAABLES empresa de aceros y cables Quito-Ecuador.

El tensor de acero inoxidable se emplea en un gran número de tipologías estructurales debido a su alta capacidad resistente frente a su bajo peso y su alta durabilidad gracias a su baja corrosión, facilidad de montaje, posibilidad de ajuste de la tensión en cada tirante.

GEOMENBRANA TEJIDA

Tomado del catálogo de INGENIERIA & GEOSINTÉTICOS Guayaquil-Ecuador.

La Geomenbrana tejida para separación posee propiedades claves para:

- Alto flujo de agua.
- Separación de flujo.
- Mayor refuerzo.

⁶ REGISTRO Oficial, Ordenanzas de Gestión Urbana Territorial, Plan estratégico, Mera Enero 2010

ENCUESTA

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES APLICADAS

INDICACIONES:

MARQUE CON UNA X LAS RESPUESTAS QUE CONSIDERE

1.- ¿Qué deportes a parte de los tradicionales (futbol, básquet) le gustaría practicar?

JUDO (.....)

LUCHA (.....)

TENIS DE MESA (.....)

TENIS (.....)

NATACIÓN (.....)

BOX (.....)

TAEKWONDO (.....)

OTROS (.....)

2.- ¿Generalmente en qué lugar o instalación practica deporte?

Coliseo (.....)

Estadio (.....)

Parque (.....)

Calles aledañas (.....)

3.- ¿A su criterio, los espacios deportivos existentes en el Cantón en qué condiciones considera que se encuentran?

Excelentes (.....)

Buenas (.....)

Malas (.....)

4.- Si en el Cantón Mera existiera una infraestructura especializada en el deporte ¿le gustaría hacer uso de ella?

SI (.....)

NO (.....)

5.- ¿Si usted hiciera uso de estas instalaciones cuántas veces la ocuparía durante la semana?

Una vez a la semana (.....)

Dos veces a la semana (.....)

Tres veces a la semana (.....)

Cuatro o más veces a la semana (.....)

6.- ¿Si se implementara un espacio arquitectónico para la práctica del deporte, cuál cree usted que sería el necesario para el Cantón?

Estadio (.....)

Polideportivo (.....)

Coliseo (.....)

7.- ¿Cuáles serían las razones por las cuáles haría uso de este espacio deportivo?

Confort (.....)

Seguridad (.....)

Funcionalidad (.....)

8.- De los espacios arquitectónicos que se señalan identifique ¿Con cuáles debería contar este escenario deportivo?

Oficinas (.....)

Dispensario Médico (.....)

Baterías sanitarias	(.....)
Restaurante	(.....)
Gimnasio	(.....)
Cancha multifuncional	(.....)
Piscina	(.....)
Vestidores	(.....)
Cancha de Tenis	(.....)
Cancha de fútbol	(.....)
Deportes de contacto	(.....)
Otras.....	(.....)

9.- ¿En qué sector del Cantón Mera le gustaría que este ubicado el espacio deportivo?

Mera	(.....)
Shell	(.....)
Madre Tierra	(.....)

10.- ¿Cuál es la razón por la que selecciono este sector del Cantón Mera?

Sector en crecimiento Urbano	(.....)
Cercanía de Instituciones públicas y privadas	(.....)

Gracias por su colaboración