



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

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE ARQUITECTO

“DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO DEPORTIVO
APLICANDO PRINCIPIOS DE ARQUITECTURA CONTEMPORÁNEA,
VÍA A LA COSTA, CANTÓN GUAYAQUIL”

TUTOR:

ARQ. GENARO GAIBOR ESPÍN MSC.

AUTOR:

JOHNNY MESÍAS VALENCIA VÉLEZ

GUAYAQUIL

2024

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS

TÍTULO Y SUBTÍTULO:

Diseño arquitectónico de un Centro Deportivo aplicando principios de Arquitectura Contemporánea, vía a la costa, cantón Guayaquil

AUTOR/ES:

Valencia Vélez Johnny Mesías

TUTOR:

MGTR. ARQ. Genaro Gaibor Espín.

INSTITUCIÓN:

**Universidad Laica Vicente
Rocafuerte de Guayaquil**

Grado obtenido:

Arquitectura

FACULTAD:

FACULTAD DE INGENIERÍA,
INDUSTRIA Y
COSNTRUCCIÓN

CARRERA:

ARQUITECTURA

FECHA DE PUBLICACIÓN:

2024

N. DE PÁGS:

137

ÁREAS TEMÁTICAS: Arquitectura y construcción

PALABRAS CLAVE: Deporte – Diseño - Arquitectónico

RESUMEN:

El diseño arquitectónico del Centro Deportivo en vía a la costa, Cantón Guayaquil, ha sido diseñado para integrar de manera armónica principios de Arquitectura Contemporánea con las exigencias funcionales y estéticas de un espacio multifuncional. Empleando un enfoque minimalista y formas geométricas limpias, el diseño busca equilibrar la eficiencia funcional con una estética moderna. Las amplias ventanas de piso a techo están destinadas a maximizar la entrada de luz natural y a mejorar la ventilación, mientras que el diseño ortogonal contemporáneo acentúa la conexión visual y física con el entorno natural. La

adición de madera y metal enriquece el diseño, proporcionando un equilibrio entre atractivo visual y sostenibilidad.

El Centro Deportivo incluye espacios exteriores cuidadosamente diseñados, como terrazas ajardinadas y áreas recreativas, que fomentan la interacción social y el disfrute del entorno. La incorporación de paisajismo sostenible contribuye a la reducción del impacto ambiental. Se ha priorizado la accesibilidad universal para garantizar que el centro sea inclusivo para todos los miembros de la comunidad. Además, el diseño promueve un estilo de vida activo y saludable, cumpliendo con las normativas nacionales de construcción y accesibilidad. Este centro se posiciona como un ejemplo de innovación y sostenibilidad en el diseño de instalaciones deportivas, respondiendo eficazmente a las necesidades locales y al bienestar de la comunidad.

N. DE REGISTRO (en base de datos):	N. DE CLASIFICACIÓN:
---	-----------------------------

DIRECCIÓN URL (Web):

ADJUNTO PDF:	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
---------------------	---	------------------------------------

CONTACTO CON AUTOR/ES: Valencia Vélez Johnny Mesías	Teléfono: 0997115047	E-mail: jvalenciave@ulvr.edu.ec
---	--------------------------------	---

CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:	<p>PH.D Marcial Calero Amores, Decano de la Facultad de Ingeniería, Industria y Construcción.</p> <p>Teléfono: (04)25965000 Ext. 241</p> <p>E-mail: mcaleroa@ulvr.edu.ec</p> <p>Mgr. Ing. civil Milton Gabriel Andrade Laborde, director de la carrera de Arquitectura</p> <p>Teléfono: 2596500 Ext. 211</p> <p>E-mail: mandradel@ulvr.edu.ec</p>
------------------------------------	---

CERTIFICADO DE SIMILITUD

INFORME DE ORIGINALIDAD

7 %	4 %	1 %	7 %
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil Trabajo del estudiante	3 %
2	Submitted to University of Westminster Trabajo del estudiante	2 %
3	issuu.com Fuente de Internet	1 %
4	www.cyad.azc.uam.mx Fuente de Internet	1 %
5	maxsgroenow.blogspot.com Fuente de Internet	1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo



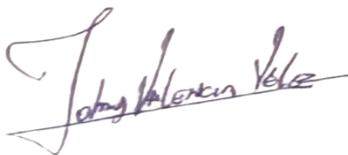
MGRT. GENARO GAIBOR ESPIN
Docente Tutor

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES

El estudiante egresado Johnny Mesías Valencia Vélez, declara bajo juramento, que la autoría del presente Trabajo de Titulación, Diseño arquitectónico de un Centro Deportivo aplicando principios de Arquitectura Contemporánea, vía a la costa, cantón Guayaquil, corresponde totalmente al suscrito y me responsabilizo con los criterios y opiniones científicas que en el mismo se declaran, como producto de la investigación realizada.

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

Autor

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Johnny Valencia Vélez', written in a cursive style with a horizontal line underneath.

Firma:

Valencia Vélez Johnny Mesías

C.I. 0929104321

CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL DOCENTE TUTOR

En mi calidad de docente Tutor del Trabajo de Titulación Diseño arquitectónico de un Centro Deportivo aplicando principios de Arquitectura Contemporánea, vía a la costa, cantón Guayaquil, designado por el Consejo Directivo de la Facultad de Ingeniería, Industria y Construcción de la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil.

CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado en todas sus partes el Trabajo de Titulación, titulado: Diseño arquitectónico de un Centro Deportivo aplicando principios de Arquitectura Contemporánea, presentado por el estudiante Johnny Mesías Valencia Vélez como requisito previo, para optar al Título de Arquitecto encontrándose apto para su sustentación.

Firma:



MGTR. ARQ. Genaro Gaibor Espín.

C.C. 0910498229

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por darme la fuerza y constancia para culminar esta etapa académica, y estar siempre conmigo, sin él no hubiese llegado a estas instancias. A mis padres Johnny y Sila por sus consejos y experiencias de vida que sin ellos no podría haber llegado a este punto, sus apoyos constantes me ayudaron a no rendirme y seguir apuntando a mis objetivos. Mi hermana Camila que con su motivación me ayudo a seguir adelante.

A mí enamorada Lisbeth que sin su apoyo, compañía y conocimientos no hubiese logrado este hecho, su paciencia y consideración me permitieron avanzar en este proyecto.

A mis amigos que estuvieron presentes y conscientes, sus palabras y charlas me ayudaron a seguir adelante como persona en la vida académica y diaria.

Al Msc. Genaro Gaibor mi tutor, por confiar en el trabajo que le he venido presentando hasta su culminación; su tiempo, conocimientos y dedicación me permitió avanzar y concluir satisfactoriamente este proyecto.

Johnny Mesías Valencia Vélez

DEDICATORIA

Dedico esto a Dios, pues siempre supo que llegaría este momento, su gracia en mi permitió esto.

A mi familia, enamorada y amigos quienes fueron las personas que siempre confiaron en mí para lograr esta meta de vida, sus enseñanzas, experiencias y consejos estarán siempre en mi corazón.

Johnny Mesías Valencia Vélez

RESUMEN

El diseño arquitectónico del Centro Deportivo en vía a la costa, Cantón Guayaquil, ha sido diseñado para integrar de manera armónica principios de Arquitectura Contemporánea con las exigencias funcionales y estéticas de un espacio multifuncional. Empleando un enfoque minimalista y formas geométricas limpias, el diseño busca equilibrar la eficiencia funcional con una estética moderna. Las amplias ventanas de piso a techo están destinadas a maximizar la entrada de luz natural y a mejorar la ventilación, mientras que el diseño ortogonal contemporáneo acentúa la conexión visual y física con el entorno natural. La adición de madera y metal enriquece el diseño, proporcionando un equilibrio entre atractivo visual y sostenibilidad.

El Centro Deportivo incluye espacios exteriores cuidadosamente diseñados, como terrazas ajardinadas y áreas recreativas, que fomentan la interacción social y el disfrute del entorno. La incorporación de paisajismo sostenible contribuye a la reducción del impacto ambiental. Se ha priorizado la accesibilidad universal para garantizar que el centro sea inclusivo para todos los miembros de la comunidad. Además, el diseño promueve un estilo de vida activo y saludable, cumpliendo con las normativas nacionales de construcción y accesibilidad. Este centro se posiciona como un ejemplo de innovación y sostenibilidad en el diseño de instalaciones deportivas, respondiendo eficazmente a las necesidades locales y al bienestar de la comunidad.

Palabras clave:

Diseño Arquitectónico, Arquitectura Contemporánea, formas geométricas, minimalista, sostenibilidad

ABSTRACT

The architectural design of the sports center in vía a la Costa, Guayaquil Canton, harmoniously integrates contemporary architectural principles with the functional and aesthetic requirements of a multifunctional space. Employing a minimalist approach and clean geometric forms, the design aims to balance functional efficiency with modern aesthetics. The extensive floor-to-ceiling windows are intended to maximize natural light and improve ventilation, while the contemporary orthogonal design enhances the visual and physical connection with the natural surroundings. The incorporation of wood and metal enriches the design, providing a balance between visual appeal and sustainability.

The Sports Center features thoughtfully designed outdoor spaces, such as landscaped terraces and recreational areas, which encourage social interaction and enjoyment of the environment. Sustainable landscaping practices contribute to reducing the environmental impact. Universal accessibility has been prioritized to ensure the center is inclusive for all community members. Additionally, the design promotes an active and healthy lifestyle, complying with national construction and accessibility standards. This center stands as a model of innovation and sustainability in sports facility design, effectively addressing local needs and enhancing community well-being.

Keywords

Architectural Design, Contemporary Architecture, geometric forms, minimalist, sustainability.

ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO	vii
DEDICATORIA	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
ÍNDICE DE TABLAS	xiv
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	xv
INTRODUCCIÓN	1
1.1 Tema	2
1.2 Planteamiento de problema	2
1.3 Formulación del problema	4
1.4 Objetivos	4
1.4.1 Objetivo general	4
1.4.2 Objetivos específicos	4
1.5 Hipótesis	5
1.6 Línea de investigación	5
2.1 Marco teórico	6
2.1.1 Antecedentes	13
2.1.1.1. Historia del sitio	15
2.1.1.2. Ubicación geográfica	17
2.1.1.3. Límites geográficos	17
2.1.1.4. Clima	18
2.1.1.5. Vientos	19
2.1.1.6. Precipitación	20
2.1.1.7. Lluvias	20
2.1.1.8. Hidrografía	21
2.1.1.9. Topografía	21
2.2 Marco conceptual	22
2.2.1 Deporte	22
2.2.2 Centro Deportivo	22
2.2.3 Diseño Arquitectónico	23
2.2.4 Vestíbulo	23
2.2.5 Sala multiusos	24
2.2.7 Terraza exterior	24
2.2.8 Canchas de tenis	24

2.2.9 Canchas multiuso	24
2.2.10 Canchas de fútbol	24
2.2.11 Accesibilidad	25
2.2.12 Arquitectura Contemporánea	25
2.2.13 Características de la Arquitectura Contemporánea.....	25
2.2.13 Materiales.....	28
2.3 Marco Legal.....	28
2.3.1 Constitución de la República del Ecuador	28
2.3.1.1. Derechos	28
2.3.1.2. Participación y organización del poder	32
2.3.1.3. Organización territorial del estado	32
2.3.1.4. Régimen del buen vivir	33
2.3.2 Servicio Ecuatoriano de Normalización.....	34
2.3.2.1 Norma INEN 2245.- Accesibilidad de las personas al medio físico. Rampas.....	34
2.3.2.1 Norma INEN 2248.- Accesibilidad de las personas al medio físico. Estacionamientos.....	38
2.3.3 Reglamentación Secretaría del Deporte	40
2.3.3.1. Objetivo y ámbito de aplicación	40
2.3.3.2. Horarios de funcionamiento de los centros activos o instalaciones deportivas.	41
2.3.3.3. De los accidentes ocurridos en los centros activos.....	41
3.1 Marco metodológico	42
3.2 Enfoque.....	42
3.2.1 Enfoque cuantitativo	42
3.3 Alcance	42
3.4 Técnicas e instrumentos.....	42
3.5 Población y muestra.....	43
4.1 Presentación de análisis de las encuestas y resultados	45
4.2 Propuesta	58
4.3 Diagnóstico.....	58
4.3.1 Análisis del sitio	58
4.3.2 Dimensionamiento de terreno.....	59
4.3.3 Usos de suelo	59
4.3.4 Vegetación	60
4.3.5 Llenos y vacíos	60
4.3.6 Redes viales.....	61
4.4 Generalidades.....	62

4.5 Diagnóstico con indicadores	62
4.6 Variables físicas, bióticas y socioculturales	65
4.6.1 Variables físicas	65
4.6.1.1. Vientos del sitio	65
4.6.1.2. Asoleamiento	66
4.6.2 Variables bióticas	67
4.6.2.1. Flora	67
4.6.2.2 Fauna	67
4.6.3 Variable sociocultural	68
4.7 Análisis tipológicos requeridos en la metodología	69
4.8 Programa de necesidades	79
4.8.1 Conceptualización y criterios de diseños	87
4.8.1.1. Concepto	87
4.8.1.2. Criterios de Diseño	88
4.9 Zonificación	90
4.10 Implantación	91
4.11 Plantas arquitectónica con columnas	92
4.11.1 Planta arquitectónica	93
4.11.2 Cortes y detalles	94
4.12. Renders descriptivos	95
4.13 Memoria descriptiva	97
4.12 Memoria constructiva	99
CONCLUSIONES	105
RECOMENDACIONES	107
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	108
ANEXOS	113

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Dimensiones para plaza de estacionamiento vehicular	38
Tabla 2: Dimensiones de la franja de circulación libre.....	38
Tabla 3: Población y porcentaje, Cantón Guayaquil.....	43
Tabla 4: Valores para encontrar el tamaño muestral de la población	44
Tabla 5: Encuesta realizada a la población de vía a la costa.	46
Tabla 6: Encuesta realizada a la población de vía a la costa	47
Tabla 7: Encuesta realizada a la población de vía a la costa	48
Tabla 8: Encuesta realizada a la población de vía a la costa	49
Tabla 9: Encuesta realizada a la población de vía a la costa	50
Tabla 10: Encuesta realizada a la población de vía a la costa	51
Tabla 11: Resultados de la encuesta a los habitantes de vía a la costa.....	52
Tabla 12: Resultados de la encuesta a los habitantes de vía a la costa.....	53
Tabla 13: Resultados de la encuesta a los habitantes de vía a la costa.....	54
Tabla 14: Resultados de la encuesta a los habitantes de vía a la costa.....	55
Tabla 15: Resultados de la encuesta a los habitantes de vía a la costa.....	56
Tabla 16: Resultados de la encuesta a los habitantes de vía a la costa.....	57
Tabla 17: Criterios de diseño	89
Tabla 18: Presupuesto referencial. Centro Deportivo.....	99

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Ubicación geográfica	17
Ilustración 2: Límites geográficos.....	18
Ilustración 3: Clima en el cantón Guayaquil	18
Ilustración 4: Vientos del cantón Guayaquil	19
Ilustración 5: Precipitaciones del cantón Guayaquil	20
Ilustración 6: Lluvias del cantón Guayaquil	21
Ilustración 7: Topografía del cantón Guayaquil	22
Ilustración 8: Centro Deportivo Cloud 9.....	23
Ilustración 9: Minimalismo.....	26
Ilustración 10: Iluminación natural.....	27
Ilustración 11: Pendientes longitudinales	35
Ilustración 12: Pendiente transversal y ancho mínimo	36
Ilustración 13: Especificación del literal a.....	36
Ilustración 14: Especificación de los literales b y c.....	37
Ilustración 15: Especificación literal d	37
Ilustración 16: Especificación literal e	38
Ilustración 17: Dimensiones para vehículos tipo L	39
Ilustración 18: Dimensiones para vehículo tipo N1 y M1	39
Ilustración 19: Resultados de la encuesta a los habitantes de vía a la costa	46
Ilustración 20: Resultados de la encuesta a los habitantes de vía a la costa	47
Ilustración 21: Resultados de la encuesta a los habitantes de vía a la costa	48
Ilustración 22: Resultados de la encuesta a los habitantes de vía a la costa	49
Ilustración 23: Resultados de la encuesta a los habitantes de vía a la costa	50
Ilustración 24: Resultados de la encuesta a los habitantes de vía a la costa	51
Ilustración 25: Resultados de la encuesta a los habitantes de vía a la costa	52
Ilustración 26: Resultados de la encuesta a los habitantes de vía a la costa	53
Ilustración 27: Resultados de la encuesta a los habitantes de vía a la costa	54
Ilustración 28: Resultados de la encuesta a los habitantes de vía a la costa	55
Ilustración 29: Resultados de la encuesta a los habitantes de vía a la costa	56
Ilustración 30: Resultados de la encuesta a los habitantes de vía a la costa	57
Ilustración 31: Terreno a intervenir.....	59
Ilustración 32: Dimensiones del terreno	59

Ilustración 33: Uso de suelo	60
Ilustración 34: Llenos y vacíos	61
Ilustración 35: Redes de vías	61
Ilustración 36: Delimitación del área de estudio	62
Ilustración 37: Indicador. Continuidad espacial y funcional de la calle corredor	63
Ilustración 38: Indicador. Reparto del viario público: peatonal y vehicular	64
Ilustración 39: Indicador. Accesibilidad del viario	65
Ilustración 40: Vientos predominantes del sitio	66
Ilustración 41: Movimiento del sol	66
Ilustración 42: Asoleamiento	67
Ilustración 43: Áreas protegidas	68
Ilustración 44: Zona de crecimiento	68
Ilustración 45: Ubicación de Tipologías	69
Ilustración 46: Centro Deportivo Hermanos Enderica Salgado	70
Ilustración 47: Perspectiva Centro Deportivo Hermanos Enderica Salgado	70
Ilustración 48: Diseño funcional Centro Deportivo Hermanos Enderica Salgado	71
Ilustración 49: Estructura Centro Deportivo San Juan	71
Ilustración 50: Centro Deportivo Villepreux	72
Ilustración 51: Fachada Centro Deportivo Villepreux	73
Ilustración 52: Plantas arquitectónicas Centro Deportivo Villepreux	73
Ilustración 53: Estructura Centro Deportivo Villepreux	74
Ilustración 54: Centro Deportivo Tucheng	74
Ilustración 55: Perspectiva de fachada Centro Deportivo	75
Ilustración 56: Planta arquitectónica del primer nivel Centro Deportivo Tucheng	75
Ilustración 57: Vista interna Centro Deportivo Tucheng	76
Ilustración 58: Centro Deportivo Wifaq	77
Ilustración 59: Perspectiva, Centro Deportivo Wifaq	77
Ilustración 60: Planta, Centro Deportivo Wifaq	78
Ilustración 61: Cortes, Centro Deportivo Wifaq	78
Ilustración 62: Techado plano, Centro Deportivo Wifaq	79
Ilustración 63: Programa de necesidades. Área social	79
Ilustración 64: Programa de necesidades. Área Semi social y de Servicio	80
Ilustración 65: Programa de necesidades. Área de Servicio privado	81
Ilustración 66: Programa de necesidades. Área privada	81

Ilustración 67: Matriz de relaciones. Área social	82
Ilustración 68: Matriz de relaciones, Área semi social	82
Ilustración 69: Matriz de relaciones. Área de servicio.....	83
Ilustración 70: Matriz de relaciones. Servicio Privado	83
Ilustración 71: Matriz de relaciones, Área privada	84
Ilustración 72: Diagrama funcional. Área Social	84
Ilustración 73: Diagrama funcional. Área semi social	85
Ilustración 74: Diagrama funcional. Área de Servicio	85
Ilustración 75: Diagrama funcional. Servicio Privado.....	86
Ilustración 76: Diagrama funcional. Servicio Privado.....	86
Ilustración 77: Diagrama funcional. Área Privada.....	87
Ilustración 78: Conceptualización de figuras geométricas. Concepto	87
Ilustración 79: Líneas rectas y definidas tomando forma como idea. Concepto.	88
Ilustración 80: Zonificación Centro Deportivo	90
Ilustración 81: Implantación. Centro Deportivo.....	91
Ilustración 82: Planta de columnas	92
Ilustración 83: Planta arquitectónica. Centro Deportivo.....	93
Ilustración 84: Cortes arquitectónicos	94
Ilustración 85: Detalle constructivo.....	94
Ilustración 86: Detalle de la viga empleada	95
Ilustración 87: Detalle de la losa de cubierta	95
Ilustración 88. Área Semisocial.....	95
Ilustración 89. Área exterior	96
Ilustración 90. Área Semi social. Gimnasio	96
Ilustración 91. Terraza exterior	97

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Cuestionario de encuesta	113
Anexo 2: Cuestionario de encuesta	113
Anexo 3: Cuestionario de encuesta	114
Anexo 4: Cuestionario de encuesta	114
Anexo 5: Cuestionario de encuesta	115
Anexo 6: Cuestionario de encuesta	115
Anexo 7: Cuestionario de encuesta	116
Anexo 8: Cuestionario de encuesta	116
Anexo 9: Cuestionario de encuesta	117
Anexo 10: Cuestionario de encuesta	117
Anexo 11: Cuestionario de encuesta	118
Anexo 12: Cuestionario de encuesta	118
Anexo 13: Patio exterior. Centro Deportivo	118
Anexo 14: Área de transición	119
Anexo 15: Vista aérea. Centro Deportivo	119

INTRODUCCIÓN

El diseño arquitectónico contemporáneo se enfrenta al reto de crear espacios que sean simultáneamente funcionales, estéticamente agradables y sostenibles, en un contexto en el que la interacción con el entorno y el bienestar comunitario adquieren una importancia cada vez mayor. En este sentido, los Centros Deportivos juegan un papel crucial, ya que deben cumplir con las exigencias específicas de instalaciones destinadas al deporte, la recreación y la integración social. Este proyecto se enfoca en el diseño de un Centro Deportivo en vía a la Costa, cantón Guayaquil, aplicando principios de Arquitectura Contemporánea que no solo satisfacen las necesidades operativas, sino que también enriquecen la experiencia del usuario y promueven un desarrollo sostenible. Situado en una zona de rápido crecimiento en Guayaquil, el entorno natural se ha convertido en un elemento clave del diseño.

El proyecto busca generar una sinergia entre el interior y el exterior, potenciando la conexión visual y física con el entorno natural. Este enfoque permite que el diseño arquitectónico trascienda la funcionalidad básica, fomentando un diálogo constante entre la estructura y su contexto. La adopción de un lenguaje arquitectónico minimalista, caracterizado por formas geométricas sencillas, equilibra la eficiencia funcional con una estética moderna, adaptada a las diversas actividades deportivas y recreativas previstas en el centro. El diseño integra elementos arquitectónicos como amplias ventanas de piso a techo, que facilitan una abundante entrada de luz natural y optimizan la ventilación cruzada. La elección de materiales como la madera y el metal refleja un compromiso con la sostenibilidad y la eficiencia energética, al mismo tiempo que ofrece una estética contemporánea en armonía con el entorno. Estos materiales, junto con un enfoque en la arquitectura sostenible, no solo mejoran el rendimiento energético del edificio, sino que también reducen su impacto ambiental. El paisajismo y la planificación de los espacios exteriores se han diseñado para complementar la estructura del edificio, creando áreas de esparcimiento que favorecen la interacción social y el bienestar de los usuarios. Estos espacios exteriores, cuidadosamente integrados en el diseño general, contribuyen a la creación de un entorno que promueve la salud física y mental, y refuerzan el papel del centro como un punto de encuentro para la comunidad.

CAPITULO I

1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Tema

Diseño arquitectónico de un Centro Deportivo aplicando principios de Arquitectura Contemporánea, vía a la costa, cantón Guayaquil.

1.2 Planteamiento de problema

El sector de vía a la costa en el cantón Guayaquil ha experimentado un notable crecimiento urbano, aumentando significativamente su población y el desarrollo de instalaciones comerciales y residenciales. A pesar de esta expansión, existe una carencia de instalaciones deportivas accesibles y equipadas para que satisfagan las necesidades recreativas y de salud de los habitantes y visitantes de la zona.

El hecho es que este sector no cuenta con un Centro Deportivo que sea accesible y que atienda las necesidades de los usuarios, en donde puedan realizar actividades de una manera correcta y saludable; debido a que el sector cuenta con instalaciones deportivas privadas limitando el acceso a los pobladores de vía a la costa.

Sin embargo, a pesar de la evidente necesidad, la falta de compromiso y trabajo en esta área específica constituye un desafío para el bienestar y desarrollo íntegro del sector. La ausencia de un Centro Deportivo que ofrezca variedad, programas inclusivos y un diseño arquitectónico que armonice con el entorno, limita las oportunidades para la práctica deportiva, el fomento del bienestar y la creación de espacios de encuentro común.

El desarrollo urbano en vía a la costa también enfrenta desafíos ambientales y de sostenibilidad. Incorporar principios de Arquitectura Contemporánea en el diseño arquitectónico de un Centro Deportivo puede abordar estos desafíos mediante la integración de soluciones sostenibles, tecnologías innovadoras y diseños que armonicen con el entorno natural.

La carencia de un Centro Deportivo accesible no solo afecta la salud física y el bienestar de los pobladores, también impide el desarrollo social y económico de las áreas que pueden ser aprovechadas para los residentes del sector. Este proyecto podrá fomentar el progreso colectivo y la calidad de vida. Además, la falta de compromiso en el desarrollo de infraestructura deportiva limita las oportunidades para promover estilos de vida saludables y espacios de encuentro social y urbano.

La Arquitectura Contemporánea se centra en la creación de espacios funcionales, estéticamente agradables y respetuosos con el medio ambiente, utilizando tecnologías avanzadas y materiales sostenibles. Al aplicar estos principios, se puede diseñar un Centro Deportivo que no solo satisfaga las necesidades recreativas y de salud de los habitantes, sino que también promueva la sostenibilidad y la armonización con el entorno, mejorando la calidad de vida de los residentes y visitantes.

En vía a la costa no hay establecimientos que sean utilizados para el uso de prácticas y actividades deportivas, equipadas adecuadamente para varias actividades recreativas que ofrezcan clases y programas de entrenamiento que ofrecen servicios y beneficios a quienes lo aplican, eso ayuda a crecer el sector y a impulsar el uso de espacios en un sentido común y natural que vaya de la mano con preferencias de los residentes y personas que regularmente visitan parte de la ciudad.

La despreocupación de incitar y aprovechar el uso del impacto ambiental existente en la zona genera directamente una alteración del ecosistema local, al encontrarnos con instalaciones comerciales como restaurantes, fábricas y canteras que de una u otra manera sirven de manera correcta a la sociedad, no obstante, deja

a un lado el cuidado ecológico en cierto punto dado como resultado una contaminación auditiva y degradación ambiental.

Una gran parte de las personas que habitan en este sector están a la expectativa de un cambio. La implementación de un Centro Deportivo en vía a la costa representará un paso significativo al aplicar los principios de la Arquitectura Contemporánea, no solo sería un espacio funcional y estéticamente agradable, sino que también se convertiría en un ejemplo de integración con el entorno natural, promoviendo así un estilo de vida saludable para los residentes y visitantes.

1.3 Formulación del problema

¿Cómo puede diseñarse un Centro Deportivo que cumpla con los principios de Arquitectura Contemporánea y al mismo tiempo satisfaga las necesidades funcionales y estéticas de los usuarios y el entorno?

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Diseñar un Centro Deportivo aplicando principios de Arquitectura Contemporánea que satisfaga las necesidades funcionales y estéticas de los usuarios y su entorno en vía a la costa, cantón Guayaquil.

1.4.2 Objetivos específicos

- Planificar un espacio adaptable y multifuncional que promueva la interacción social y responda a las necesidades de los usuarios.
- Aplicar los principios y tendencias tecnológicas de la Arquitectura Contemporánea en el diseño del Centro Deportivo.

- Desarrollar un diseño arquitectónico que integre de manera efectiva las instalaciones deportivas con principios de Arquitectura Contemporánea.

1.5 Hipótesis

Con la propuesta de diseño de un Centro Deportivo aplicando principios de Arquitectura Contemporánea en vía a la costa, cantón Guayaquil se cumplirá con las necesidades funcionales y estéticas de los usuarios fomentando el sentido de comunidad y sostenibilidad ambiental en su entorno urbano natural.

1.6 Línea de investigación

Las líneas de investigación de la Facultad de Ingeniería, Industria y Construcción son: territorio, medio ambiente y materiales innovadores para la construcción.

El proyecto se alinea con estos aspectos, ya que diseñar un Centro Deportivo con principios de Arquitectura Contemporánea en vía a la costa, no solo contempla la planificación de espacios, sino también la aplicación de materiales y tecnologías constructivas modernas. Esto contribuye significativamente al progreso y desarrollo.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Marco teórico

Este capítulo se concentra en los pilares teóricos del proyecto, haciendo uso de referencias específicas de investigaciones previas que se destacaron como relevantes para este trabajo. También se respalda en regulaciones legales que serán consideradas durante la fase de diseño, contribuyendo significativamente al proyecto arquitectónico final.

Se concluye que el arquitecto diseñador abordó las piezas y sus relaciones siguiendo ciertas reglas, pero, de manera adicional, introdujo una idea innovadora: considerar la arquitectura como un juego. El enfoque utilizado en la investigación fue beneficioso para descubrir estrategias de diseño utilizadas por otros profesionales, buscando identificar elementos compartidos que respalden una corriente de trabajo en el ámbito de la Arquitectura Contemporánea. (Gómez & Castellanos, 2023).

El proyecto de un Centro Deportivo se enfocó en diseñar áreas dinámicas para abastecer la falta de instalaciones adecuadas y garantizar seguridad. Tres bloques de construcción, incluyendo estacionamiento, juegos infantiles y diversas canchas, buscaron la armonía con el entorno natural, conservando árboles formando una barrera vegetal. Las propuestas se basaron en solventar problemas de infraestructura, centradas en brindar espacios seguros y confortables. (Espinoza, 2022).

El Centro Deportivo y cultural Usme abordó un cambio arquitectónico y urbano, considerando que el deporte es una herramienta clave para el desarrollo en una sociedad con problemas espaciales, sociales y culturales, El diseño del espacio logró integrar equipamientos, generando áreas de recreación y deportes en entornos mixtos. Por lo tanto, este proyecto contribuyó a disminuir el déficit de infraestructura

deportiva, alentando a la práctica de diversas disciplinas deportivas. (Sánchez & D.S, 2021).

Surgió de un análisis del contexto urbano, donde las actividades deportivas al aire libre, incluyendo eventos en el estadio de La Plata fueron prominentes. La necesidad se presentó como una puerta urbana actuando de entrada entre el parque y la ciudad para mejorar la calidad de vida de los habitantes. El diseño adoptó un lenguaje de recorrido perimetral, inspirado en la cercanía con el estadio único buscando maximizar la permeabilidad y transparencia (Gallardo, 2021).

La creación de un Centro Deportivo de alto rendimiento en Ica planteó superar desafíos como la falta de infraestructura y apoyo para los deportistas locales, La propuesta sostuvo no solo cubrir esas carencias, sino también convertir el espacio en un punto de encuentro versátil para la práctica deportiva, desde usuarios aficionados hasta profesionales. Con instalaciones aptas para competiciones reglamentarias, la iniciativa no solo se basó a los deportistas, sino a la economía local. (Carmona & García, 2021).

El proyecto de un Centro Deportivo de alto rendimiento detalló el proceso de diseño en la renovación urbana, su concepto fue basado en el recorrido de la arquitectura, mejorando la productividad deportiva fomentando la competición de futuras generaciones. Esta investigación ofreció más espacios para la práctica en contraste con la concentración previa de equipamientos, el cual también contribuyó al desarrollo deportivo y la accesibilidad en la comunidad local. (Quintero, 2021).

La investigación del Centro Deportivo Suasia logró un impacto positivo al conectar a la comunidad con el entorno natural. A través de actividades en un parque lineal, que fortaleció el vínculo con el ecosistema, focalizado en el agua, y abordó aspectos culturales para comprender mejor la evolución del entorno. Se logró con esto una mayor percepción y apropiación del espacio, creando un entorno agradable y respetuoso con el medio ambiente. (Castillo, 2019).

La propuesta mejoró el distrito mediante una infraestructura deportiva necesaria y multifuncional. Además de atender las necesidades deportivas, los espacios propuestos sirvieron para actividades culturales, contribuyendo a un distrito más ordenado y dinámico. La viabilidad del proyecto se respaldó en el aumento demográfico, la descentralización del deporte y el crecimiento turístico. La inversión generó retornos impulsando el desarrollo sostenible. (Tullúme & Velásquez, 2019).

El documento desarrolló la construcción del Centro Deportivo y cultural Américas occidental en Kennedy, con el propósito de elevar la calidad de vida de los residentes. Consideró cuidadosamente las dinámicas y elementos clave de la zona, incorporando principios de orden y actividades específicas. La premisa central fue el recorrido estructurando el proyecto de manera funcional, además que se planificó la integración de espacios públicos y vegetación, mejorando la experiencia. (Márquez, 2023).

Este plan de trabajo se dedicó a proponer un proyecto arquitectónico que abordó una necesidad específica en la ciudad de Puebla, enfocado en beneficiar a la población que practica deporte. La propuesta buscó de un Centro Deportivo accesible tanto para la población activa e inactiva físicamente, brindando un espacio integral para las respectivas actividades; esto fomentó el deporte sano dentro y fuera del establecimiento, asegurando una experiencia segura y saludable. (Salguero, 2023).

La carencia que abordó este trabajo de proyecto fue la infraestructura deportiva, lo cual propuso la ejecución de un Centro Deportivo municipal. Se señaló la falta de respaldo de políticas públicas, a base de esto se realizó un estudio de equipamiento deportivo y encuestas, los resultados aclamaron por un diseño que buscó mejorar una zona de consolidación, ofreciendo establecimientos para competición y recreación, esto benefició a los ciudadanos del distrito Rímac. (Suybate & Villegas, 2021).

Este proyecto mencionó problemáticas urbanas reales mediante diseños integrados. La regeneración del río Fucha centrada en el tejido urbano, logró

apropiación ciudadana y renovación; esto llevó a la construcción de un Centro Deportivo que mejoró la calidad de vida, vinculando dinámicas urbanas y ambientales. La conexión del río Fucha con la ciudad se logró mediante estrategias integrales, esto cambió la seguridad de forma notable y atrajo visitantes. (Hernández, 2019).

El artículo se dedicó a explorar la Arquitectura Contemporánea en España, donde se materializaron proyectos ideados tanto por arquitectos locales y de origen extranjero. Se examinó tanto el paradigma posmodernista, que predominó durante más de 40 años, como las tendencias más recientes, clasificadas como nueva vanguardia debido a su orientación futurista. La autora conceptualizó la arquitectura posmoderna, un tipo de arquitectura "inclusiva", mientras que la nueva vanguardia presentó una arquitectura "exclusiva". (Shéleshneva-Solodóvnikova, 2021).

La investigación reveló que el color blanco ha sido omnipresente en la Arquitectura Contemporánea, fusionando mitos, poesía y ciencia. Este color, arraigado en la memoria colectiva, se adaptó a las cambiantes necesidades y definió la contemporaneidad. La poesía del blanco expresó subjetivamente en el diseño, respaldada por beneficios físicos y químicos, a través de un análisis global en revistas científicas, se evidenció que el blanco, desde mediados del siglo XX, renovó valores y representó diversidad en lugar de homogeneidad. Este enfoque ofreció una perspectiva valiosa para estudiantes de arquitectura, fusionando tradición e innovación en el uso del color en el diseño arquitectónico. (De Marco, 2021).

Este estudio exploró el movimiento con ejemplos arquitectónicos modernos y de posguerra, evidenciando conexiones. Dividido en dos fases, investigó las motivaciones iniciales del metabolismo hasta 1960 y comparó con proyectos infraestructurales actuales. Uso una metodología gráfica, resaltó similitudes y confirmó la influencia continua del metabolismo en la arquitectura actual. Este enfoque facilitó la comprensión de la evolución de ideas arquitectónicas y la persistencia de principios clave en la Arquitectura Contemporánea para estudiantes. (Barranco, 2021).

Este estudio exploró el uso de la caña guadua en la Provincia de Manabí, Ecuador, desde la arquitectura tradicional hasta su incorporación en nuevos sistemas constructivos y la Arquitectura Contemporánea. Después del terremoto de 2016, la vulnerabilidad del sistema constructivo convencional quedó en evidencia, destacando la resistencia de las construcciones en caña guadua. Este material, por su flexibilidad, peso liviano y bajo costo, emergió como una alternativa crucial en soluciones habitacionales. Además, se resaltó su versatilidad al no limitarse solo a viviendas, sino también a aplicaciones en diversos procesos constructivos no habitacionales. Este estudio subrayó la importancia continua de la caña guadua en la arquitectura y su capacidad para ofrecer soluciones sostenibles y eficientes en el diseño y la construcción contemporánea. (Cevallos, 2020).

Este libro ofreció un análisis profundo y detallado de cómo los principios geométricos están intrínsecamente vinculados con la Arquitectura Contemporánea. A través de investigaciones y entrevistas con arquitectos de renombre, el autor proporcionó una visión interna de los procesos de diseño y construcción de diversos edificios emblemáticos. Este enfoque reveló cómo la geometría no solo cumplió una función estética, sino que también desempeñó un papel crucial en la función y la estructura de los edificios modernos. Además, las numerosas fotografías y diagramas en el libro no solo inspiraron, sino que también ayudaron a comprender mejor los conceptos discutidos. "Geometrías de la Arquitectura Contemporánea" fue una lectura enriquecedora que amplió el entendimiento del papel de la geometría en la Arquitectura Contemporánea para abordar futuros desafíos creativos con una perspectiva renovada. (Garrido, 2021).

El estudio exploró la influencia del grupo De Stijl en la Arquitectura Contemporánea, examinando su impacto en aspectos como el color, el espacio y el estilo. Se analizaron los conceptos clave del movimiento, sean estos la neutralización de planos y la estética desmaterializada, que fueron adoptados por el movimiento moderno y se encontraron presentes en obras contemporáneas de los arquitectos Juha Leiviskä y Steven Holl. La conclusión resaltó que, aunque los principios de Stijl continuaron influyendo en el diseño actual, ahora se interpretaron más las referencias estilísticas que en aspectos teóricos fundamentales. Esto proporcionó una valiosa

perspectiva para los estudiantes de arquitectura al comprender cómo los movimientos pasados siguen impactando la práctica arquitectónica actual. (Díez Blanco, 2022).

En el caso de la Arquitectura Contemporánea, se observó una marcada tendencia hacia la transparencia y la fluidez en las envolventes, lo que llevó a una complejización de su apariencia y una búsqueda de nuevas experiencias sensoriales. La tecnología desempeñó un papel crucial al permitir la evolución hacia entornos más delgados, pero conceptualmente densos. Esto planteó cuestionamientos sobre la esencia misma de la arquitectura y su relación con la realidad virtual. Para los profesionales y estudiantes, esta evolución representó un desafío emocionante y una oportunidad para explorar nuevas formas de expresión y percepción espacial. (Burgos & Purkiss, 2019).

La investigación sobre las formas funiculares se llevó a cabo en un momento donde ya se habían erigido numerosas estructuras arquitectónicas significativas, pero se intensificó con el tiempo. Estas formas evolucionaron enormemente, permitiendo la creación de grandes obras de ingeniería. Su enfoque en la resistencia estructural y su capacidad para resolver espacios con superficies equilibradas dejaron un legado importante para la arquitectura posterior. A través de discípulos, estas formas encontraron aplicación en obras más humildes significativas. El ahorro material es fundamental, gracias al conocimiento a lo largo de la historia. (Sáez, 2021).

El plan de estudio ilustró como un diseño arquitectónico de un Centro Deportivo transformó significativamente un sector y sus alrededores; creó diversos espacios para actividades cotidianas, mejorando el estilo de vida de los usuarios al proporcionar instalaciones de alta calidad. Esto facilitó el acceso a establecimientos deportivos de alta calidad, evitando que la distancia haya afectado negativamente la búsqueda de un desarrollo deportivo óptimo. (Guevara, 2023).

La investigación se centró en comprender la relevancia en las obras arquitectónicas locales, con el objetivo de enriquecer el proceso de diseño al considerar la relación entre el usuario y los elementos arquitectónicos. Se utilizaron

las teorías de semiótica arquitectónica de Umberto Eco y otros estudios sobre comunicación arquitectónica, y se optó por una metodología cualitativa de investigación documental para explorar la percepción de los usuarios respecto a su entorno construido. Esto resaltó la importancia de los signos y símbolos en la experiencia del usuario, ofreciendo una perspectiva valiosa para los estudiantes de arquitectura al promover una comprensión más profunda de la interacción entre la arquitectura y quienes la habitan. (Guadamud & Mero, 2021).

La propuesta logró resolver problemas desafiantes de diseño e incorporó aspectos culturales y comunitarios de forma innovadora. La creación del coliseo, un espacio jerárquico y majestuoso, la adición de una cancha multifuncional para el fútbol, y un punto de reunión social clave, demostró una profunda comprensión de las necesidades locales. La lección principal fue la importancia de considerar tanto los atributos técnicos como también las interacciones emocionales. (Valarezo, 2020).

El diseño abordó los complejos desafíos económicos que enfrentaba el Parque Bicentenario luego de la salida del aeropuerto local. Se propuso la construcción de un innovador Centro Deportivo Comunitario conectado al espacio público del parque, ubicado cerca de puntos neurálgicos para así revitalizar toda la zona. Con un dinámico diseño que buscaba atraer a visitantes tanto al moderno edificio como al parque en general, generando actividad e interacción entre la gente. (Cadena, 2021).

El trabajo atendió con éxito las necesidades de la comunidad de Cumbayá, poniendo especial énfasis en la experiencia de los peatones al crear amplias plazas que acogen a quienes esperan el autobús o cruzan las calles, brindando así mayor seguridad. Esto no solo resolvió cuestiones prácticas como el desarrollo de ejercicios y el bienestar físico, sino que también buscó fomentar la interacción entre vecinos y visitantes para enriquecer el sentido de pertenencia identitario (López, 2019).

2.1.1 Antecedentes

Centrado en la perspectiva de la Arquitectura Contemporánea, se integran las instalaciones deportivas con principios de sostenibilidad, eficiencia energética y tecnologías actuales, considerando el entorno caracterizado por alta humedad, vientos estacionales y exposición regular del sol. Se explorarán las últimas tendencias tecnológicas y estrategias para mejorar la experiencia del usuario y cumplir con la meta de desarrollar un diseño innovador y funcional.

El contexto geográfico y demográfico de Guayaquil ofrece un escenario complejo para el desarrollo urbano y la planificación de infraestructuras, particularmente en lo que respecta a instalaciones deportivas. Esta expansión ha llevado a la saturación de áreas urbanas y la necesidad de encontrar nuevas zonas para la movilidad y desarrollo urbano, siendo de lado oeste de la ciudad la vía a la costa una de las áreas clave para esta expansión. Sin embargo, la infraestructura actual de esta vía, que ha evolucionado de un simple camino a una autopista de dos vías, plantea desafíos significativos para el desarrollo a futuro. Además, el entorno natural circundante, caracterizado por extensos bosques tropicales secos protegidos, y un ambiente más pulcro en comparación al centro de la ciudad, agrega una capa adicional de complejidad al diseño urbano y arquitectónico.

Hasta 1992, la ciudad de Guayaquil se componía únicamente de 14 parroquias. No obstante, se produjo una transformación significativa con la incorporación de dos parroquias rurales a urbanas, motivada por su proximidad con el núcleo cantonal. Este cambio tiene implicaciones importantes desde, ya que altera la dinámica urbana y plantea nuevos desafíos en términos de planificación y diseño de espacios urbanos. Esto influye en las decisiones de desarrollo urbano y en la percepción de la ciudad como un todo.

Guayaquil es un factor clave a considerar en el diseño de edificaciones. Dado el clima cálido y soleado durante la mayor parte del año, es importante tener en cuenta la orientación de los edificios para aprovechar al máximo la luz natural y minimizar la ganancia de calor excesivo en el interior de los espacios. Es fundamental diseñar

estrategias de sombreado efectivas, para reducir la incidencia directa del sol y evitar el sobrecalentamiento de los interiores. Además, implementaran técnicas para promover la circulación de aire y mejorar el confort térmico en los edificios. Durante la fase de diseño, también es importante considerar cómo el asoleamiento varía a lo largo del día y a lo largo del año, especialmente durante las estaciones seca y húmeda. Esto puede influir en la disposición de los espacios interiores, la distribución de ventanas y aberturas, así como en la selección de materiales de construcción que ayuden a regular la temperatura interior y maximizar la eficiencia energética de los edificios.

Ecuador se sitúa en una región de alta actividad sísmica debido a su ubicación en el cinturón de fuego del pacífico. Esta realidad implica que se está consciente de la importancia de diseñar estructuras que cumplan con las normativas establecidas por el INEN. Estas normativas no solo garantizan la seguridad de los edificios frente a posibles eventos sísmicos, sino que también nos desafían a integrar la estética y la funcionalidad en nuestros diseños, sin comprometer la seguridad estructural. Es fundamental la responsabilidad ética y profesional que conlleva el diseño de espacios seguros y resilientes ante desastres naturales.

Es relevante mencionar que la altitud promedio de la ciudad se sitúa en 26 metros sobre el nivel del mar, con su punto más elevado llegando hasta los 637 metros. Esto presenta el contexto topográfico en el que se desarrollan los proyectos de construcción en la ciudad, ya que la altitud influye en varios aspectos como la planificación urbana, diseño de infraestructuras y la integración natural en propuestas de arquitectura.

En cuanto a la historia del diseño arquitectónico deportivo, se remonta a milenios atrás; la arquitectura deportiva ha sido un elemento fundamental en la configuración de entornos urbanos y en la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos a lo largo de la historia. Desde antiguos estadios y gimnasios hasta complejos deportivos modernos, la arquitectura del deporte ha evolucionado para adaptarse a las necesidades cambiantes de los deportistas de élite y del público en general. Más allá de su función práctica, estas instalaciones han desempeñado un

papel vital en la transformación de ciudades, en la promoción de la actividad física y en la creación de comunidades saludables y vibrantes.

El diseño arquitectónico de un centro deportivo en la vía a la costa del cantón Guayaquil emerge como un desafío y una oportunidad para integrar la innovación arquitectónica contemporánea con las necesidades específicas de la comunidad local y el entorno natural circundante.

El rápido crecimiento poblacional y la saturación de áreas urbanas, resalta la necesidad de nuevas infraestructuras, como instalaciones deportivas, para satisfacer las demandas de la población en expansión. Además, los desafíos presentados por la infraestructura actual de la vía a la costa y el entorno natural circundante, subraya la importancia de un diseño arquitectónico cuidadosamente planificado y adaptado a las condiciones locales. Esto aborda la importancia de cumplir con las normativas de seguridad estructural, especialmente en un país con alta actividad sísmica como Ecuador, lo que destaca la relevancia de incorporar consideraciones de seguridad en el diseño del centro deportivo. Además, ilustra la importancia histórica y cultural de estas instalaciones en la configuración de comunidades saludables y vibrantes.

2.1.1.1. Historia del sitio

La ciudad portuaria de Guayaquil ha sido testigo de importantes eventos a lo largo de los siglos. Antes de la llegada de los españoles, la región estaba mayormente dominada por dos grupos precolombinos: los Huancavilcas, cuyo territorio abarcaba la mayor parte del sur de la costa, y los Chonos, que se establecían en el norte y en zonas interiores. En el Golfo de Guayaquil, su influencia era menos significativa. Tanto los Huancavilcas como los Chonos se destacaban por su actividad mercantil, lo que eventualmente representaría una amenaza para los conquistadores españoles y sus nuevos asentamientos en la región. (Wright, 2023).

Desde su fundación en 1547, la ciudad ha sido un importante astillero y puerto comercial bajo la soberanía de la corona española, evolucionando luego como un

bastión clave en la política y economía nacional. A lo largo de su historia, ha sido escenario de revoluciones y levantamientos; posteriormente, se convirtió en la capital de la Provincia Libre de Guayaquil, antes de ser integrada a la Gran Colombia. (Prefectura Ciudadana del Guayas, 2023).

Durante la ocupación española, Guayaquil se consolidó como uno de los puertos más importantes de Sudamérica, experimentando un considerable aumento tanto en su población como en sus actividades comerciales. Sin embargo, no fue sino hasta el 9 de octubre de 1820 que el movimiento independentista, encabezado por el criollo José Joaquín de Olmedo, logró finalmente liberar a la ciudad del dominio español. (Wright, 2023).

Desde 1839, ha sido parte esencial de la República del Ecuador, desempeñando un papel destacado como centro político. El liderazgo en la promoción de la autonomía regional constituye un aspecto crucial en la historia de la nación que ha tenido lugar en esta ciudad. Desde su establecimiento, Guayaquil ha experimentado un crecimiento notable, convirtiéndose en la ciudad más poblada del país y en uno de los centros comerciales más importantes de América del Sur. (Prefectura Ciudadana del Guayas, 2023).

El crecimiento económico experimentado ha afrontado diversos desafíos a lo largo del tiempo. De entrada, el progreso se vio obstaculizado por la escasez de mano de obra, ya que tanto indígenas como africanos se resistieron a la explotación. Para impulsar la industria local, fue necesario importar trabajadores indígenas de las regiones montañosas y emplearlos como asalariados. En la actualidad, el Puerto Marítimo de Guayaquil desempeña un papel crucial en la economía nacional, siendo responsable del manejo del 90% de las importaciones del estado y contribuyendo significativamente con el 50% de las exportaciones nacionales. Esto lo convierte en el principal motor del crecimiento económico del país. (Boeder & Karsch, 2023).

2.1.1.2. Ubicación geográfica

Guayaquil, la ciudad más grande y poblada de Ecuador, se encuentra ubicada en la costa suroeste del país, con una extensión aproximada de 344,50 km², extendida a orillas del río Guayas, cerca de su desembocadura en el Golfo de Guayaquil, en el Océano Pacífico, esta ubicación privilegiada la convierte en un importante centro económico, comercial y cultural tanto a nivel nacional como regional.

Ilustración 1: Ubicación geográfica



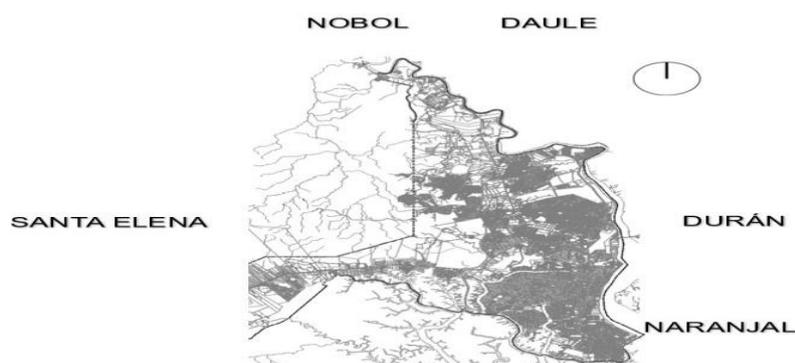
Elaborado por: Valencia. (2024)

2.1.1.3. Límites geográficos

Guayaquil se ubica al suroeste de Ecuador, entre el río Guayas y el estero Salado. Sus límites geográficos se definen de la siguiente forma:

- Al norte: Limita con el río Daule, el mismo que fluye por la provincia de Guayas y Manabí.
- Al sur: Limita con el Golfo de Guayaquil y el cantón Naranjal.
- Al este con los cantones Durán y Samborondón.
- Al oeste con la Provincia de Santa Elena y el Océano Pacífico.

Ilustración 2: Límites geográficos

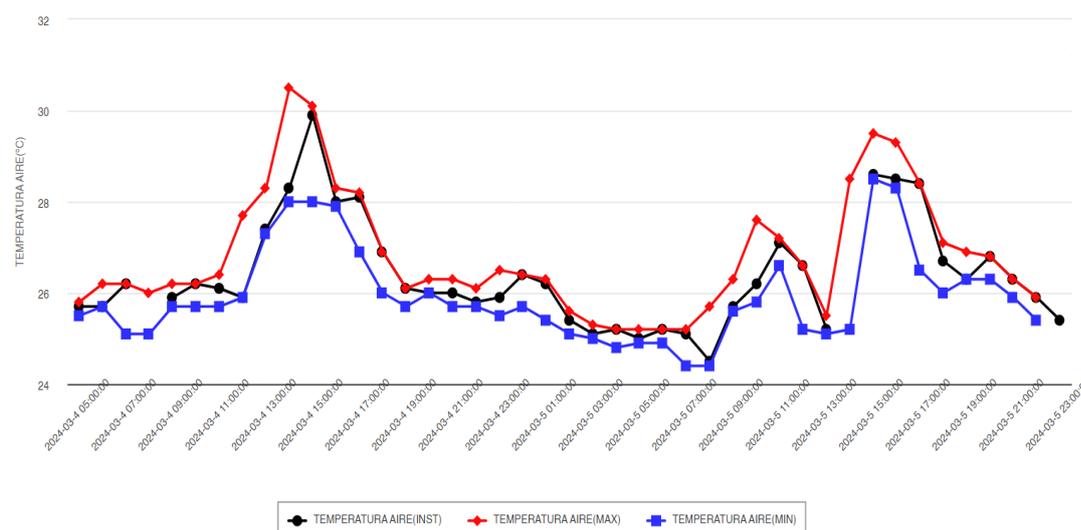


Fuente: Raisaa Rojas. (2023)

2.1.1.4. Clima

En Guayaquil, la temporada de lluvias trae consigo un clima agobiante y cargado, con cielos mayormente cubiertos, mientras que la temporada seca se caracteriza por un calor intenso, bochornoso y ocasionalmente nublado. A lo largo del año, las temperaturas oscilan generalmente entre los 21 °C y los 31 °C, con raros descensos por debajo de los 19 °C o ascensos por encima de los 33 °C. (MERRA-2, 2024).

Ilustración 3: Clima en el cantón Guayaquil



Fuente: INAMHI. (2024)

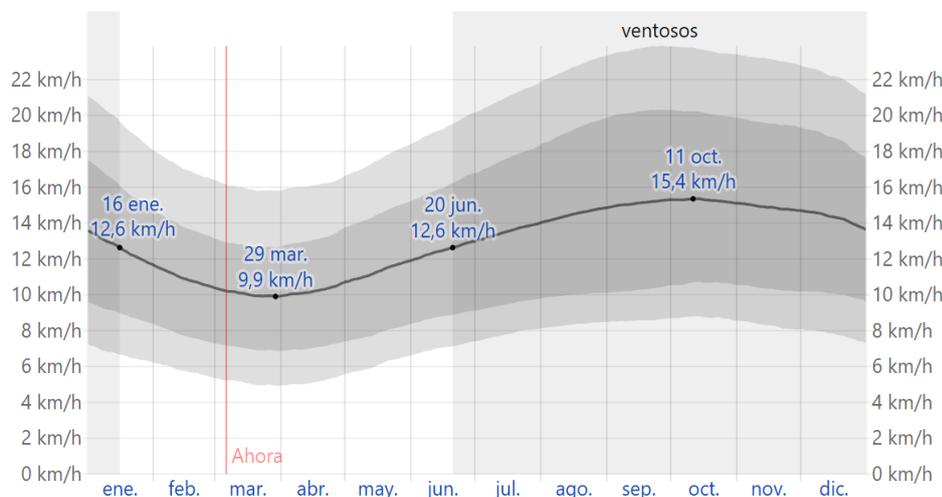
La temporada calurosa en Guayaquil se extiende por aproximadamente 2,1 meses, desde el 6 de marzo hasta el 9 de mayo, con temperaturas diarias promedio superiores a los 30 °C, siendo abril el mes más cálido con máximas promedio de 31

°C y mínimas de 24 °C. Por otro lado, la temporada fresca abarca alrededor de 2,2 meses, desde el 18 de junio hasta el 25 de agosto, con temperaturas diarias promedio por debajo de los 29 °C, siendo agosto el mes más frío con mínimas promedio de 21 °C y máximas de 29 °C. (MERRA-2, 2024).

2.1.1.5. Vientos

Al estar ubicada en la costa de Ecuador, la ciudad de Guayaquil experimenta un clima tropical con vientos moderados durante todo el año. El mes de octubre se caracteriza por ser el mes con más viento, mientras que marzo se distingue como el mes más tranquilo. Guayaquil muestra una marcada variación estacional, con períodos de mayor actividad y período más tranquilos a los largo del año. (MERRA-2, 2024).

Ilustración 4: Vientos del cantón Guayaquil



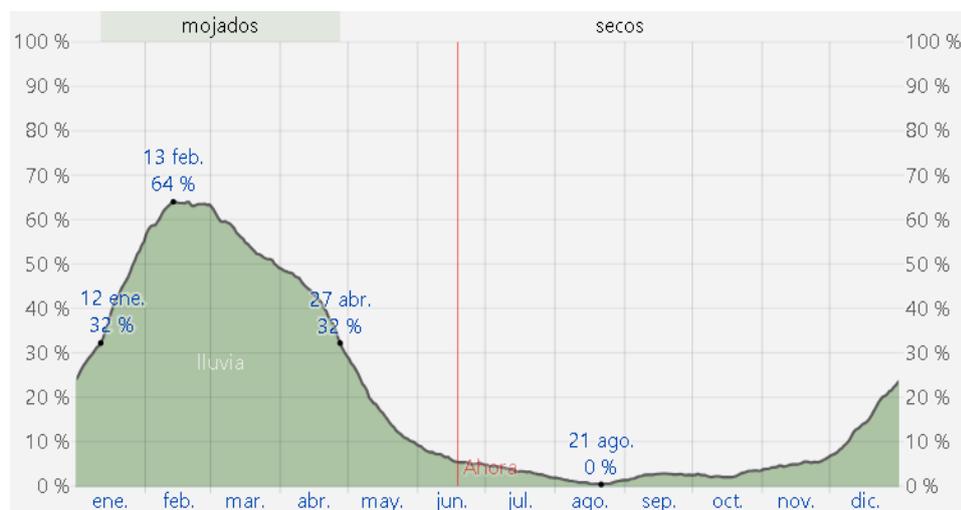
Fuente: Weather Spark. (2024)

La época más ventosa se extiende por meses, desde el 20 de junio hasta el 16 de enero, con velocidades promedio del viento, superiores a los 12,7 kilómetros por hora. Octubre sobresale como el mes con los vientos más intensos en Guayaquil, alcanzando una velocidad promedio de 15,2 kilómetros por hora. (MERRA-2, 2024).

2.1.1.6. Precipitación

La temporada más lluviosa en la ciudad dura tres meses y medio, desde el 12 de enero hasta el 27 de abril, con más del 32 % de probabilidad de lluvia en cualquier día. Por otro lado, la temporada más seca se extiende por ocho meses y medio, desde el 27 de abril hasta el 12 de enero. Agosto es el mes más seco, con un promedio de solo 0,3 días de lluvia con al menos un milímetro de precipitación. Febrero también es el mes con más días de solo lluvia, con un promedio de 18 días. La precipitación más común durante el año es la lluvia, alcanzando su máxima probabilidad del 64 % el 13 de febrero. (MERRA-2, 2024).

Ilustración 5: Precipitaciones del cantón Guayaquil

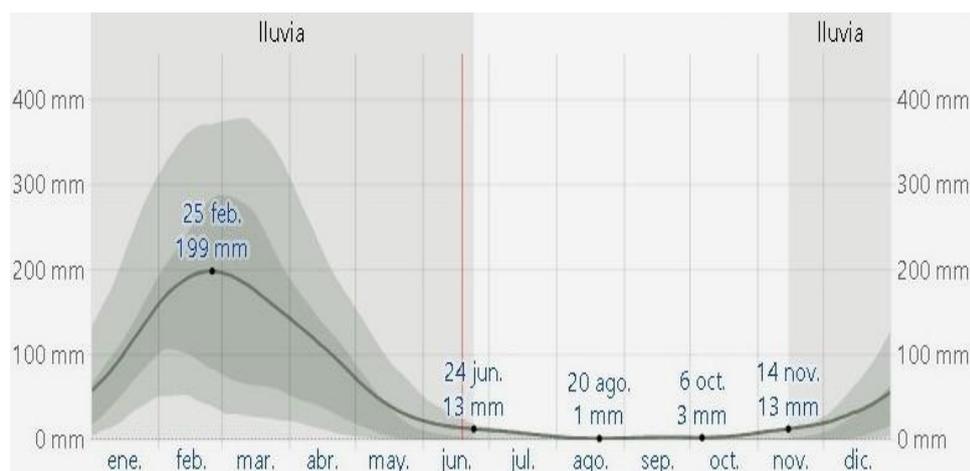


Fuente: Weather Spark. (2024)

2.1.1.7. Lluvias

Guayaquil muestra una considerable variación en la precipitación mensual según la estación. La temporada de lluvias dura 7,3 meses, desde el 14 de noviembre hasta el 24 de junio, acumulando al menos 13 milímetros de lluvia en un período móvil de 31 días. Febrero es el mes más lluvioso, con un promedio de 192 milímetros de precipitación. La temporada seca se extiende por 4,7 meses, desde el 24 de junio hasta el 14 de noviembre. Agosto es el mes más seco, con un promedio de solo 2 milímetros de lluvia. (MERRA-2, 2024).

Ilustración 6: Lluvias del cantón Guayaquil



Fuente: Weather Spark. (2024)

2.1.1.8. Hidrografía

El río Guayas, el más destacado de la provincia, recibe agua de la mayor cuenca hidrográfica del país, con sus principales afluentes siendo los ríos Daule y Babahoyo. Este río desemboca en el Golfo de Guayaquil, en el océano Pacífico. La cuenca del Guayas fertiliza tres cuartas partes del suelo provincial, haciendo de esta región la zona agrícola más vital del país. En el Golfo de Guayaquil se encuentra un archipiélago, cuya isla principal es Puná, separada del continente por el canal del Morro al noroeste y el canal de Jambelí al noreste. Cerca de la desembocadura del río Guayas, se ubican las islas Chupadores, Mondragón, Matorrillos, Verde, Escalante, Palo Santo, Esperanza y otras menores. Frente a la ciudad, está la isla Santay, con pocos habitantes debido a las inundaciones frecuentes durante la temporada de lluvias. (Santillana, 2019).

2.1.1.9. Topografía

Dentro de los límites urbanos de Guayaquil, la topografía es predominantemente plana, aunque interrumpida por cerros que se enlazan hacia el oeste con la Cordillera Chongón-Colonche, una cadena montañosa de menor tamaño que atraviesa la costa central y norte de Ecuador. Entre las elevaciones más destacadas dentro del área urbana se encuentran el Cerro Azul, Cerro Colorado,

Cerro Blanco, los Cerros de Mapasingue, el Cerro del Carmen y el Cerro Santa Ana, entre otros.

Ilustración 7: Topografía del cantón Guayaquil



Fuente: Topographic-map. (2024)

2.2 Marco conceptual

2.2.1 Deporte

Abarca una variedad de actividades físicas que, además de promover la salud y el bienestar, son fundamentales para mantenernos en óptimas condiciones tanto físicas como mentales. Se ha notado un incremento notable en la participación en actividades deportivas, ya sea con fines competitivos o simplemente para mantenerse en forma, lo que ha generado una creciente demanda de profesionales en esta área. (Universidad Isabel I, 2022).

2.2.2 Centro Deportivo

Se erige como un lugar destinado exclusivamente a la práctica de actividades físicas y deportivas, proporcionando un entorno óptimo y pensado detalladamente en fomentar el ejercicio y el desarrollo atlético. En estos lugares, se encuentran una variedad de instalaciones y servicios que se adaptan a las necesidades de personas de todas las edades y disciplinas físicas; desde gimnasios completamente equipados

con la última tecnología, hasta canchas de tenis, piscinas, pistas de atletismo y mucho más. (Ridge, 2023).

Ilustración 8: Centro Deportivo Cloud 9



Fuente: Arqa/Ec. (2024)

2.2.3 Diseño Arquitectónico

Es el arte y la ciencia de crear espacios que sean tanto funcionales como estéticamente atractivos. Este proceso implica una cuidadosa composición del espacio disponible y las necesidades específicas de quienes lo utilizarán. Para que un espacio arquitectónico sea exitoso, es crucial emplear el espacio de manera reflexiva, considerando aspectos como el tamaño, la forma, la iluminación, la ventilación y la accesibilidad. Además, se busca crear un entorno que sea práctico y al mismo tiempo visualmente agradable. Es esencial evaluar cómo el diseño interactuará con su entorno natural y cómo se adaptará a lo largo del tiempo, respondiendo a cambios y futuras necesidades. (VisierArquitectos, 2021).

2.2.4 Vestíbulo

Es un espacio clave ubicado en la entrada de un edificio, que sirve como zona de transición y recepción. (Pérez & Gardey, 2023).

2.2.5 Sala multiusos

Un entorno de trabajo versátil y adaptable, diseñado para satisfacer diversas necesidades profesionales con amplio espacio, comodidad, sistemas eléctricos avanzados y excelente iluminación para un ambiente de trabajo óptimo. (Cityzen, 2022).

2.2.7 Terraza exterior

Espacios son accesibles, amplios y adecuados para colocar mobiliarios grandes o más objetos. Cuando están abiertos al público, también se conocen como terrazas. (Dossier, 2023).

2.2.8 Canchas de tenis

Área rectangular con superficies como tierra batida, hierba, cemento o resina, dividida por una red que separa la cancha en dos campos individuales, uno para cada jugador. (Significados, 2024).

2.2.9 Canchas multiuso

Espacios que pueden estar tanto al aire libre como cubiertos. En estas instalaciones versátiles, se pueden practicar varios deportes de equipo como baloncesto, fútbol o voleibol, manteniendo las reglas y el estilo de juego propio de cada deporte (Picón, 2020).

2.2.10 Canchas de fútbol

Es el espacio designado para los partidos y entrenamientos de este deporte. Generalmente tiene forma rectangular y sus dimensiones pueden variar según la modalidad específica practicada. (Idoate, 2021).

2.2.11 Accesibilidad

Habilidad de las personas para acceder y utilizar de forma segura y autónoma los espacios construidos.

2.2.12 Arquitectura Contemporánea

La Arquitectura Contemporánea se enfoca en satisfacer las demandas y anhelos de la sociedad actual, haciendo hincapié en la sostenibilidad, la eficiencia energética y la integración de tecnologías innovadoras en el diseño. Además, se distingue por la continua exploración de nuevas formas, materiales y métodos constructivos, dando lugar a edificaciones con diseños audaces y vanguardistas. (Cabrera et, 2023).

2.2.13 Características de la Arquitectura Contemporánea

La Arquitectura Contemporánea se distingue por una amplia gama de corrientes y enfoques que reflejan los valores, tecnologías y preocupaciones de la sociedad actual. Los atributos más notables de esta rama arquitectónica son:

- **Minimalismo.**- En contraste con la arquitectura moderna, la contemporánea adopta un enfoque minimalista en los interiores, buscando crear espacios despejados que transmitan sensación de amplitud y calma, sin importar los materiales utilizados. (Torres & Llamazares, 2022).

Ilustración 9: Minimalismo



Fuente: Elle Decor. (2022)

- Libertad en el diseño: A diferencia de las líneas rectas predominantes en la arquitectura moderna, la contemporánea apuesta por diseños creativos e innovadores, con fachadas asimétricas y formas tanto rectilíneas como curvas. (Torres & Llamazares, 2022).
- Sostenibilidad.- Busca optimizar el uso de los recursos naturales para disminuir el impacto ambiental de las construcciones, considerando el ciclo completo del edificio, desde su creación hasta su desmantelamiento. Asimismo, privilegia el empleo de materiales que sean amigables con el entorno o producidos de manera ética. (Ach, 2023).
- La Arquitectura Contemporánea refleja una creciente preocupación por el medio ambiente, buscando reducir el impacto ambiental a través de la utilización de materiales sostenibles, la integración de fuentes de energía renovable y la minimización de residuos durante el proceso constructivo. (Torres & Llamazares, 2022).
- Integración tecnológica: La tecnología juega un papel fundamental en el diseño arquitectónico contemporáneo, desde la implementación de sistemas

domóticos hasta el uso de software de construcción tridimensional, esto habilita una mejor certeza y eficacia en la obra. (Torres & Llamazares, 2022).

- Aprovechamiento de la luz natural: Prioriza la entrada de iluminación en los espacios interiores, mediante ventanales amplios que garantizan una adecuada iluminación y se adaptan al movimiento del sol. (Torres & Llamazares, 2022).

Ilustración 10: Iluminación natural



Fuente: Archdaily. (2024)

- Espacios abiertos: Se promueve la creación amplia y diáfana, eliminando barreras físicas para fomentar una sensación de libertad y tranquilidad en el entorno habitable. (Torres & Llamazares, 2022).
- Elegancia y sobriedad: La estética opta por un mobiliario funcional y minimalista que evite la saturación decorativa y transmita una sensación de naturalidad. (Torres & Llamazares, 2022).
- Fusión con el entorno: Busca integrar su entorno natural, dando importancia al exterior y favoreciendo la presencia de la naturaleza tanto dentro como fuera de la edificación. (Torres & Llamazares, 2022).

- Asoleamiento: Este concepto, esencial en la arquitectura bioclimática, permite que la luz solar entre en espacios interiores y exteriores, mejorando así el confort climático de la vivienda. (Toapanta, 2019).

2.2.13 Materiales

La Arquitectura Contemporánea se distingue por su empleo creativo de materiales y técnicas de construcción de vanguardia; este enfoque incluye la utilización de elementos como el vidrio, el acero, el hormigón armado, el aluminio y otros recursos sintéticos para lograr diseños innovadores y funcionales. (Cabrera et, 2023).

En contraposición a una uniformidad global, esta corriente arquitectónica prefiere experimentar con una amplia gama de materiales, explorando sus texturas, contrastes tonales e incluso propiedades térmicas para crear composiciones visualmente atractivas y funcionales. Esta elección de elementos promueve una identidad de arquitectura más arraigada, ya que aprovecha sus recursos naturales como la piedra, el adobe y los ladrillos, o componentes industrializados como el concreto, para desarrollar su propia estética distintiva. (Díaz, 2023).

2.3 Marco Legal

2.3.1 Constitución de la República del Ecuador

2.3.1.1. Derechos

Art. 14.- Reconocer y valorar el derecho de las personas a habitar en un ambiente que promueva la salud y el equilibrio ecológico. Esto implica diseñar y planificar espacios habitables que respeten y favorezcan la sostenibilidad ambiental, asegurando así el bienestar de los habitantes y la preservación del entorno natural.

Art. 24.- Las personas tienen el derecho de disfrutar de momentos recreativos y de ocio, así como de participar en actividades deportivas y disponer de tiempo libre.

Art. 27.- La educación adquiere una relevancia trascendental al ser el fundamento para el desarrollo integral del individuo. Proceso participativo, donde se involucra activamente tanto en el ámbito individual como colectivo, promoviendo la diversidad cultural y la democracia. La educación se configura como un espacio inclusivo, donde se estimula el pensamiento crítico y la creatividad, aspectos esenciales para la formación de futuros profesionales en arquitectura.

Art. 31.- La importancia de garantizar que todos los ciudadanos tengan acceso equitativo y disfruten completamente de los espacios urbanos. Diseñar y planificar ciudades de manera que promuevan la sostenibilidad ambiental, la inclusión social y el respeto por la diversidad cultural. El ejercicio del derecho a la ciudad implica crear entornos urbanos que fomenten la participación ciudadana en la toma de decisiones sobre el desarrollo y la gestión de la ciudad.

Art. 36.- Las personas de la tercera edad recibirán una atención prioritaria y específica tanto en el ámbito público como en el privado, con un enfoque particular en aspectos como la inclusión tanto en lo social como en lo económico, junto con la protección frente a la violencia. Se considerarán adultos mayores a aquellas personas que hayan cumplido los sesenta y cinco años de edad.

Art. 39.- El Estado se compromete a proteger los derechos de los jóvenes y a promover su plena participación e inclusión en todas las esferas, especialmente en los ámbitos públicos. Reconoce el papel esencial de los jóvenes en el progreso nacional y se asegurará de que tengan acceso a servicios como educación, salud, vivienda, recreación, deporte, tiempo libre, libertad de expresión y asociación. Además, se impulsará su inserción laboral en condiciones justas y dignas, haciendo énfasis en la capacitación, el acceso al primer empleo y el desarrollo de habilidades empresariales.

Art. 42.- Se niega terminantemente cualquier desplazamiento injustificado. Aquellos que se vean obligados a abandonar sus hogares tendrán derecho a recibir protección y asistencia humanitaria de emergencia por parte de las autoridades. Esta asistencia garantizará el acceso a necesidades básicas como alimentos, alojamiento, vivienda y servicios médicos.

Art. 55.- Las personas usuarias y consumidoras tienen la libertad de crear asociaciones que impulsen la divulgación y formación sobre sus derechos, y que las representen y protejan ante las autoridades judiciales o administrativas. Nadie será forzado a asociarse para ejercer estos derechos, incluyendo aquellos de las comunidades, pueblos y nacionalidades.

Art. 56.- La inclusión de las comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, así como del pueblo afroecuatoriano, el pueblo montubio y las comunas, dentro del Estado ecuatoriano se presenta como un reconocimiento necesario de la diversidad cultural y étnica del país. Sin embargo, es importante señalar que esta inclusión no siempre se traduce en un tratamiento equitativo y justo por parte del Estado.

Art. 71.- La naturaleza, el escenario donde la vida florece y se sustenta, demanda un derecho primordial: que se respete en su totalidad su existencia y se asegure la preservación de sus ciclos vitales, estructura y procesos de evolución.

Todos, desde individuos hasta comunidades, pueblos o nacionalidades, tienen el legítimo derecho de requerir a las autoridades públicas el cumplimiento de los derechos naturales. Para entender y aplicar estas normativas, es esencial adherirse a los principios consagrados en la constitución.

El país debe asumir un rol activo en estimular y promover la protección de la naturaleza, fomentando el respeto hacia todos los elementos que conforman los ecosistemas y motivando tanto a personas como a entidades colectivas a salvaguardar este invaluable patrimonio.

Art. 74.- Las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades tienen derecho a aprovechar el entorno natural y sus recursos para garantizar una vida digna. Los servicios ambientales no podrán ser apropiados; su producción, prestación, uso y aprovechamiento estarán bajo regulación estatal.

Art. 83.- Los ciudadanos ecuatorianos tienen una serie de responsabilidades adicionales que van más allá de lo establecido. Estas responsabilidades incluyen:

1. Cumplir y respetar la Constitución, las leyes y las decisiones legítimas de las autoridades.
2. Evitar la ociosidad, la mentira y el robo.
3. Salvaguardar el territorio y los recursos naturales.
4. Contribuir a mantener la paz y la seguridad en el país.
5. Respetar y promover los derechos humanos.
6. Cuidar y proteger la naturaleza, utilizando los recursos naturales de manera sostenible y racional.
7. Promover el bienestar común y priorizar el interés colectivo sobre el individual, en línea con el concepto de buen vivir.
8. Administrar los bienes públicos de manera honesta y transparente, denunciando y combatiendo la corrupción.
9. Practicar la justicia y la solidaridad en todas las áreas de la vida.
10. Fomentar la unidad y la igualdad en la diversidad cultural y en las relaciones interculturales.
11. Desempeñar cualquier función pública como un servicio a la comunidad, rindiendo cuentas ante la sociedad y las autoridades según lo establecido por la ley.
12. Ejercer cualquier profesión u oficio con integridad y ética.
13. Preservar y proteger el patrimonio cultural y natural del país, así como cuidar los bienes públicos.

14. Respetar y valorar la diversidad étnica, social, generacional y de género, así como la orientación e identidad sexual.
15. Contribuir a la seguridad social y cumplir con las obligaciones fiscales establecidas por la ley.
16. Brindar apoyo y cuidado a los hijos, siendo una responsabilidad compartida entre padres y madres, y asumida también por los hijos cuando sea necesario.
17. Tomar parte de manera activa en la vida política, cívica y comunitaria del país, siempre manteniendo una conducta honesta y transparente.

Art. 87.- Se podrán dictar medidas cautelares, de forma conjunta o independiente de las acciones constitucionales de protección de derechos, con el propósito de prevenir o detener la violación o amenaza de violación de un derecho.

2.3.1.2. Participación y organización del poder

Art. 95.- Las ciudadanas y ciudadanos en la planificación, diseño y gestión del entorno urbano, fundamentado en los principios de igualdad, autonomía, deliberación pública, respeto a la diversidad y solidaridad. Esta ley establece el derecho de la ciudadanía a participar en la toma de decisiones relacionadas con el desarrollo urbano a través de mecanismos de democracia representativa, directa y comunitaria.

2.3.1.3. Organización territorial del estado

Art. 241.- La planificación se fianza crucial en todos los gobiernos autónomos descentralizados para garantizar una distribución espacial óptima y coherente.

Art. 321.- El Estado reconoce y respalda el derecho a la propiedad en sus diversas modalidades: pública, privada, comunitaria, estatal, asociativa, cooperativa y mixta. Este derecho implica la responsabilidad de cumplir con su función social y ambiental.

2.3.1.4. Régimen del buen vivir

Art. 340.- El sistema nacional de inclusión y equidad social representa una estructura interconectada de sistemas, instituciones, políticas, normativas, programas y servicios que tienen como objetivo asegurar el ejercicio y la protección de los derechos fundamentales establecidos en la ley.

Este sistema estará alineado con el plan nacional de desarrollo y el sistema nacional descentralizado de planificación participativa, operando bajo principios globales, igualdad, equidad, progresividad, interculturalidad, solidaridad y no discriminación, y operará con base en estándares de calidad, eficiencia, eficacia, transparencia, responsabilidad y participación.

Sus áreas de actuación abarcan aspectos como educación, salud, seguridad social, gestión de riesgos, cultura física y deporte, vivienda y hábitat, cultura, comunicación, tiempo libre, ciencia y tecnología, población, seguridad humana y transporte.

Reconoce su papel en la promoción de valores como la equidad, la justicia y la sostenibilidad ambiental, los cuales son fundamentales en la práctica arquitectónica responsable y comprometida con el bienestar social y el desarrollo sostenible de las comunidades.

Se dará prioridad y atención especializada a grupos vulnerables como niños, adolescentes, mujeres embarazadas, madres con hijos menores, personas mayores y personas con discapacidad que se encuentren desplazados.

Todos los afectados, tanto individuos como comunidades tendrán derecho a regresar a sus hogares de manera opcional.

Art. 365.- De ninguna manera los centros de atención públicos o privados, ni los profesionales de la salud, pueden negar la atención de emergencia. Cualquier rechazo de este servicio será objeto de sanciones de acuerdo con las leyes correspondientes.

Art. 382.- Se respeta la libertad de las entidades deportivas para gestionar los espacios y las instalaciones deportivas, de acuerdo con las normativas establecidas por la ley.

2.3.2 Servicio Ecuatoriano de Normalización

2.3.2.1 Norma INEN 2245.- Accesibilidad de las personas al medio físico.

Rampas

Objeto

Esta norma define las características generales y específicas que deben cumplir las rampas en entornos arquitectónicos y urbanos para garantizar un acceso adecuado y seguro para todas las personas.

Requisitos generales

El diseño de una rampa debe garantizar un espacio adecuado para la circulación, incluyendo:

- El ancho suficiente para el paso libre.
- La altura necesaria para el paso sin obstrucciones.

Es crucial considerar áreas de maniobra adecuadas para personas con movilidad reducida.

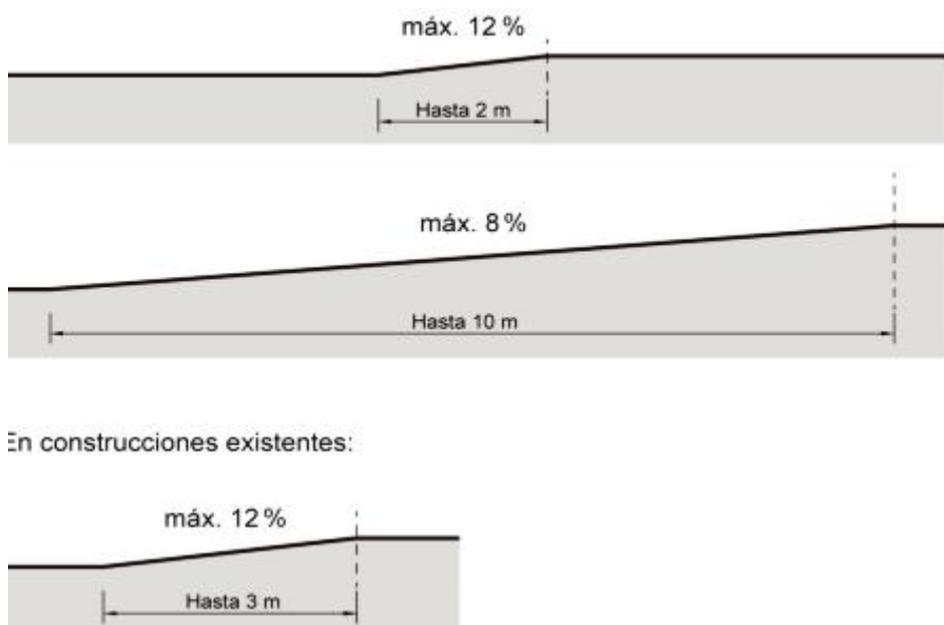
La longitud horizontal máxima para una rampa con una pendiente de hasta el 8 % debe ser de 10,000 mm, y para una pendiente del 12 %, de 3,000 mm. En ambos casos, deben incluirse descansos según sea necesario.

La distancia mínima entre pasamanos para permitir una circulación libre debe ser de al menos 1200 mm.

Pendientes longitudinales

Los siguientes son los límites máximos de pendiente longitudinal para los tramos de rampa entre descansos, según su longitud medida en proyección horizontal: a) Para tramos de hasta 10 metros, la pendiente máxima es del 8 %. b) Para tramos de hasta 2 metros, la pendiente máxima es del 12 %. c) En el caso de construcciones existentes, para tramos de hasta 3 metros, la pendiente máxima también es del 12 %.

Ilustración 11: Pendientes longitudinales

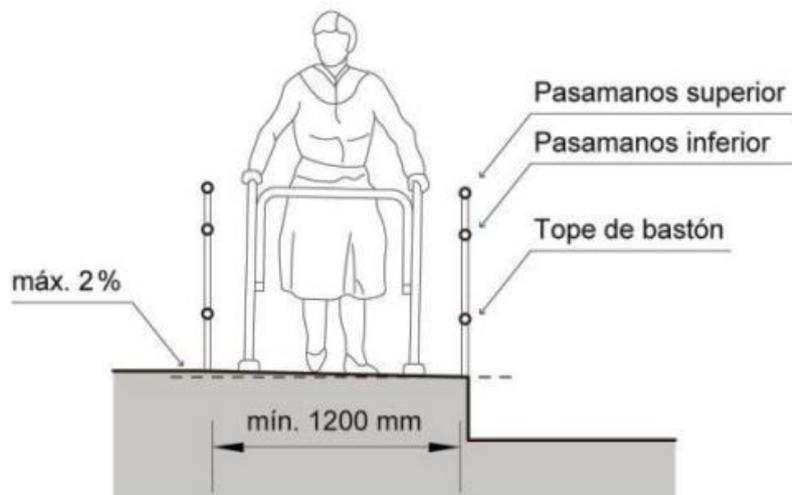


Fuente: Servicio Ecuatoriano de Normalización. (2016)

Pendiente transversal

La pendiente transversal tiene un límite máximo del 2 %.

Ilustración 12: Pendiente transversal y ancho mínimo



Fuente: Servicio Ecuatoriano de Normalización. (2016)

Ancho mínimo

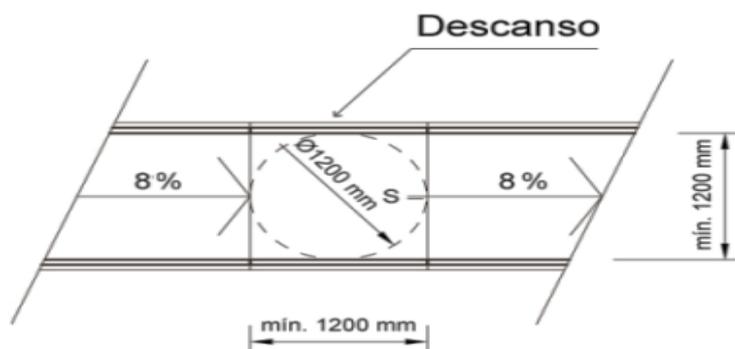
El ancho libre mínimo de las rampas, situado entre los pasamanos, debe ser de 1200 mm.

Descansos

Los descansos se instalarán entre los tramos de rampa y frente a cualquier tipo de acceso, y deben cumplir con lo siguiente:

- La longitud del descanso debe ser de al menos 1200 mm, sin obstrucciones.

Ilustración 13: Especificación del literal a

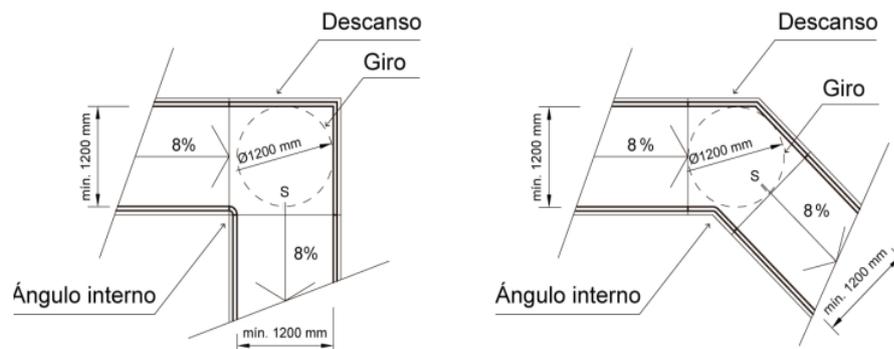


Fuente: Servicio Ecuatoriano de Normalización. (2016)

b) Si hay un cambio de dirección en la rampa, se debe añadir un descanso. Cada descanso debe tener un espacio despejado que permita un diámetro mínimo de circunferencia de 1200 mm sin obstrucciones.

c) Es recomendable eliminar la arista en el ángulo interno del giro al cambiar de dirección.

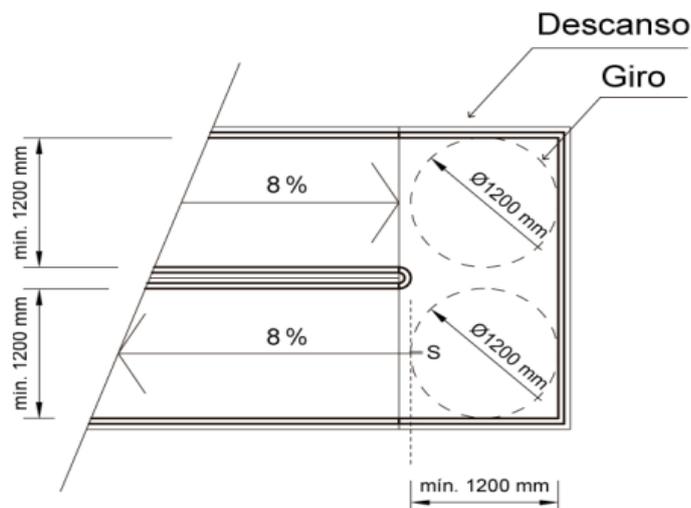
Ilustración 14: Especificación de los literales b y c



Fuente: Servicio Ecuatoriano de Normalización. (2016)

d) En rampas donde hay un cambio de dirección de 180°, el descanso debe tener un ancho mínimo de 1200 mm.

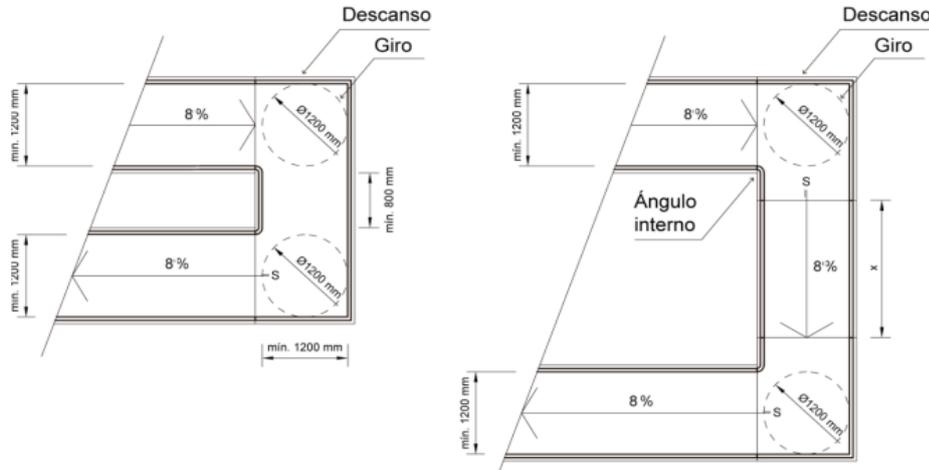
Ilustración 15: Especificación literal d



Fuente: Servicio Ecuatoriano de Normalización. (2016)

e) No se permitirá colocar una rampa entre dos descansos si la distancia entre ellos es de 800 mm o menos.

Ilustración 16: Especificación literal e



Fuente: Servicio Ecuatoriano de Normalización. (2016)

2.3.2.1 Norma INEN 2248.- Accesibilidad de las personas al medio físico. Estacionamientos.

Esta norma describe los requisitos que deben cumplir las zonas de estacionamiento vehicular.

Tabla 1: Dimensiones para plaza de estacionamiento vehicular

Tipo de vehículo	Ancho (mm)	Largo (mm)	Altura (mm)
L	2400	2400	2200
N1 y M1	2400	5000	2200
M2	2400	5400	2600
SC	3500	5400	2600

Fuente: Servicio Ecuatoriano de Normalización. (2016)

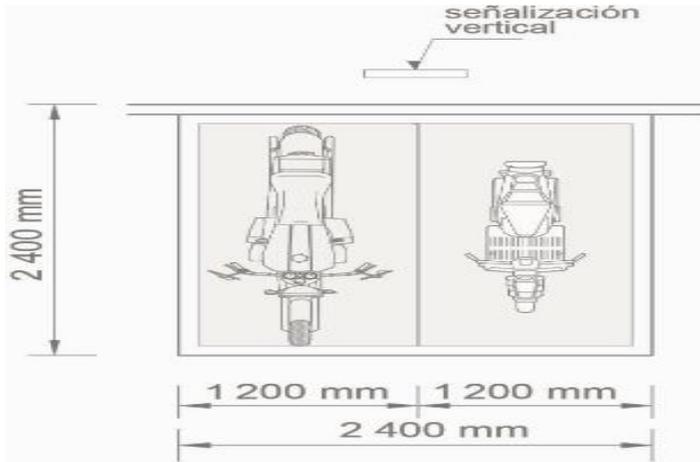
Tabla 2: Dimensiones de la franja de circulación libre

Disposición de franja de estacionamiento (°)	Una vía (mm)	Doble vía (mm)
30	3000	5000

45	3000	5000
60	3000	5000
90	5000	5000
En paralelo	3000	5000

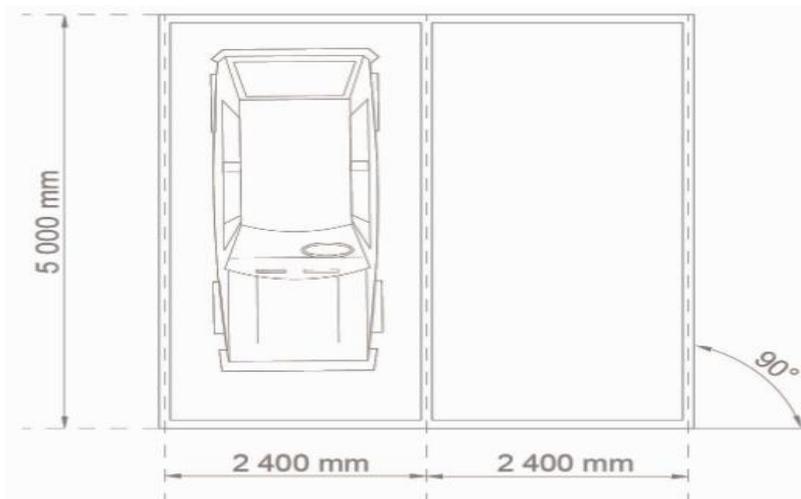
Fuente: Servicio Ecuatoriano de Normalización. (2016)

Ilustración 17: Dimensiones para vehículos tipo L



Fuente: Servicio Ecuatoriano de Normalización. (2016)

Ilustración 18: Dimensiones para vehículo tipo N1 y M1



Fuente: Servicio Ecuatoriano de Normalización. (2016)

2.3.3 Reglamentación Secretaría del Deporte

2.3.3.1. Objetivo y ámbito de aplicación

Art: 2.- Instalaciones deportivas y/o recreativas.- Son todas las construcciones, terrenos, instalaciones y áreas, tanto al aire libre como cubiertas, destinadas a la práctica de actividades físicas, deportivas o recreativas. Esto incluye áreas de descanso, equipamiento y otras instalaciones necesarias para estas actividades, todas gestionadas por la Secretaría del Deporte.

Las instalaciones lúdico-deportivas son aquellas a las que puede acceder el público en general, previo pago de una tarifa establecida por cada centro o instalación.

Para los efectos de este reglamento, se consideran usuarios a:

- a) Individuos o grupos que utilizan las instalaciones para actividades físicas, deportivas o recreativas con el fin de mejorar su calidad de vida y reducir el sedentarismo.
- b) Estudiantes participantes en actividades deportivas o clases en instituciones educativas públicas o privadas.
- c) Personas que reservan espacios deportivos.
- d) Participantes en competencias deportivas organizadas por entidades públicas o privadas.
- e) Asistentes a eventos culturales, sociales o lúdico-deportivos organizados por entidades públicas o privadas.
- f) Deportistas del Plan de Alto Rendimiento.
- g) Deportistas afiliados a Federaciones Deportivas.
- h) Deportistas con discapacidades.
- i) Acompañantes y espectadores.

Título de Uso.- Es el documento que permite el acceso a la instalación o actividad, demostrando el pago correspondiente de la tarifa o tasa aplicable, excepto en instalaciones de acceso gratuito.

Uso libre. - Se refiere a la práctica de actividades físico-deportivas en las instalaciones sin la supervisión de un director técnico, destinada a aquellos que participan por diversión o recreación.

2.3.3.2. Horarios de funcionamiento de los centros activos o instalaciones deportivas

Art. 5.- Las instalaciones deportivas podrán utilizarse en los días y horarios fijados por la autoridad competente. Esto incluye a la Administración del centro activo o instalación deportiva, en coordinación con el Director/a de Administración de Instalaciones Deportivas de la Secretaría del Deporte, siguiendo un calendario de uso y organización. El funcionamiento de los Centros Activos y/o instalaciones deportivas se adaptará a la infraestructura existente, destinada a cubrir la demanda presente.

Art. 9.- La Secretaría del Deporte tiene la potestad de ajustar el horario de atención sin necesidad de previo aviso a los usuarios, ante circunstancias imprevistas, de fuerza mayor o eventos fortuitos.

2.3.3.3. De los accidentes ocurridos en los centros activos

En caso de que ocurra un accidente con personas heridas o fallecidas dentro del centro activo, el administrador correspondiente debe contactar de inmediato a los organismos de socorro pertinentes para que tomen las acciones necesarias.

CAPÍTULO III

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1 Marco metodológico

Este capítulo es el conjunto de principios y procedimientos que se detallan y justifican para llevar a cabo la investigación; aquí se explica cómo se recopilarán y analizarán los datos, argumentando la elección de estos métodos, los cuáles describen el plan de muestreo, el alcance y los instrumentos de recolección de información.

3.2 Enfoque

3.2.1 Enfoque cuantitativo

El estudio de datos numéricos, como las encuestas realizadas en el sector de vía a la costa, es una herramienta útil que forma parte de la investigación que resolverá las interrogantes planteadas en el trabajo, para verificar una hipótesis que da como resultado el desarrollo del Diseño Arquitectónico aplicando Principios de Arquitectura Contemporánea de un Centro Deportivo en vía a la costa, cantón Guayaquil. (Abad, 2022).

3.3 Alcance

El alcance de este proyecto es descriptivo, ya que se centra en proporcionar una visión detallada y precisa del diseño arquitectónico del Centro Deportivo. Esta elección se justifica porque el estudio se enfoca en la recopilación y análisis de datos sobre las características específicas del diseño propuesto, su distribución espacial y su impacto potencial en la comunidad. Esto permitirá una presentación clara y concisa de los hallazgos, facilitando una comprensión profunda del plan arquitectónico.

3.4 Técnicas e instrumentos

Son métodos que reúnen y miden información de forma sistemática con un propósito organizado y claro. Estas técnicas son capaces de recolectar diferentes tipos de datos, por lo que es vital comprender sus características y tener objetivos claramente definidos para elegir las más adecuadas y obtener la información necesaria. (Caro, 2019).

Como instrumento, el cuestionario se distribuyó entre una muestra representativa de los residentes de la vía a la costa en el cantón Guayaquil, asegurando la inclusión de diversas demografías. Los datos recolectados fueron analizados mediante técnicas estadísticas descriptivas e inferenciales para identificar patrones y preferencias significativas que orienten el Diseño Arquitectónico del proyecto.

3.5 Población y muestra

De acuerdo con los datos del último Censo Poblacional publicado por el INEC en 2010, el cantón tiene una población total de 2,291.158 habitantes, de los cuales 1,127.137 son hombres y 1,164.021 son mujeres. La población urbana representa el 99,45% del total, con 2,278.691 habitantes, mientras que la rural constituye el 0,55%, sumando 12.467 habitantes. En la vía a la costa se centran 70.000 personas que habitan, lo que representa el 3,06% de la población total. (Primicias, 2024).

Tabla 3: Población y porcentaje, Cantón Guayaquil

Nombre del cantón	Población hombre	Población mujer	Total
Guayaquil	1.127.137	1.164.021	2.291.158
	Población urbana	Población rural	
	2,278.691	12.467	
	% Población urbana	% Población rural	Total de porcentaje
	99,45%	0,55%	100 %

Fuente: INEC. (2010)

El tamaño de la muestra se ha determinado en 385 encuestados, utilizando la siguiente fórmula con población finita:

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

Tabla 4: Valores para encontrar el tamaño muestral de la población

Simbología	Descripción	Valores
N	Población total	70,000
Z	Valor crítico	1,96
p	Proporción estimada	0,5
e	Margen de error. Estimación estándar 0,05	0,05

Fuente: INEC. (2010)

Reemplazando las formulas con su respectivo valor:

$$N = \frac{70,000(1,96)^2 - 0,5(1 - 0,5)}{(0,05)^2(70,000 - 1) + (1,96)^2 - 0,5(1 - 0,5)}$$

$$N = \frac{70,000 - 3,8416(0,25)}{0,0025(69,999) + 3,8416(0,25)}$$

$$N = \frac{67,728}{175 + 0,9604}$$

$$N = \frac{67,728}{175,9604}$$

$$N = 385 \text{ Encuestados.}$$

CAPÍTULO IV

4. PROPUESTA

Este capítulo tiene como objetivo definir los diversos usos y la configuración del proyecto en todas sus fases, integrando análisis de referencias, teorías y las necesidades de los usuarios. Estos elementos serán fundamentales para establecer un proyecto coherente, abordando también el origen de diversas ideas e intenciones conceptuales que se implementarán. Durante esta etapa, se examinará cómo cada espacio se relaciona con las actividades y necesidades específicas para la óptima utilización del Centro Deportivo.

Se afianzarán las conclusiones de los análisis y teorías para proponer estrategias conceptuales que faciliten la creación de un entorno ideal para la práctica de actividades deportivas y recreativas. Este capítulo culminará con la formulación de directrices que guiarán el diseño detallado del proyecto en todas sus fases, tanto a nivel conceptual como arquitectónico, apoyándose en el capítulo II, donde se aborda la fase de investigación y análisis, estableciendo una base sólida para el diseño arquitectónico del Centro Deportivo, aplicando principios de Arquitectura Contemporánea, con el fin de satisfacer las necesidades de los usuarios y crear un espacio funcional, innovador y visualmente atractivo.

4.1 Presentación de análisis de las encuestas y resultados

Mediante una meticulosa selección de preguntas y el seguimiento de directrices ajustadas a las necesidades específicas de Vía a la Costa, se llevará a cabo la recopilación de información a través de encuestas. Seguido a esto, los datos serán sometidos a un análisis detallado con el propósito de evaluar la posibilidad de incorporar conceptos de diseño arquitectónico en la propuesta de un Centro Deportivo, aplicando principios de arquitectura contemporánea en Vía a la Costa, cantón Guayaquil.

Pregunta 1

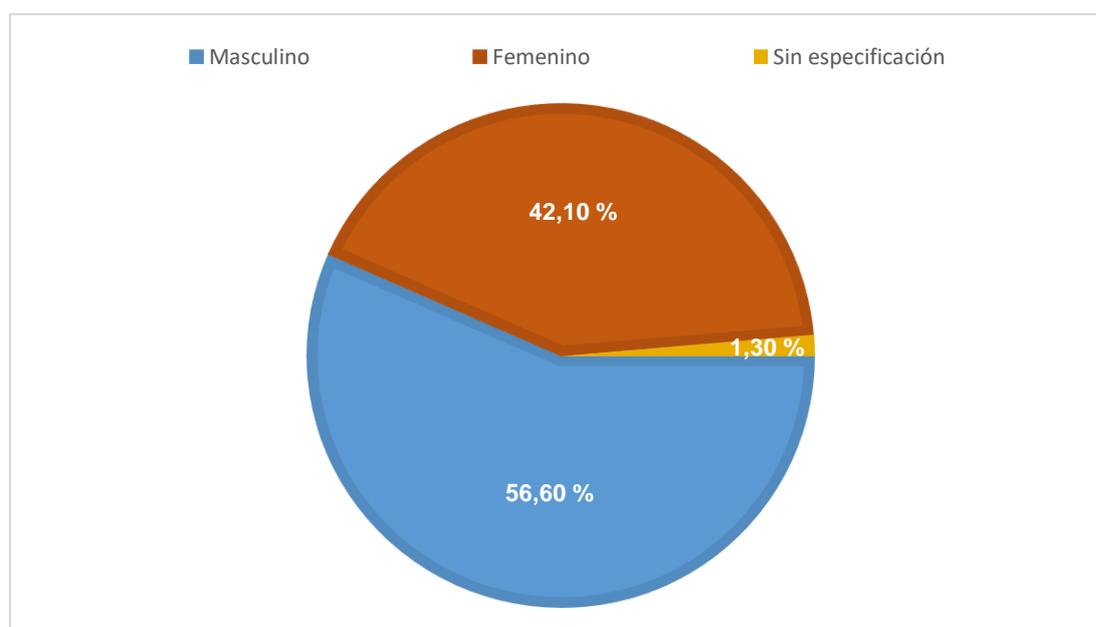
Sexo

Tabla 5: Encuesta realizada a la población de vía a la costa.

Alternativas	Masculino	Femenino	Sin especificación
Porcentaje	56,60 %	42,10 %	1,30 %
Número de población	218	162	5

Elaborado por: Valencia. (2024)

Ilustración 19: Resultados de la encuesta a los habitantes de vía a la costa



Elaborado por: Valencia. (2024)

Análisis

La encuesta realizada a la población de Vía a la Costa muestra una ligera mayoría de participantes masculinos, representando el 56.60% del total, mientras que las mujeres constituyen el 42.10%. Hubo una pequeña proporción (1.3%) de encuestados cuyo sexo no fue especificado. En términos absolutos, esto se traduce en 218 hombres, 162 mujeres y 5 personas cuyo sexo no especificado. Es importante destacar que la muestra parece estar inclinada hacia una representación masculina mayoritaria, aunque la diferencia absoluta entre hombres y mujeres no es significativa.

Pregunta 2

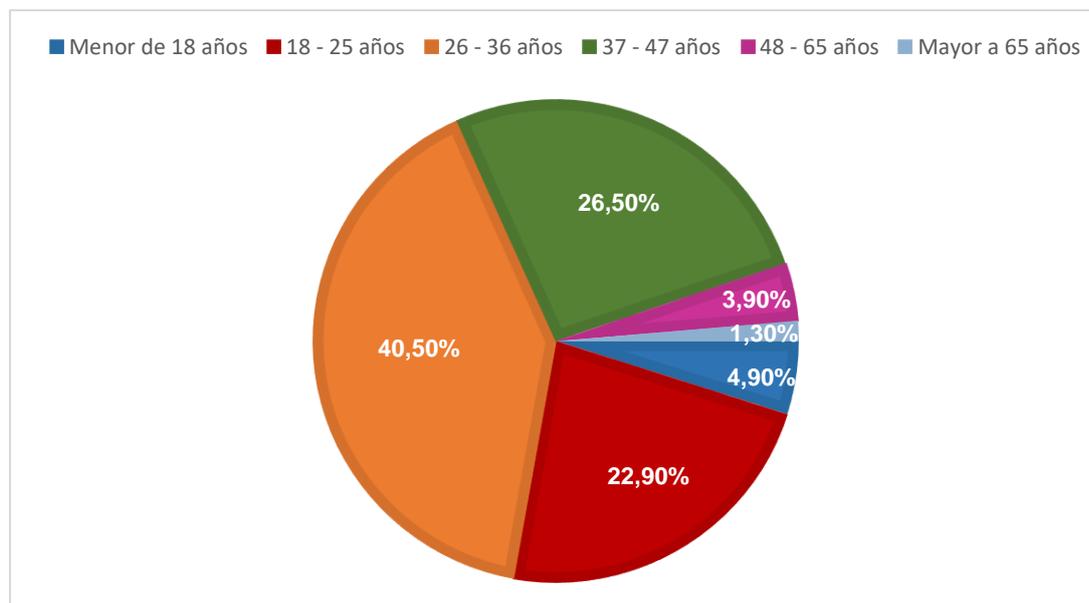
Edad

Tabla 6: Encuesta realizada a la población de vía a la costa

Alternativas	Menor de 18 años	18 – 25 años	26 – 36 años	37 – 47 años	48 – 65 años	Mayor a 65 años
Porcentaje	4,90 %	22,90 %	40,50 %	26,5 %	3,90 %	1,30 %
Número de población	19	88	156	102	15	5

Elaborado por: Valencia. (2024)

Ilustración 20: Resultados de la encuesta a los habitantes de vía a la costa



Elaborado por: Valencia. (2024)

Análisis

El análisis basado en la encuesta sostiene que la mayoría de la población de la muestra se concentra en los grupos de edad entre 18 y 47 años, que representan el 90,80% del total. El grupo más numeroso es el de 26 a 36 años, con un 40,50% de participación, seguido por el grupo de 18 a 25 años con un 22,90%. Los grupos de edad más jóvenes que son menores de 18 años y mayores de 65 años, tienen la menor representación, con un 4,90% y un 1,30% respectivamente. Esto indica que la muestra está mayoritariamente compuesta por adultos jóvenes y de mediana edad, con una presencia relativamente baja de adolescentes y personas mayores.

Pregunta 3

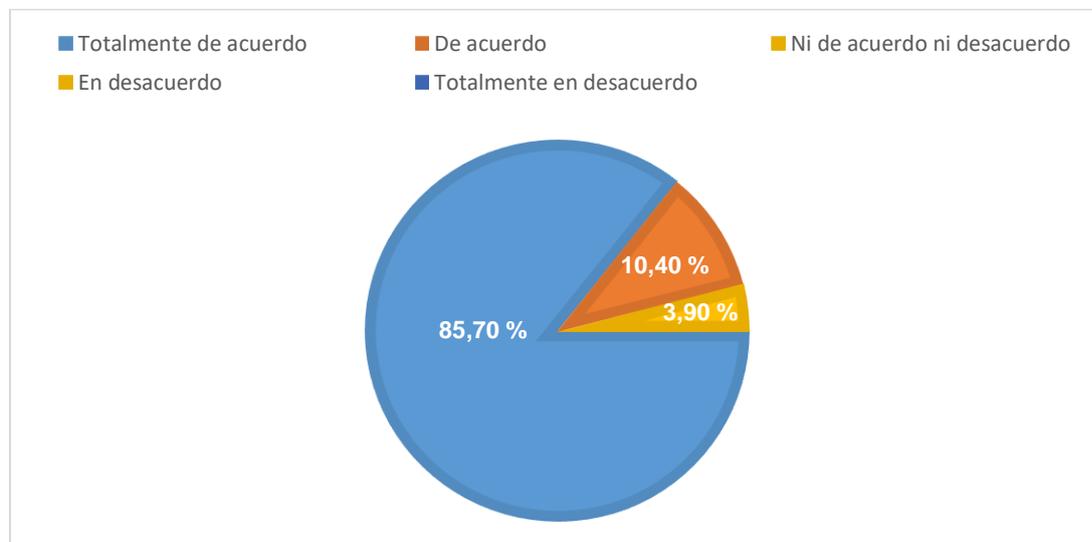
¿Está de acuerdo en que la vía a la costa necesita un Centro Deportivo con principios de Arquitectura Contemporánea?

Tabla 7: Encuesta realizada a la población de vía a la costa

Alternativas	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo en desacuerdo	de En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Porcentajes	85,70 %	10,40 %	3,90 %	0 %	0 %
Número de pobladores	330	40	15	0	0

Elaborado por: Valencia. (2024)

Ilustración 21: Resultados de la encuesta a los habitantes de vía a la costa



Elaborado por: Valencia. (2024)

Análisis

La encuesta de si necesita un Centro Deportivo con principios de Arquitectura Contemporánea realizada muestra que la gran mayoría, un 85.70%, está Totalmente de acuerdo con el tema evaluado, mientras que un 10.40% expresó estar De acuerdo. No hubo respuestas en las categorías de Ni de acuerdo ni en desacuerdo, En desacuerdo o Totalmente en desacuerdo, lo que sugiere una fuerte homogeneidad de opiniones positivas dentro de la comunidad encuestada.

Pregunta 4

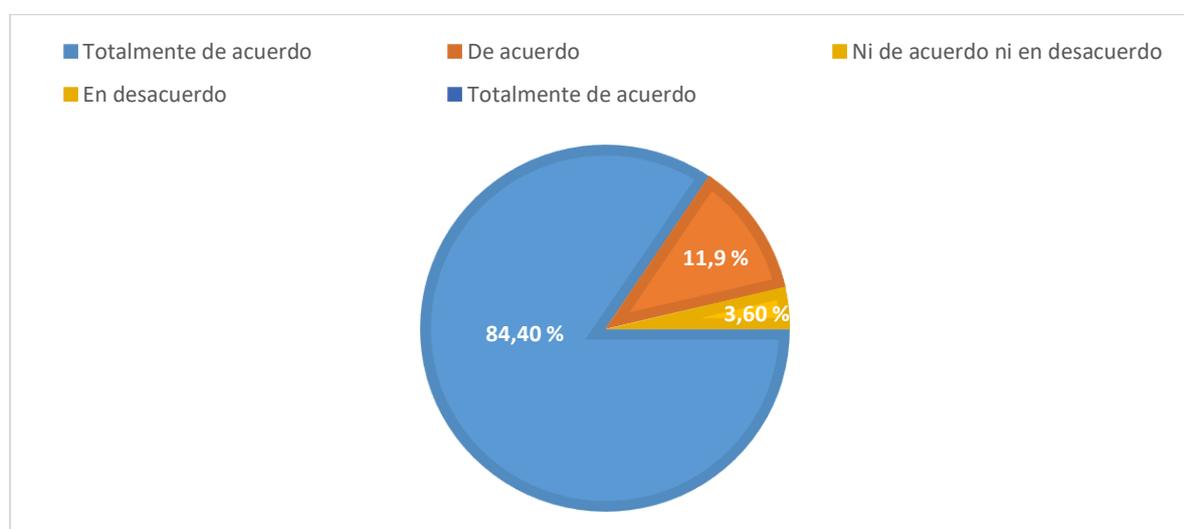
¿Considera que un Centro Deportivo mejoraría la calidad de vida de los residentes de la vía a la costa?

Tabla 8: Encuesta realizada a la población de vía a la costa

Alternativas	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo en desacuerdo	de En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Porcentajes	84,40 %	11,90 %	3,60 %	0 %	0 %
Número de pobladores	325	46	14	0	0

Elaborado por: Valencia. (2024)

Ilustración 22: Resultados de la encuesta a los habitantes de vía a la costa



Elaborado por: Valencia. (2024)

Análisis

La encuesta sobre la mejora en la calidad de vida mediante un Centro Deportivo en revela un alto nivel de aprobación. El 84.40% de los encuestados está Totalmente de acuerdo con que un Centro Deportivo beneficiaría a los residentes, mientras que un 11.90% está "De acuerdo". Solo un 3.60% se muestra neutral y no hubo respuestas En desacuerdo ni Totalmente en desacuerdo. Esto indica un consenso mayoritario en la comunidad respecto a los beneficios que un Centro Deportivo podría aportar a su calidad de vida.

Pregunta 5

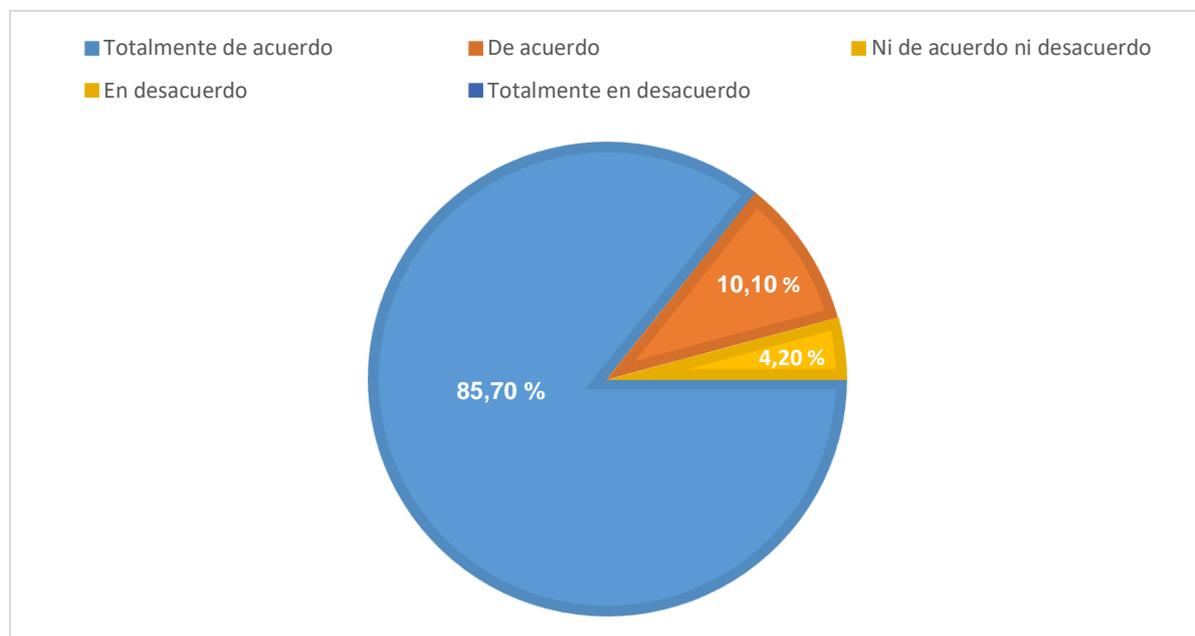
¿Piensa que el diseño arquitectónico del nuevo Centro Deportivo sería beneficioso para todos los usuarios?

Tabla 9: Encuesta realizada a la población de vía a la costa

Alternativas	Totalmente De	Ni	de	En	Totalmente
	de acuerdo	de acuerdo	de acuerdo	ni desacuerdo	en
			en		desacuerdo
			desacuerdo		
Porcentajes	85,70 %	10,11 %	4,20 %	0 %	0 %
Número de pobladores	330	39	16	0	0

Elaborado por: Valencia. (2024)

Ilustración 23: Resultados de la encuesta a los habitantes de vía a la costa



Elaborado por: Valencia. (2024)

Análisis

La encuesta muestra que la mayoría de los residentes de vía a la costa creen que el diseño arquitectónico del nuevo Centro Deportivo sería beneficioso para todos los usuarios, con un 85.70% totalmente de acuerdo y un 10.11% De acuerdo. Solo un 4.20% se mantiene neutral y no hubo respuestas negativas, lo que indica una percepción muy positiva y un amplio consenso en la comunidad.

Pregunta 6

¿Cree que la construcción de un Centro Deportivo en áreas actualmente desperdiciadas mejoraría el uso del espacio urbano en la vía a la costa?

Tabla 10: Encuesta realizada a la población de vía a la costa

Alternativas	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo en desacuerdo	de En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Porcentajes	84,60 %	11,50 %	3,90 %	0 %	0 %
Número de pobladores	325	44	15	0	0

Elaborado por: Valencia. (2024)

Ilustración 24: Resultados de la encuesta a los habitantes de vía a la costa



Elaborado por: Valencia. (2024)

Análisis

La encuesta muestra un fuerte apoyo entre los residentes de vía a la costa para construir un Centro Deportivo en áreas desperdiciadas, con un 84.60% Totalmente de acuerdo y un 11.50% De acuerdo. Solo un 3.90% se mantiene neutral y no hubo respuestas negativas, indicando un amplio consenso sobre los beneficios de mejorar el uso del espacio urbano con este proyecto.

Pregunta 7

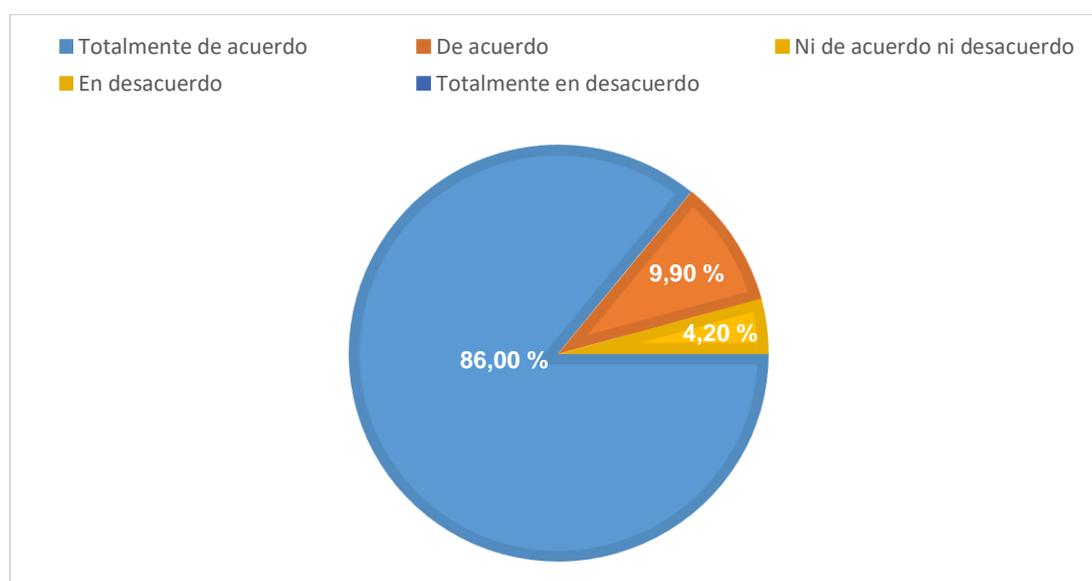
¿Considera que un Centro Deportivo con una amplia variedad de actividades deportivas y recreativas es necesario para la comunidad?

Tabla 11: Resultados de la encuesta a los habitantes de vía a la costa

Alternativas	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo en desacuerdo	de En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Porcentajes	86,00 %	9,90 %	4,20 %	0 %	0 %
Número de pobladores	331	38	16	0	0

Elaborado por: Valencia. (2024)

Ilustración 25: Resultados de la encuesta a los habitantes de vía a la costa



Elaborado por: Valencia. (2024)

Análisis

La encuesta revela un fuerte consenso en la población de Vía a la Costa sobre la necesidad de un Centro Deportivo con diversas actividades, con un 86.00% Totalmente de acuerdo y un 9.90% De acuerdo. Solo un 4.20% se mantiene neutral, sin respuestas en desacuerdo, mostrando una percepción muy positiva y casi unánime sobre la importancia de este centro para la comunidad.

Pregunta 8

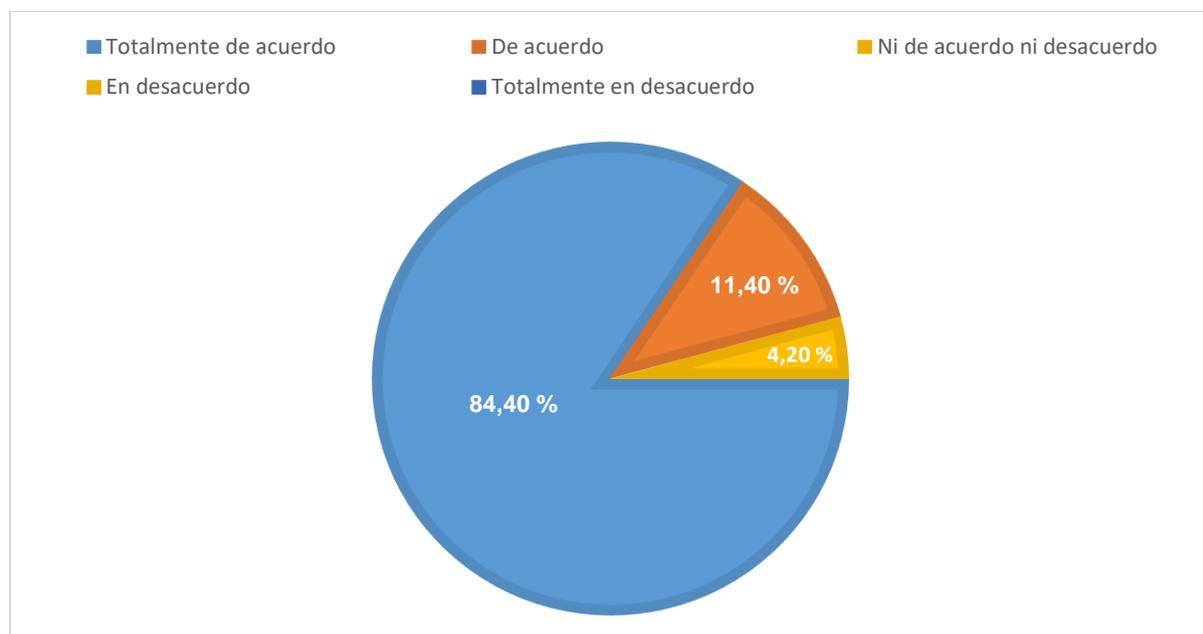
¿Piensa que el diseño Arquitectónico Contemporáneo puede contribuir a que el Centro Deportivo sea más atractivo y funcional?

Tabla 12: Resultados de la encuesta a los habitantes de vía a la costa

Alternativas	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo en desacuerdo	de En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Porcentajes	84,40 %	11,40 %	4,20 %	0 %	0 %
Número de pobladores	325	44	16	0	0

Elaborado por: Valencia. (2024)

Ilustración 26: Resultados de la encuesta a los habitantes de vía a la costa



Elaborado por: Valencia. (2024)

Análisis

La encuesta muestra que la mayoría de los residentes de Vía a la Costa creen que un diseño arquitectónico contemporáneo hará el Centro Deportivo más atractivo y funcional, con un 84.40% Totalmente de acuerdo y un 11.40% De acuerdo. Solo un 4.20% se mantiene neutral y no hubo respuestas negativas, indicando un consenso mayoritario sobre los beneficios del diseño arquitectónico contemporáneo.

Pregunta 9

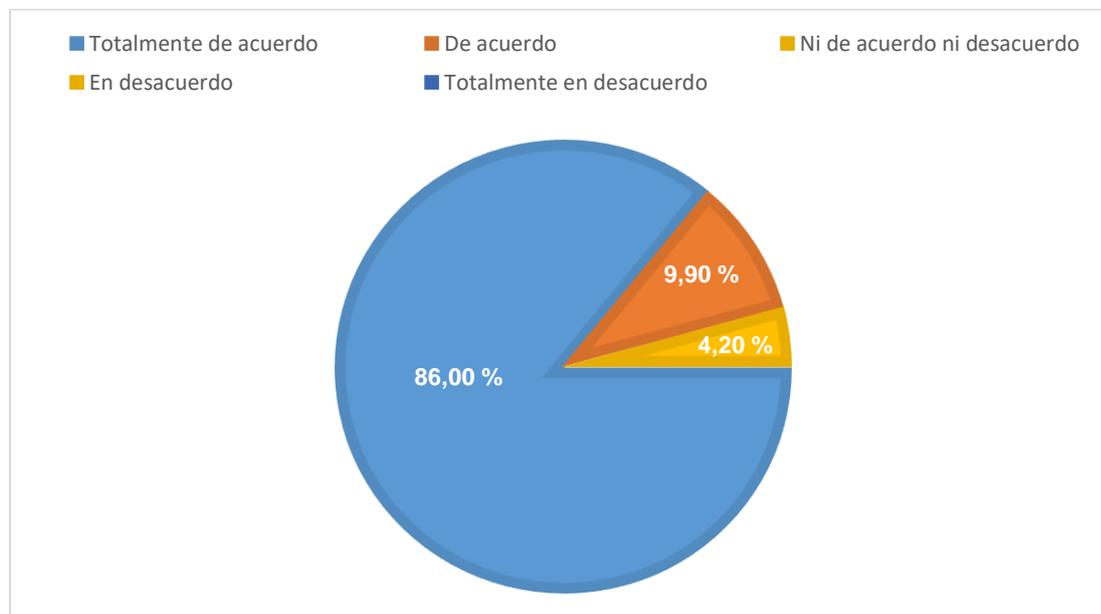
¿Cree que es importante que el Centro Deportivo ofrezca una amplia variedad de actividades deportivas y recreativas?

Tabla 13: Resultados de la encuesta a los habitantes de vía a la costa

Alternativas	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo en desacuerdo	de En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Porcentajes	86,00 %	9,90 %	4,20 %	0 %	0 %
Número de pobladores	331	38	16	0	0

Elaborado por: Valencia. (2024)

Ilustración 27: Resultados de la encuesta a los habitantes de vía a la costa



Elaborado por: Valencia. (2024)

Análisis

La encuesta revela un fuerte consenso en vía a la costa sobre la importancia de que el Centro Deportivo ofrezca una amplia variedad de actividades, con un 86.00% Totalmente de acuerdo y un 9.90% De acuerdo. Solo un 4.20% se mantiene neutral y no hubo respuestas negativas, mostrando una percepción muy positiva y unánime sobre la diversidad de actividades en el Centro Deportivo.

Pregunta 10

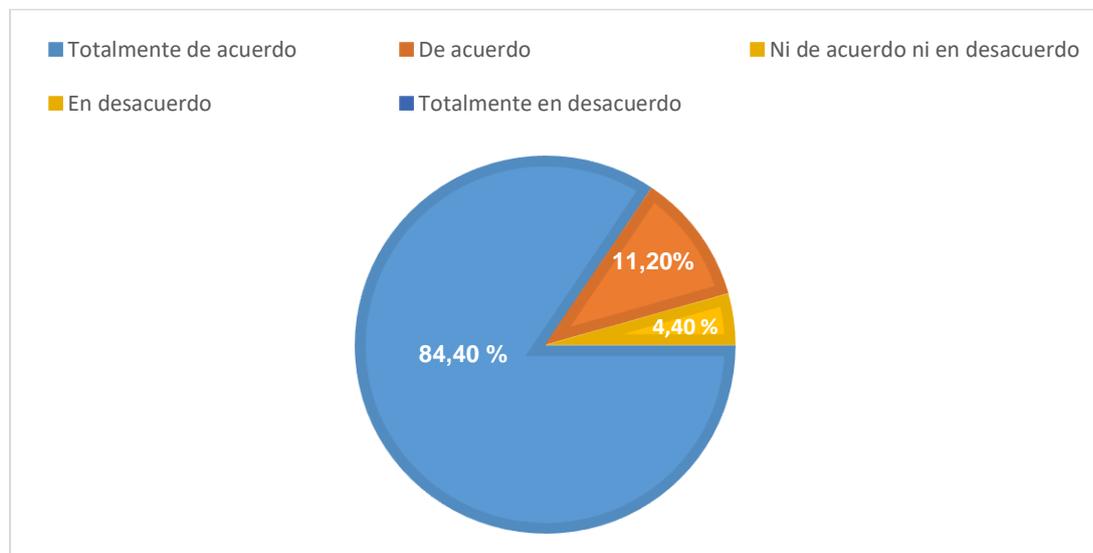
¿Cree que la creación de un Centro Deportivo con principios de Arquitectura Contemporánea mejorará el entorno natural?

Tabla 14: Resultados de la encuesta a los habitantes de vía a la costa

Alternativas	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Porcentajes	84,40 %	11,20 %	4,40 %	0 %	0 %
Número de pobladores	325	43	17	0	0

Elaborado por: Valencia. (2024)

Ilustración 28: Resultados de la encuesta a los habitantes de vía a la costa



Elaborado por: Valencia. (2024)

Análisis

La encuesta revela que la mayoría de los residentes de vía a la costa creen que un Centro Deportivo con principios de Arquitectura Contemporánea mejorará el entorno natural, con un 84.40% Totalmente de acuerdo y un 11.20% De acuerdo. Solo un 4.40% se mantiene neutral, sin respuestas negativas, mostrando un fuerte consenso positivo sobre el impacto beneficioso del diseño contemporáneo en el entorno natural.

Pregunta 11

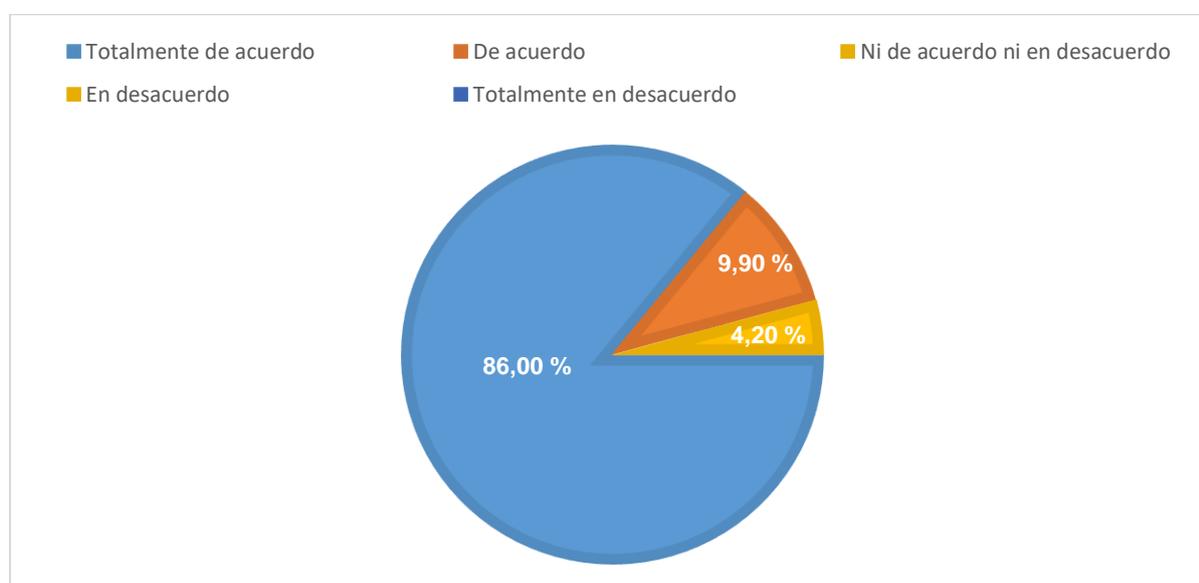
¿Considera importante que el nuevo Centro Deportivo incluya programas inclusivos y accesibles para toda la comunidad?

Tabla 15: Resultados de la encuesta a los habitantes de vía a la costa

Alternativas	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Porcentajes	86,00 %	9,90 %	4,20 %	0 %	0 %
Número de pobladores	331	38	16	0	0

Elaborado por: Valencia. (2024)

Ilustración 29: Resultados de la encuesta a los habitantes de vía a la costa



Elaborado por: Valencia. (2024)

Análisis

La encuesta muestra un amplio apoyo en la población de vía a la costa hacia la inclusión de programas accesibles e inclusivos en el nuevo Centro Deportivo, con un 86.00% Totalmente de acuerdo y un 9.90% De acuerdo. Solo un 4.20% se mantiene neutral, sin respuestas negativas, subrayando la importancia atribuida a la accesibilidad y la inclusión en las instalaciones deportivas comunitarias.

Pregunta 12

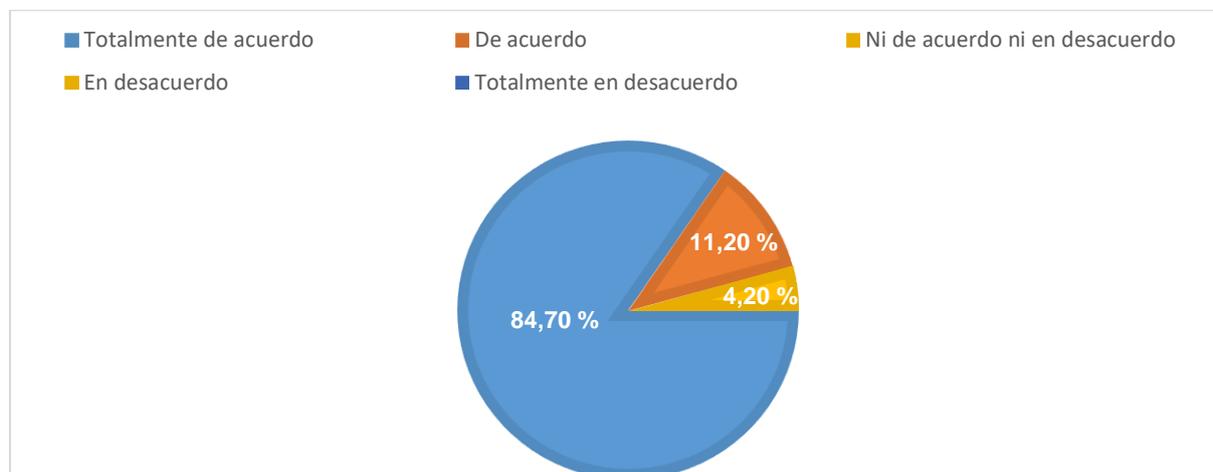
¿Cree que un diseño arquitectónico de un Centro Deportivo con principios de Arquitectura Contemporánea influirá de manera positiva a los habitantes de vía a la costa?

Tabla 16: Resultados de la encuesta a los habitantes de vía a la costa

Alternativas	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Porcentajes	84,70 %	11,20 %	4,20 %	0 %	0 %
Número de pobladores	326	43	16	0	0

Elaborado por: Valencia. (2024)

Ilustración 30: Resultados de la encuesta a los habitantes de vía a la costa



Elaborado por: Valencia. (2024)

Análisis

La encuesta indica que la mayoría de los residentes de vía a la costa creen que un diseño arquitectónico con principios de Arquitectura Contemporánea en un Centro Deportivo influirá positivamente en la comunidad, con un 84.70% Totalmente de acuerdo y un 11.20% De acuerdo. Solo un 4.20% se mantiene neutral, sin respuestas negativas, reflejando un amplio consenso sobre los beneficios potenciales de este tipo de diseño para mejorar la calidad de vida en la zona.

4.2 Propuesta

El proyecto se desarrollará en un terreno de 8,423 m² diseñado para un Centro Deportivo en la vía a la costa, cantón Guayaquil. Este incluirá tanto instalaciones interiores como exteriores para diversas actividades. Áreas multifuncionales, vestidores y duchas, cafetería, área de networking, salas de reuniones y de descanso. En el exterior, se dispondrá de una terraza, gimnasio, área de crossfit, área de calistenia, una piscina, vestuario y duchas, canchas multiusos, canchas de fútbol y tenis, un área recreativa y de esparcimiento, estacionamiento. El diseño se caracterizará por su enfoque contemporáneo, integrando líneas arquitectónicas modernas, uso de materiales sostenibles y sistemas energéticos eficientes, promoviendo un ambiente saludable y sostenible. El acceso al lugar será completamente accesible tanto desde la entrada vehicular como dentro del sitio, garantizando la inclusión y comodidad de todos los usuarios.

4.3 Diagnóstico

En este apartado, se presenta el estado actual del sitio seleccionado para el Centro Deportivo, ubicado en la vía a la costa, cantón Guayaquil. Este análisis es fundamental para asegurar que el diseño arquitectónico no solo siga los principios de la Arquitectura Contemporánea, sino que también se integre con su entorno. La cercanía a zonas residenciales ofrece una oportunidad única para desarrollar un espacio deportivo que responda eficazmente a las necesidades de los usuarios.

4.3.1 Análisis del sitio

El terreno está ubicado en el cantón Guayaquil, km 13,5 vía a la costa en la carretera sentido este a oeste. El sitio es un área vacía la cual requiere de una intervención arquitectónica ya que en el sector se encuentran urbanizaciones como Portovita, Laguna Club siendo estas las más cercanas al lugar según una visita programada a la localidad a intervenir, gracias a esto se logró una evaluación directa del entorno del terreno, facilitando una visión más nítida y precisa del sitio. Es esencial

destacar que el análisis se efectuó utilizando datos municipales y mediante visitas directas al área de intervención.

Ilustración 31: Terreno a intervenir

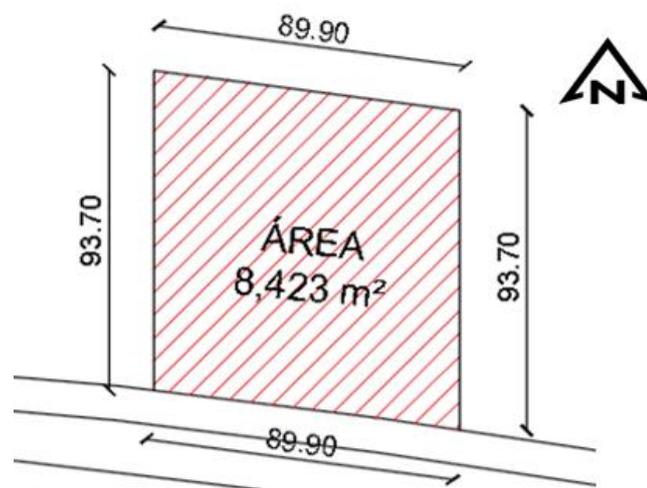


Fuente: Google Maps. (2024)

4.3.2 Dimensionamiento de terreno

A continuación, se proporcionarán datos precisos que permitirán una evaluación minuciosa de las dimensiones y particularidades de esta área.

Ilustración 32: Dimensiones del terreno

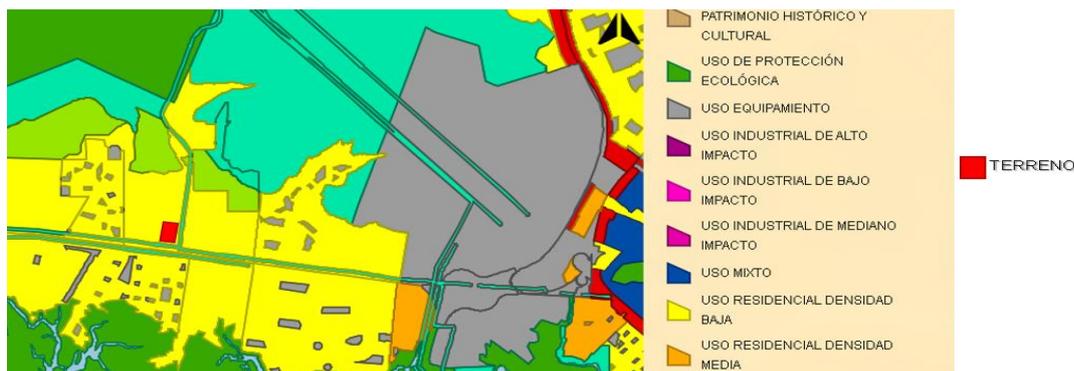


Elaborado por: Valencia. (2024)

4.3.3 Usos de suelo

El análisis reveló que el terreno elegido está en una zona de baja densidad, caracterizada por sus amplios espacios abiertos y áreas verdes. Este tipo de uso del suelo crea un ambiente tranquilo y menos congestionado, ideal para proyectos que buscan una integración armoniosa con la comunidad. Establecer un centro deportivo en este entorno no solo se ajusta a las características de la zona, sino que también brinda importantes beneficios. Un centro deportivo bien diseñado puede mejorar la calidad de vida de los residentes, fomentar la salud y el bienestar, y estimular el desarrollo local, mientras se mantiene el carácter sereno y espacioso del área.

Ilustración 33: Uso de suelo



Fuente: Geoportal del GAD Municipal de Guayaquil. (2023)

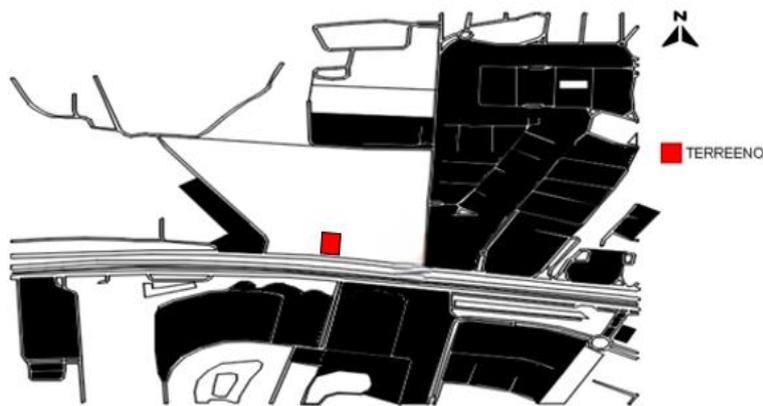
4.3.4 Vegetación

El área circundante del terreno tiene un valor ambiental inestimable y está reconocida como un bosque protector, rodeado por la cordillera de Chongón. Tanto los desarrollos residenciales como las actividades comerciales en esta región deben planificarse con el objetivo de preservar los valiosos recursos naturales existentes. En esta zona, se encuentran dos tipos de árboles nativos: la caoba y el algarrobo, que ofrecen numerosos beneficios al entorno.

4.3.5 Llenos y vacíos

La mayor densidad de llenos, son terrenos construidos está destinada a usos urbanizados y de servicios, mientras que las áreas vacías en el entorno urbano se corresponden con zonas verdes.

Ilustración 34: Llenos y vacíos



Elaborado por: Valencia. (2024)

4.3.6 Redes viales

Las redes viales en la vía a la costa se clasifican en primarias, secundarias y terciarias. Las primarias, como la Ruta E40, conectan grandes áreas urbanas y facilitan el tránsito de largo recorrido. Las secundarias enlazan áreas intermedias y distribuyen el tráfico hacia sectores residenciales cercanos. Las terciarias, incluyen calles locales que proporcionan acceso directo a propiedades residenciales y comerciales, asegurando la conectividad. Esta estructura jerárquica optimiza la circulación y el acceso en la vía a la costa.

Ilustración 35: Redes de vías

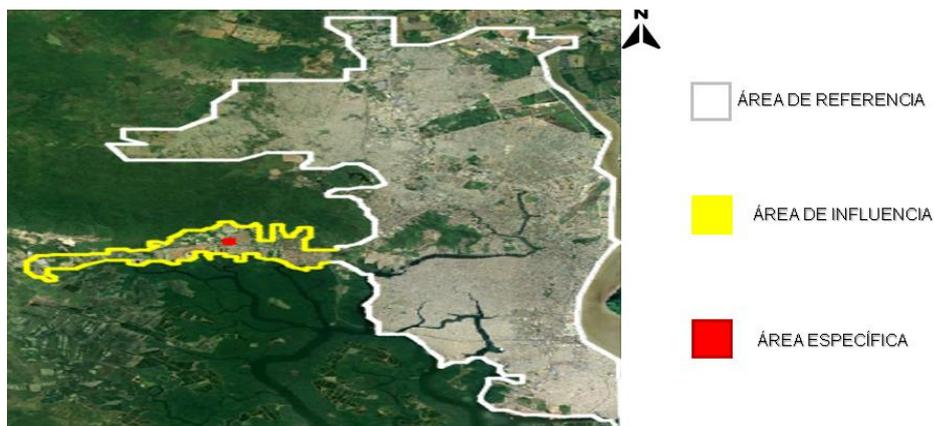


Elaborado por: Valencia. (2024)

4.4 Generalidades

Esta sección proporciona una visión integral del proyecto, comenzando con una descripción detallada del contexto y la ubicación en la vía a la costa, cantón Guayaquil. Al resaltar los puntos clave, se entrega una comprensión clara y completa del lugar.

Ilustración 36: Delimitación del área de estudio



Elaborado por: Valencia. (2024)

En el entorno inmediato del Centro Deportivo, las canteras influyen en la selección de materiales sostenibles. La proximidad de unidades educativas sugiere la necesidad de espacios deportivos multifuncionales para los estudiantes. Además, las plazas comerciales, restaurantes y cafeterías cercanas crean un ambiente dinámico, brindando diversas opciones recreativas y de esparcimiento. La presencia de urbanizaciones demanda especial atención en la seguridad, accesibilidad y conexión peatonal, garantizando que el centro deportivo sea un punto de encuentro bien integrado en la comunidad.

4.5 Diagnóstico con indicadores

A continuación, se realiza un análisis detallado utilizando indicadores los cuáles evalúan la flexibilidad de los espacios, la integración con el entorno natural, y la accesibilidad. Además, se analiza la conexión interior-exterior, la fluidez de circulación, el confort y bienestar. Estos indicadores aseguran su integración y funcionalidad en el medio.

Ilustración 37: Indicador. Continuidad espacial y funcional de la calle corredor



Elaborado por: Valencia. (2024)

Ilustración 38: Indicador. Reparto del viario público: peatonal y vehicular

REPARTO DEL VIARIO PÚBLICO: PEATONAL Y VEHICULAR



Elaborado por: Valencia. (2024)

Ilustración 39: Indicador. Accesibilidad del viario



Elaborado por: Valencia. (2024)

4.6 Variables físicas, bióticas y socioculturales

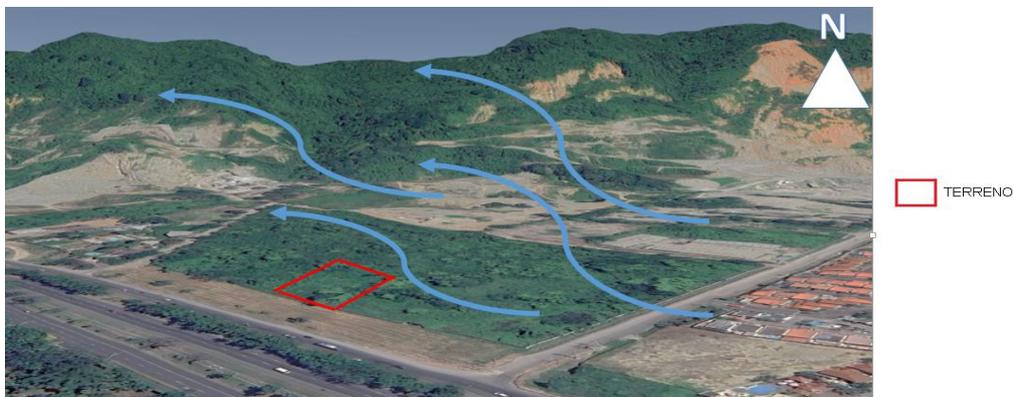
En este apartado se muestran las variables físicas que comprenden aspectos como vientos del sitio y asoleamiento, los cuales condicionan la disposición y el diseño para garantizar su funcionalidad y sostenibilidad. Las variables bióticas, que incluyen la vegetación y la fauna locales. Finalmente, las variables socioculturales que se refieren a las particularidades y preferencias de la comunidad, tales como los intereses en actividades deportivas y las formas de uso del espacio, asegurando que el Centro Deportivo responda a las necesidades locales y sea adecuado para sus usuarios.

4.6.1 Variables físicas

4.6.1.1. Vientos del sitio

Se identificó en el área que los vientos principales provienen del oeste, siendo la corriente del sur y suroeste los siguientes en frecuencia; dando como resultados una fluidez de aire más constante. Los meses en donde hay menos flujo de aire son de enero a abril.

Ilustración 40: Vientos predominantes del sitio

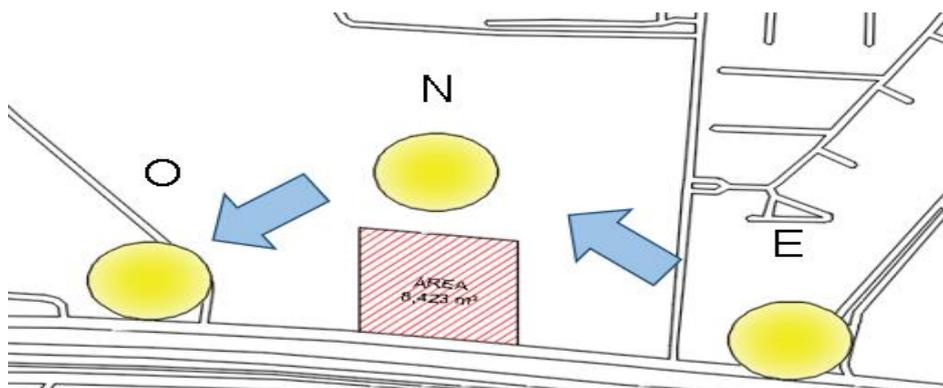


Elaborado por: Valencia. (2024)

4.6.1.2. Asoleamiento

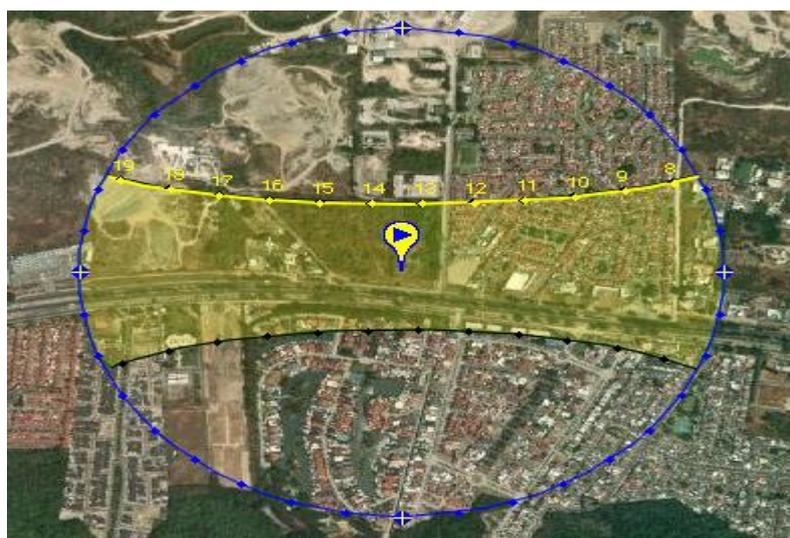
El sol sigue un recorrido de este a oeste, resultando en 12 horas de luz solar y 12 horas de oscuridad. La exposición solar es más intensa entre las 11:30 y las 18:00, lo que representa un factor esencial en el diseño arquitectónico debido al clima tropical de la región, caracterizado por altas temperaturas y alta humedad. La fuerte radiación solar en esta área requiere la implementación de estrategias efectivas como el uso de elementos de sombras y la integración de vegetación.

Ilustración 41: Movimiento del sol



Elaborado por: Valencia. (2024)

Ilustración 42: Asoleamiento



Fuente: Sunearthtools (2024)

4.6.2 Variables bióticas

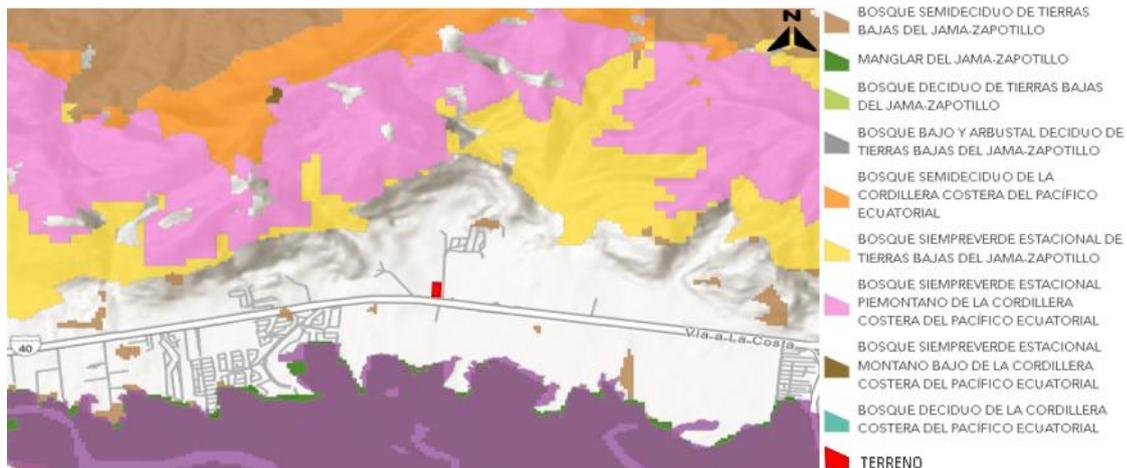
4.6.2.1. Flora

Una reserva privada de 6,078 hectáreas de bosque seco tropical, situada en la Cordillera Chongón Colonche a la altura del km 16 de la vía a la Costa, constituye el pulmón más grande y mejor preservado de este tipo de bosque. Este ecosistema se desarrolla en áreas con largos períodos sin lluvia, teniendo una estación seca de 6 meses, seguida de una temporada de lluvias constantes. Durante la época lluviosa, el bosque se mantiene húmedo, las plantas brotan hojas y el paisaje se convierte en un vibrante color verde. (Bosque Protector Cerro Blanco, 2024).

4.6.2.2 Fauna

Habitan numerosas especies de aves endémicas, 21 de las cuales están amenazadas a nivel mundial, y 9 especies de mamíferos endémicos, con 6 de ellas también en peligro. Entre los 54 mamíferos presentes se encuentran el mono aullador, el saíno, la guanta y seis especies de felinos, incluyendo el jaguar. Además, la reserva alberga 21 especies de murciélagos y 240 especies de aves, con el Guacamayo verde mayor como ave simbólica. También se registran 8 especies de anfibios y 12 de reptiles. (Bosque Protector Cerro Blanco, 2024).

Ilustración 43: Áreas protegidas



Fuente: Geoportal del GAD Municipal de Guayaquil. (2022)

4.6.3 Variable sociocultural

El desarrollo urbano en el sector ha provocado cambios significativos en la demografía y en las interacciones sociales de la zona. Proyectos inmobiliarios han atraído a numerosas familias jóvenes y profesionales, modificando los estilos de vida y promoviendo una mayor cohesión social. Este crecimiento ha incrementado la participación comunitaria y ha llevado a los residentes a valorar más la seguridad y el acceso a espacios verdes, mejorando sus percepciones sobre la calidad de vida. Además, la incorporación de nuevas sociales ha enriquecido la diversidad de la comunidad, consolidando la vía a la costa como un importante centro de desarrollo y convivencia. (Bustán, 2024).

Ilustración 44: Zona de crecimiento

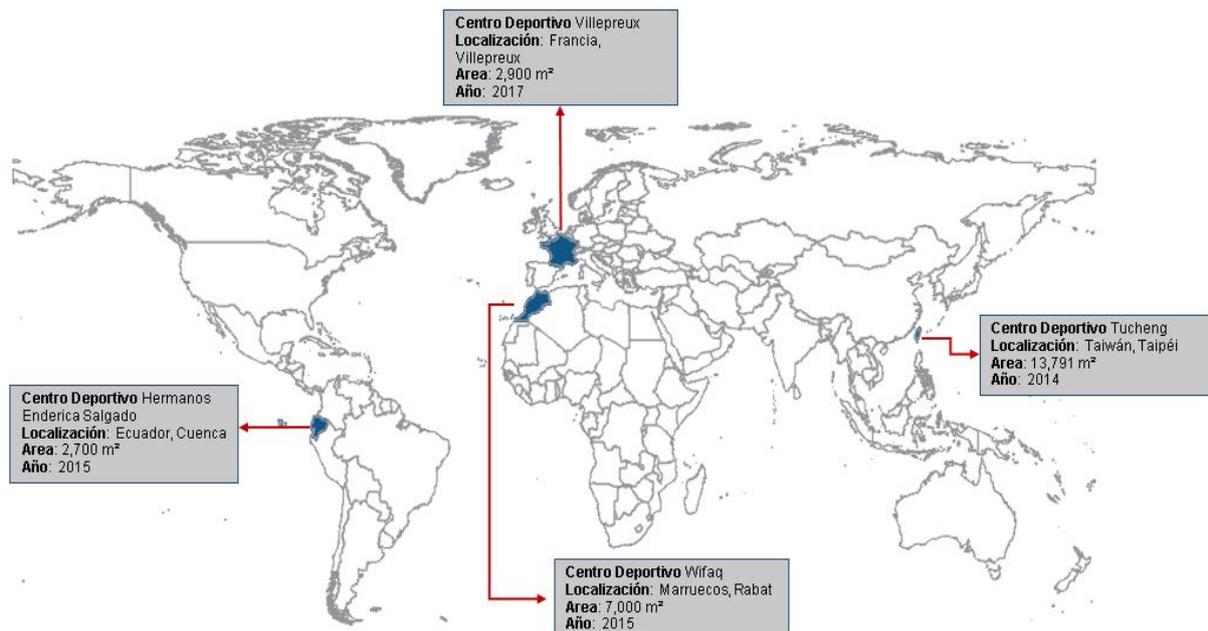


Fuente: El comercio. (2019)

4.7 Análisis tipológicos requeridos en la metodología

Posteriormente, se expondrá el estudio detallado de los tipos y categorías de los elementos arquitectónicos y espaciales que componen el centro deportivo, esto implica un análisis sistemático de las características de distintas tipologías arquitectónicas que son particulares en el diseño.

Ilustración 45: Ubicación de Tipologías



Elaborado por: Valencia. (2024)

Centro Deportivo Hermanos Enderica Salgado

El Centro Deportivo es un proyecto arquitectónico de gran relevancia que une de manera efectiva funcionalidad y estética. Su diseño, inspirado en los principios de la arquitectura contemporánea, utiliza líneas claras y formas geométricas para lograr una apariencia moderna y sofisticada. Este enfoque está destinado a mejorar tanto la experiencia de los usuarios como la eficiencia en el uso del espacio.

Ilustración 46: Centro Deportivo Hermanos Enderica Salgado



Fuente: hermanosenderica. (2015)

Formal

El diseño se distingue por sus volúmenes rectangulares y líneas depuradas, lo que permite una zonificación eficiente y una accesibilidad óptima. Los amplios ventanales garantizan una abundante entrada de luz natural, mientras que la incorporación de espacios verdes y áreas de esparcimiento resalta el compromiso del centro con la sostenibilidad y la inclusión.

Ilustración 47: Perspectiva Centro Deportivo Hermanos Enderica Salgado



Fuente: hermanosenderica. (2015)

Funcional

La disposición clara de los espacios y la circulación eficiente facilitan el acceso a áreas de entrenamiento, competencia y servicios. Su diseño inclusivo incluye rampas y ascensores para personas con discapacidades, y múltiples entradas mejoran la movilidad. La flexibilidad de los espacios permite adaptaciones para diferentes actividades, mientras que la ventilación cruzada asegura eficiencia

energética y bajo mantenimiento, estableciendo al Centro Deportivo como una instalación moderna y adaptable.

Ilustración 48: Diseño funcional Centro Deportivo Hermanos Enderica Salgado



Fuente: hermanosenderica. (2015)

Estructural

Presenta una estructura arquitectónica que combina acero y concreto para asegurar resistencia, flexibilidad y un diseño contemporáneo. El uso de acero permite la creación de espacios amplios y sin columnas intermedias, mientras que el concreto aporta estabilidad y durabilidad. La estructura incluye sistemas avanzados para resistir sismos y maneja eficazmente las cargas dinámicas generadas por el uso intensivo.

Ilustración 49: Estructura Centro Deportivo San Juan



Fuente: hermanosenderica. (2015)

Centro Deportivo Villepreux

El Centro Deportivo destaca por su arquitectura contemporánea, integrando tecnologías sostenibles como paneles solares y sistemas de recolección de aguas pluviales. Utiliza materiales ecológicos y técnicas de construcción que disminuyen la huella de carbono del edificio. Su diseño moderno y funcional está concebido para armonizar con el entorno natural y urbano.

Ilustración 50: Centro Deportivo Villepreux



Fuente: arqa. (2017)

Formal

El diseño utiliza un volumen compacto en tonos marrones oscuros y terrosos para reflejar los colores y texturas de los campos agrícolas, asegurando una integración fluida con el paisaje. Desde el vecindario residencial, los volúmenes escultóricos en tonos más claros establecen una conversación visual con los edificios vecinos. El espacio alrededor del proyecto, aunque reducido, ha sido ajardinado para capturar la atmósfera de un jardín residencial, destacando la estructura arquitectónica. (Arqa, 2020).

Ilustración 51: Fachada Centro Deportivo Villepreux

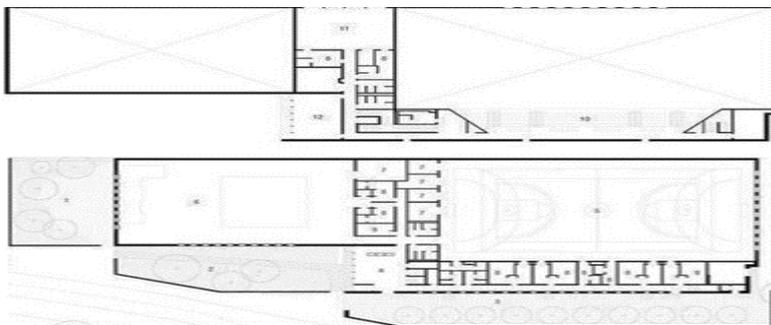


Fuente: arqa. (2017)

Funcional

El Centro Deportivo está dotado de dos pequeños patios, diseñados para integrarse con la escala de los desarrollos residenciales circundantes que guían hacia la entrada principal. Estos patios llevan a un jardín, que actúa como un espacio verde intermedio antes del vestíbulo. Situado en el corazón del complejo, el vestíbulo es un punto estratégico que conecta las circulaciones horizontales y verticales. En la planta baja, brinda acceso a dos grandes gimnasios a través de los vestuarios, mientras que el nivel superior conecta con una sala de reuniones, un estudio de baile y gradas que ofrecen una vista panorámica del pabellón de deportes. (Arqa, 2020).

Ilustración 52: Plantas arquitectónicas Centro Deportivo Villepreux



Fuente: arqa. (2017)

Estructural

Emplea madera glulam para las grandes extensiones del techo. Las paredes están hechas de ladrillos de terracota huecos de 42 cm de espesor, ofreciendo un buen aislamiento térmico y resistencia estructural sin requerir aislamiento adicional.

Las fachadas exteriores están cubiertas con una capa de cal no hidráulica, y el interior presenta un revestimiento de yeso que permite la transpiración de las paredes. Este sistema se caracteriza por su simplicidad, eficiencia económica, durabilidad y sostenibilidad ambiental. (Arqa, 2020).

Ilustración 53: Estructura Centro Deportivo Villepreux



Fuente: arqa. (2020)

Centro Deportivo Tucheng

El Centro Deportivo logra un equilibrio entre la horizontalidad y la verticalidad en su diseño. Los visitantes son invitados a explorar diferentes alturas, mientras que el diseño de planta abierta fomenta la conexión horizontal. Este edificio ofrece descubrimientos sorprendentes en cada esquina y nivel, proporcionando una experiencia dinámica y única. (Archdaily, 2015).

Ilustración 54: Centro Deportivo Tucheng



Fuente: archdaily. (2014)

Formal

Está compuesto por tres volúmenes entrelazados y apilados verticalmente. Los voladizos impresionantes de los volúmenes rojo (canchas de baloncesto) y gris (pista de hockey sobre hielo) se extienden 9 metros sobre el volumen azul (piscina), creando una pasarela continua que alberga actividades semi al aire libre como paseos, escalada y bailes callejeros. (Archdaily, 2015).

Ilustración 55: Perspectiva de fachada Centro Deportivo



Fuente: archdaily. (2015)

Funcional

Los tres volúmenes entrelazados crean un interior con una conectividad visual sobresaliente, permitiendo a los visitantes observar distintas áreas deportivas desde cualquier punto. Por ejemplo, al estar en la piscina, se puede ver el gimnasio, la sala de billar, el estudio de yoga y las salas de spinning en el segundo piso, y viceversa. (Archdaily, 2015).

Ilustración 56: Planta arquitectónica del primer nivel Centro Deportivo Tucheng



Fuente: archdaily. (2015)

Estructural

Una combinación de materiales innovadores que incluyen hormigón para las estructuras principales y fachadas, vidrio para maximizar la luz natural y ofrecer vistas panorámicas, acero para soporte estructural y flexibilidad, y paneles de aluminio en las fachadas para un acabado elegante y eficiente. Además, se emplean materiales compuestos y acabados como paneles de fibra de vidrio para lograr un diseño funcional y estéticamente atractivo.

Ilustración 57: Vista interna Centro Deportivo Tucheng



Fuente: archdaily. (2015)

Centro Deportivo Wifaq

El Centro Deportivo se beneficia de un entorno paisajístico excepcional que realza su diseño. Los altos árboles, que tradicionalmente han funcionado como barreras contra el viento, rodean el edificio, ofreciendo un valioso contexto natural. Estos árboles facilitan una integración fluida entre el edificio y su entorno, creando una transición armoniosa entre el espacio construido y el paisaje, y logrando un equilibrio ideal entre funcionalidad y contexto. (Archdaily, 2018).

Ilustración 58: Centro Deportivo Wifaq



Fuente: archdaily. (2015)

Formal

Se pone un enfoque particular en la incorporación de luz natural y en la estética horizontal, reflejada en los techos planos blancos y los voladizos construidos con materiales como piedra martillada y paneles de madera. Estos elementos contribuyen a la creación de un espacio que, a pesar de su diseño moderno, mantiene una conexión significativa con su herencia histórica. (Archdaily, 2018).

Ilustración 59: Perspectiva, Centro Deportivo Wifaq



Fuente: archdaily. (2015)

Funcional

Al llegar, el visitante se encuentra en un espacio singular, amplio y arbolado, que ofrece vistas despejadas y una sensación de calma, ideal para la práctica de deportes al aire libre. El área, delimitada por setos altos y densos que actúan como

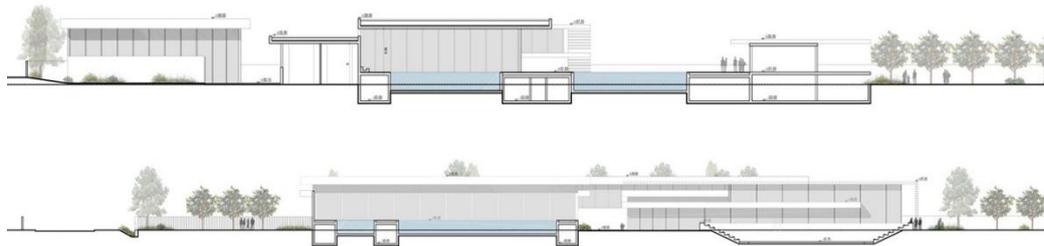
barreras contra el viento, proporciona un ambiente íntimo y resguardado del entorno exterior. (Archdaily, 2018).

Ilustración 60: Planta, Centro Deportivo Wifaq



Fuente: archdaily. (2015)

Ilustración 61: Cortes, Centro Deportivo Wifaq

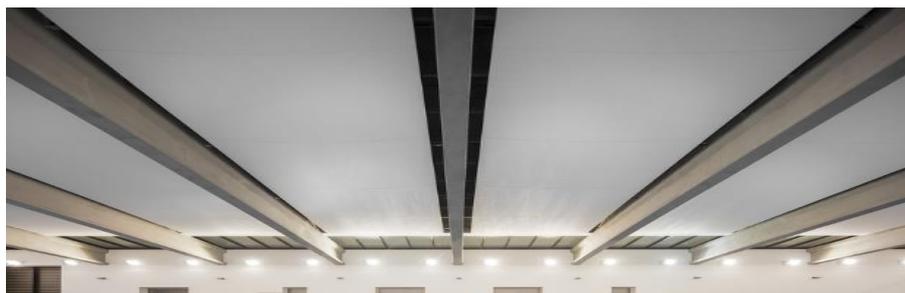


Fuente: archdaily. (2015)

Estructural

La inserción de estos volúmenes implica un análisis detallado de la capacidad de carga del suelo y la adaptación de las estructuras para soportar nuevas cargas. El uso de materiales como la piedra martillada y la madera se selecciona por sus propiedades estructurales específicas, la piedra ofrece durabilidad y estabilidad, mientras que la madera proporciona flexibilidad y ligereza. Los techos planos, distribuyen de manera uniforme las cargas estructurales, minimizando el impacto en los cimientos y en la estructura de la edificación.

Ilustración 62: Techado plano, Centro Deportivo Wifaq



Fuente: archdaily. (2015)

4.8 Programa de necesidades

A continuación se establece los requerimientos específicos en términos de espacios, funcionalidades y capacidades del Centro Deportivo. Al detallar las necesidades de los usuarios y las actividades que se desarrollarán, se garantiza que cada área del establecimiento cumpla con su propósito de manera eficiente. Además, se asegura que los recursos sean utilizados de forma óptima, proporcionando un entorno que favorezca el rendimiento deportivo y el bienestar general de los usuarios.

Ilustración 63: Programa de necesidades. Área social

ÁREA	ESPACIO
SOCIAL	SERVICIOS GENERALES
	VESTÍBULO
	RECEPCIÓN
	SS.HH HOMBRES
	SS.HH MUJERES
	SS.HH. DISCAPACITADO
	SALA DE REUNIONES Y EVENTOS
	SALA MULTIUSOS
	ÁREA DE DESCANSO
	ÁREA DE NETWORKING
	ÁREA DE CATERING
	SS.HH HOMBRES
	SS.HH MUJERES
	CAFETERÍA/BAR
	RESTAURANT
	TERRAZA EXTERIOR

Elaborado por: Valencia. (2024)

Ilustración 64: Programa de necesidades. Área Semi social y de Servicio

SEMISOCIAL	SERVICIO SEMISOCIAL
	ESPACIO SEMISOCIAL
	SALA DE ACTIVIDADES
	GIMNASIO
	ÁREA DE CROSSFIT
	ÁREA DE CALISTENIA
	ÁREA DE PISCINA
	VESTUARIO Y DUCHAS HOMBRES
	VESTUARIO Y DUCHAS MUJERES
	ÁREA DE ESTIRAMIENTO
	ÁREA DE HIDROTERAPIA
	ÁREA DE DESCANSO
	JUEGO DE AJEDREZ
	CANCHAS DE TENIS
	CANCHAS MULTILUSO
CANCHAS DE FÚTBOL	
CANCHA DE BASKET	
SERVICIO	ZONA DE SERVICIOS
	VESTUARIOS HOMBRES
	VESTUARIOS MUJERES
	TIENDA DEPORTIVA
	ENFERMERÍA
	SS.HH HOMBRES
	SS.HH MUJERES
	ALMACÉN
ESTACIONAMIENTO	

Elaborado por: Valencia. (2024)

Ilustración 65: Programa de necesidades. Área de Servicio privado

SERVICIO PRIVADO	VESTIDORES PRIVADOS
	VESTIDORES DEL PERSONAL
	SS.HH HOMBRES
	SS.HH MUJERES
	ZONA ADMINISTRATIVA
	DESPACHO DEL DIRECTOR
	DESPACHO PERSONAL ADMINISTRATIVO
	SALA DE REUNIONES
	SALA DE ESPERA
	SALA DE REUNIONES ADMINISTRATIVAS
	ÁREA DE TRABAJO COMPARTIDO
	SALA DE REUNIONES DE ENTRENADORES
	SS.HH HOMBRE
	SS.HH MUJER
	SALA DE CONTROL Y SEGURIDAD
	SALA DE CÁMARA Y VIGILANCIA
	SALA DE SERVICIOS TÉCNICOS
	OFICINA DEL JEFE DE SEGURIDAD
	ÁREA DESCANSO DE PERSONAL SEGURIDAD
	SALA DE MANTENIMIENTO
	TALLER Y ALMACÉN DE HERRAMIENTAS
SALA DE EQUIPOS DE MANTENIMIENTO	
SALA DE LIMPIEZA	
BAÑO PRIVADO	

Elaborado por: Valencia. (2024)

Ilustración 66: Programa de necesidades. Área privada

PRIVADO	ZONA DEL PERSONAL
	OFICINA DEL PERSONAL
	ÁREA DE DESCANSO DEL PERSONAL
	OFICINA PRINCIPAL

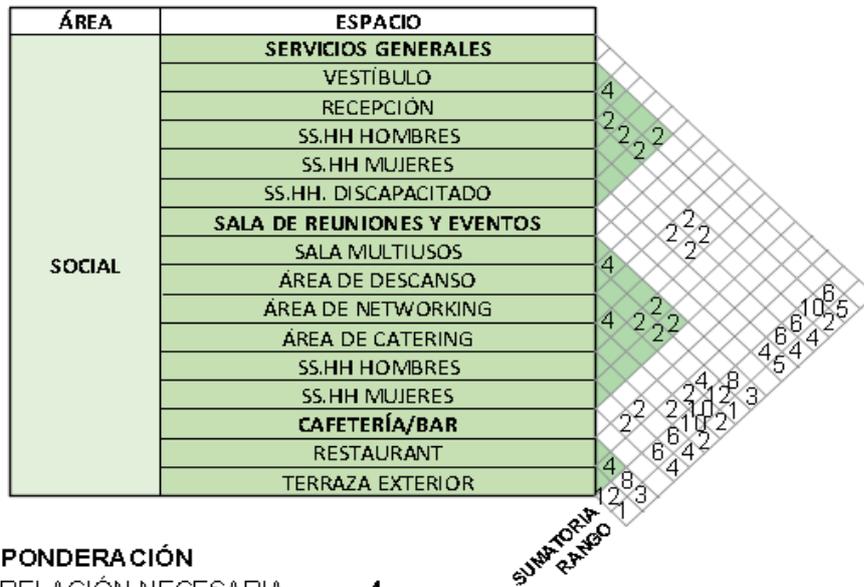
Elaborado por: Valencia. (2024)

Matriz de relaciones funcionales

El uso de la matriz de relaciones ponderadas es esencial en el proyecto arquitectónico del Centro Deportivo en la vía a la Costa, cantón Guayaquil. Esta herramienta permite un análisis detallado de las interacciones y dependencias entre los distintos espacios de la planificación. Su implementación garantiza un diseño cohesivo y funcional que se adhiere a los principios de la Arquitectura Contemporánea, optimizando la disposición y el uso eficiente de cada área.

Área Social

Ilustración 67: Matriz de relaciones. Área social



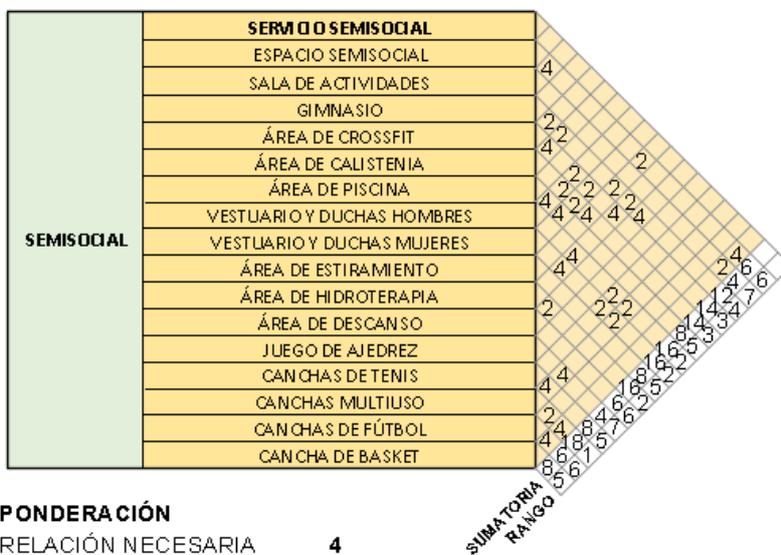
PONDERACIÓN

RELACIÓN NECESARIA 4
RELACIÓN DESEABLE 2

Elaborado por: Valencia. (2024)

Área Semi social

Ilustración 68: Matriz de relaciones, Área semi social



PONDERACIÓN

RELACIÓN NECESARIA 4
RELACIÓN DESEABLE 2

Elaborado por: Valencia. (2024)

Área de Servicios

Ilustración 69: Matriz de relaciones. Área de servicio

SERVICIO	ZONA DE SERVICIOS	
	VESTUARIOS HOMBRES	
	VESTUARIOS MUJERES	2 2
	TIENDA DEPORTIVA	4
	ENFERMERÍA	2 2 4
	SS.HH HOMBRES	2 2 4 2
	SS.HH MUJERES	4 2 1 4 6 2 2
	ALMACÉN	4 6 6 4 4 1 2 2
	ESTACIONAMIENTO	4 6 6 4 4 1 2 2

SUMATORIA 108
RANGO 23

PONDERACIÓN

RELACIÓN NECESARIA	4
RELACIÓN DESEABLE	2

Elaborado por: Valencia. (2024)

Área de Servicio Privado

Ilustración 70: Matriz de relaciones. Servicio Privado

SERVICIO PRIVADO	VESTIDORES PRIVADOS	
	VESTIDORES DEL PERSONAL	4
	SS.HH HOMBRES	4
	SS.HH MUJERES	
	ZONA ADMINISTRATIVA	
	DESPACHO DEL DIRECTOR	4
	DESPACHO PERSONAL ADMINISTRATIVO	4
	SALA DE REUNIONES	
	SALA DE ESPERA	2 2
	SALA DE REUNIONES ADMINISTRATIVAS	2 2 2 2 2 2
	ÁREA DE TRABAJO COMPARTIDO	2 2 4 4
	SALA DE REUNIONES DE ENTRENADORES	2 2 2 4
	SS.HH HOMBRES	2 2
	SS.HH MUJERES	2 2
	SALA DE CONTROL Y SEGURIDAD	
	SALA DE CÁMARA Y VIGILANCIA	4 2 2
	SALA DE SERVICIOS TÉCNICOS	4 2
	SALA DE MANTENIMIENTO	
	TALLER Y ALMACÉN DE HERRAMIENTAS	4 4
	SALA DE EQUIPOS DE MANTENIMIENTO	4 4 1 2 5 6
SALA DE LIMPIEZA	4 4 1 2 5 6	

SUMATORIA 87
RANGO 6

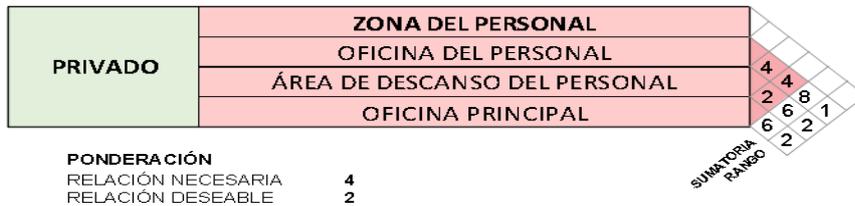
PONDERACIÓN

RELACIÓN NECESARIA	4
RELACIÓN DESEABLE	2

Elaborado por: Valencia. (2024)

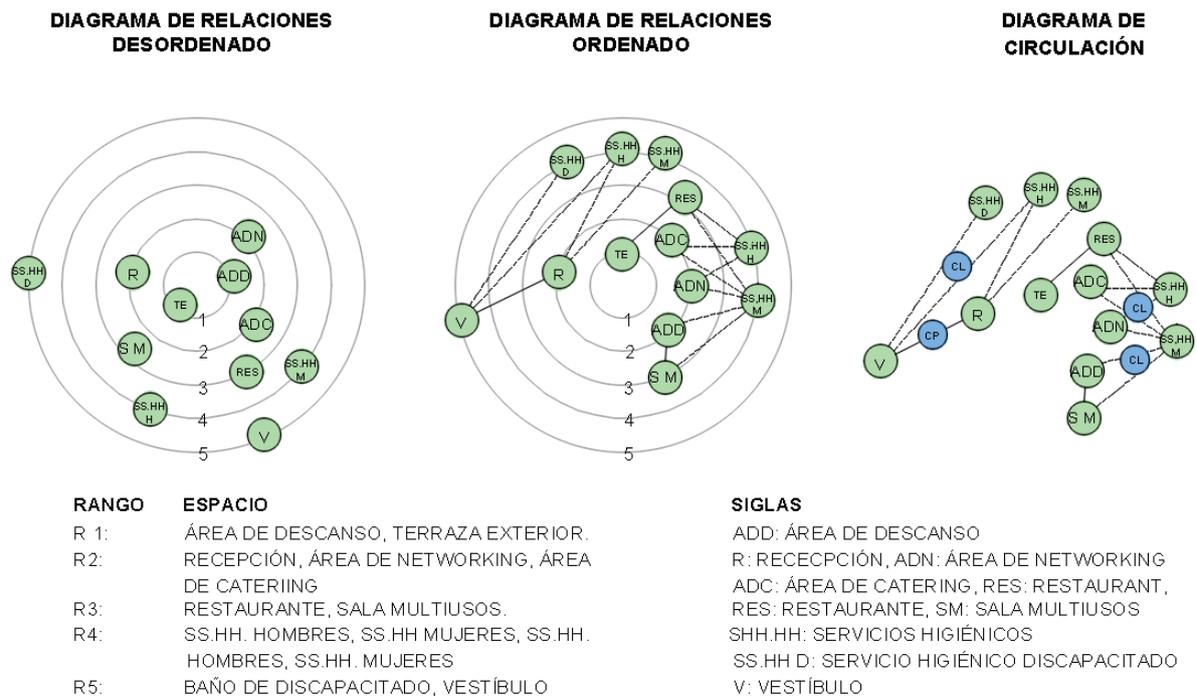
Área Privada

Ilustración 71: Matriz de relaciones, Área privada



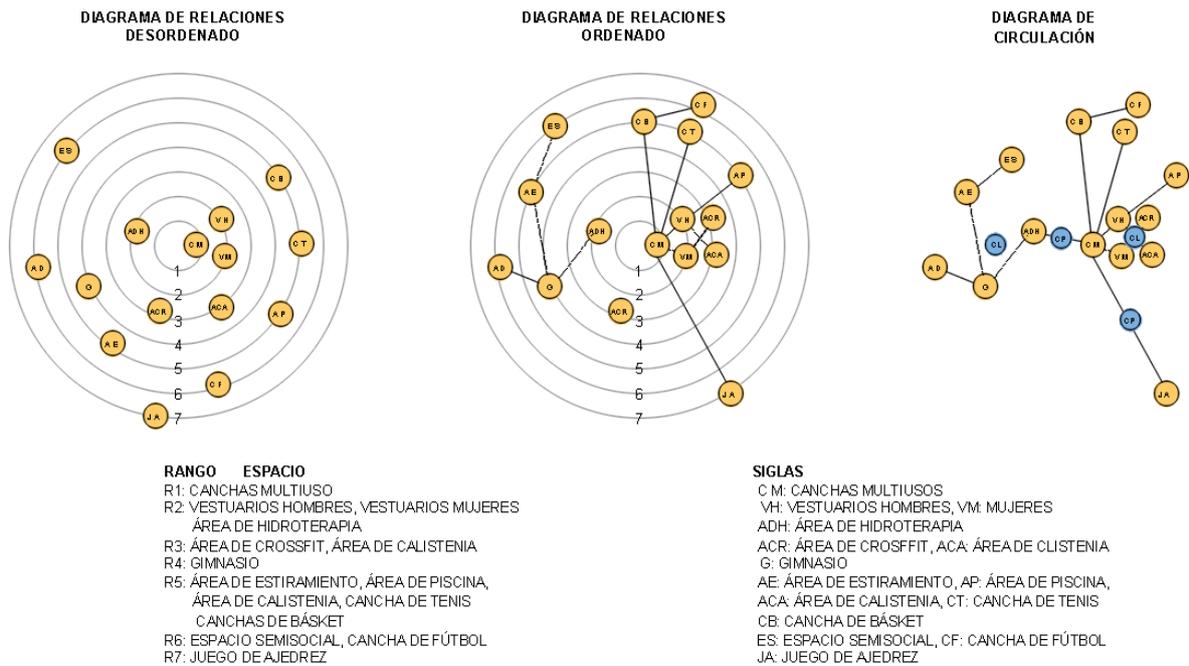
Elaborado por: Valencia. (2024)

Ilustración 72: Diagrama funcional. Área Social



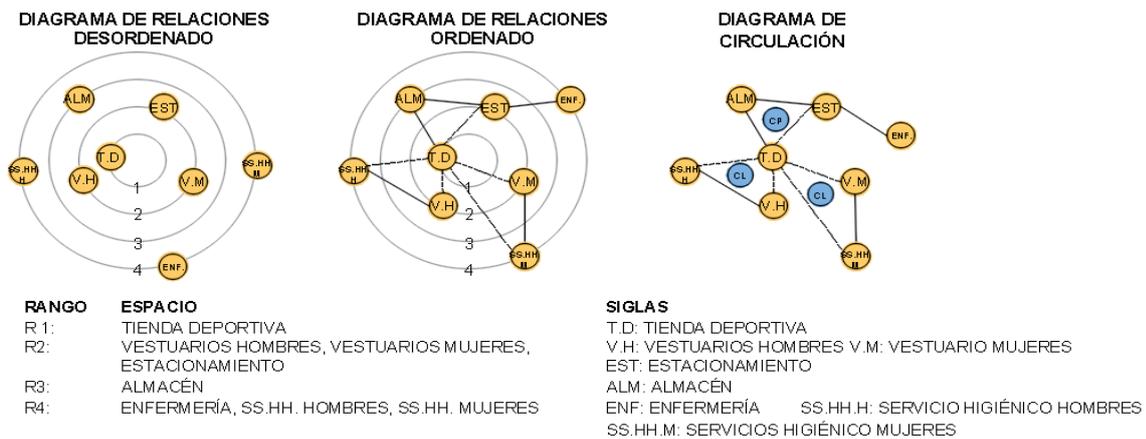
Elaborado por: Valencia. (2024)

Ilustración 73: Diagrama funcional. Área semi social



Elaborado por: Valencia. (2024)

Ilustración 74: Diagrama funcional. Área de Servicio



Elaborado por: Valencia. (2024)

Ilustración 77: Diagrama funcional. Área Privada

DIAGRAMA DE RELACIONES DESORDENADO

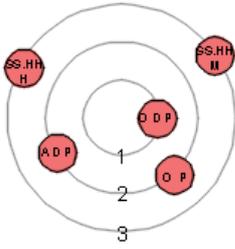


DIAGRAMA DE RELACIONES ORDENADO

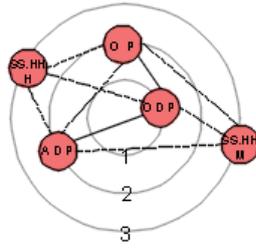
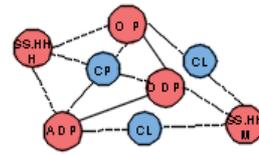


DIAGRAMA DE CIRCULACIÓN



RANGO ESPACIO

- R 1: OFICINA DEL PERSONAL
- R 2: ÁREA DE DESCANSO DEL PERSONAL,
 OFICINA PRINCIPAL
- R 3: SS.HH. HOMBRES, SS.HH. MUJERES

SIGLAS

- ODP: OFICINA DEL PERSONAL
- ADP: ÁREA DE DESCANSO DEL PERSONAL
- O P: OFICINA PRINCIPAL
- SS.HH.H: SERVICIO HIGIÉNICO HOMBRES
- SS.HH.M: SERVICIO HIGIÉNICO MUJERES

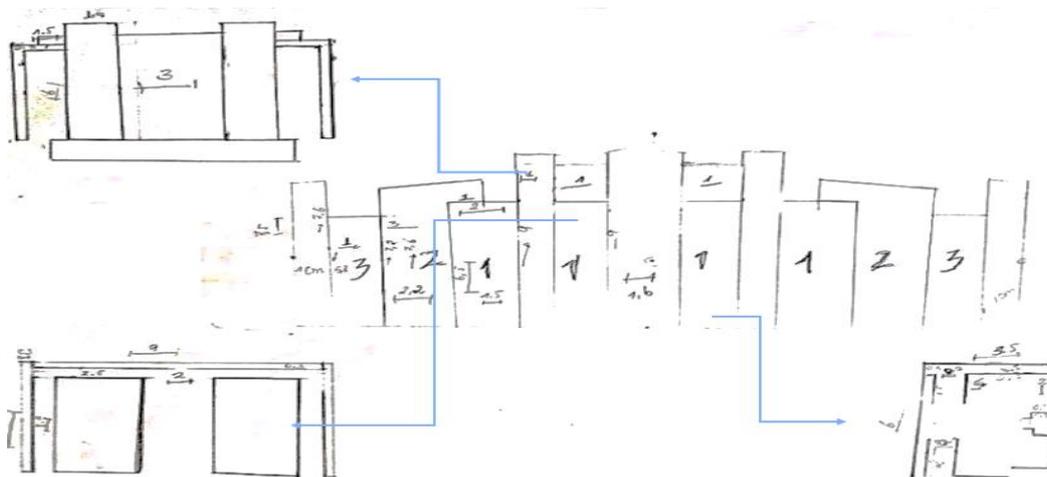
Elaborado por: Valencia. (2024)

4.8.1 Conceptualización y criterios de diseños

4.8.1.1. Concepto

Se ha implementado un diseño con la combinación de formas geométricas y angulares, caracterizadas por sus líneas rectas y definidas, estas establecen una estructura clara y ordenada que maximiza el uso eficiente del espacio, facilita la circulación y mejora la funcionalidad de las áreas deportivas. Esto resalta la pureza y elegancia de los contornos y materiales seleccionados.

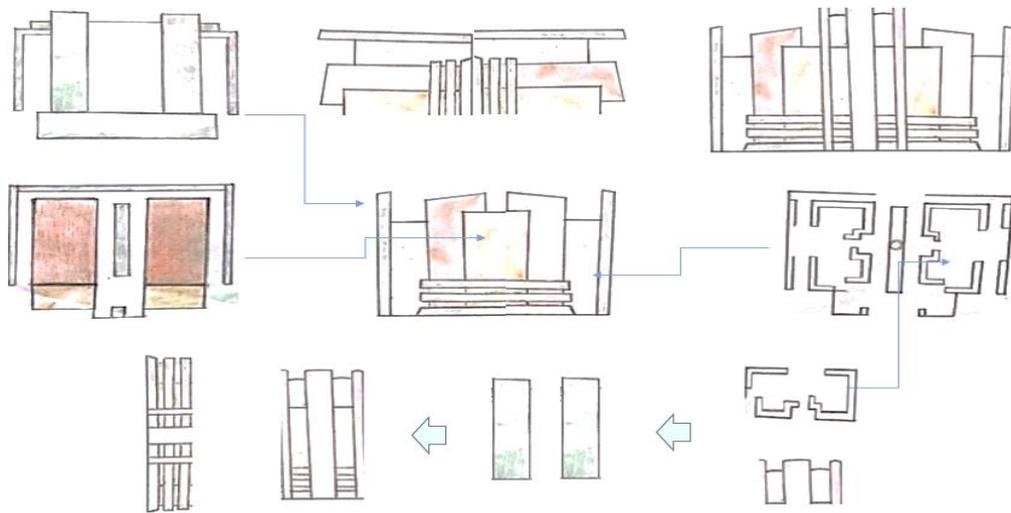
Ilustración 78: Conceptualización de figuras geométricas. Concepto



Elaborado por: Valencia. (2024)

El minimalismo se complementa con una paleta de colores neutros y componentes duraderos como vidrio, acero y hormigón, siendo sostenibles y de bajo mantenimiento. En conjunto, estas estrategias crean un Centro Deportivo que es un ejemplo de Arquitectura Contemporánea, ofreciendo un espacio simultáneamente sofisticado, acogedor y centrado en la experiencia del usuario, promoviendo un ambiente de tranquilidad y eficiencia óptima para todas las actividades deportivas.

Ilustración 79: Líneas rectas y definidas tomando forma como idea. Concepto.



Elaborado por: Valencia. (2024)

4.8.1.2. Criterios de Diseño

A continuación se abordarán los principios fundamentales que guiarán la creación del Centro Deportivo, incluyendo la funcionalidad, adaptabilidad, y la sostenibilidad, mediante el uso de materiales sostenibles y tecnologías verdes que integren el edificio con el entorno natural; y el confort y bienestar del usuario. Estos criterios serán esenciales para responder a las necesidades funcionales y estéticas de los usuarios, junto a la integración con su entorno.

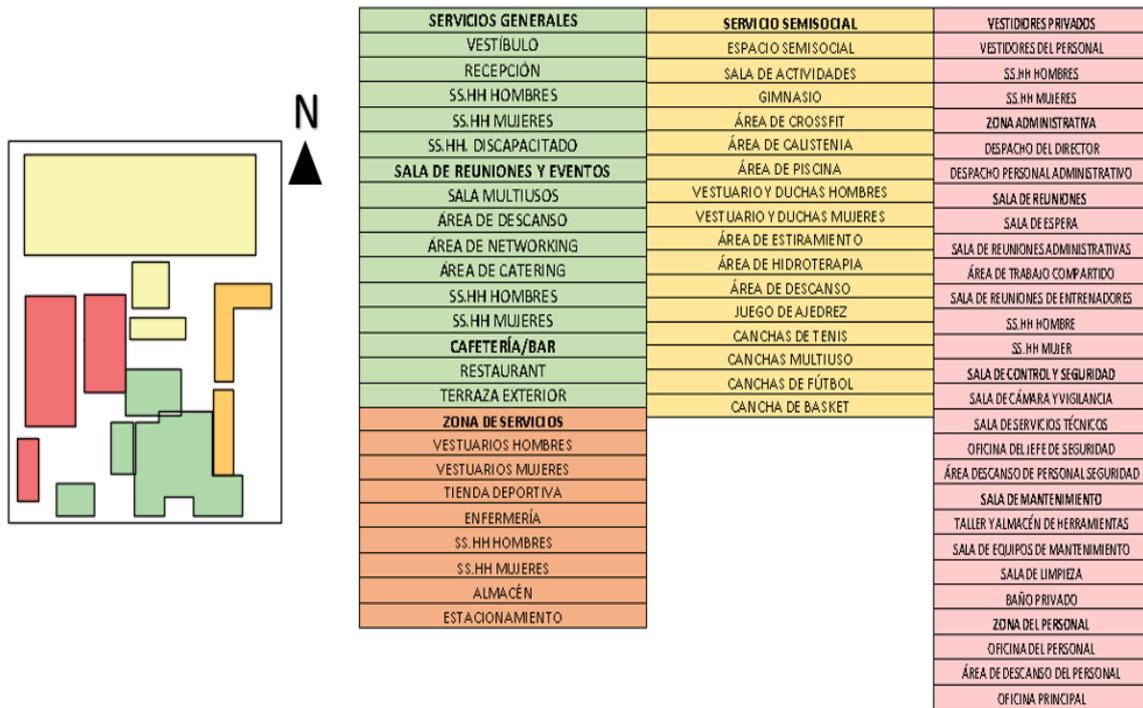
Tabla 17: Criterios de diseño

	Criterio	Objetivo	Gráfico
Funcionalidad y adaptabilidad	Circulación eficiente	Crear un flujo de circulación claro y lógico que permite a los usuarios moverse fácilmente entre diferentes áreas, minimizando los tiempos de desplazamientos y evitando congestiones	
Estética Contemporánea	Formas geométricas y angulares	Utilizar líneas rectas y definidas en la arquitectura de las edificaciones para crear una estética moderna y ordenada.	
Sostenibilidad y eficiencia energética	Uso de materiales sostenibles	Seleccionar materiales de construcción como vidrio, aluminio y acero que sean duraderos y tengan un bajo impacto ambiental.	
Confort y bienestar	Iluminación natural	Maximizar el uso de la luz natural mediante grandes ventanales, reduciendo la necesidad de lo artificial, mejorando el bienestar de los usuarios.	

Elaborado por: Valencia. (2024)

4.9 Zonificación

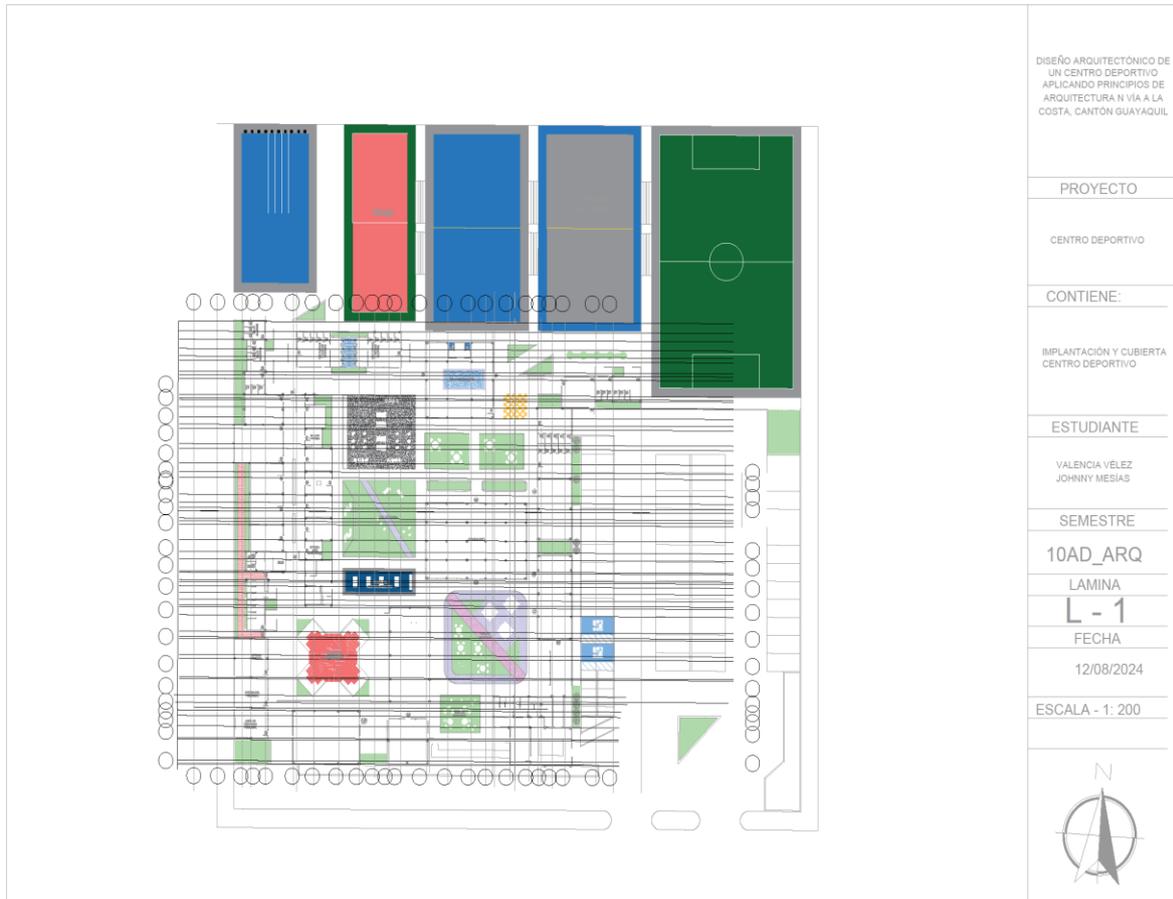
Ilustración 80: Zonificación Centro Deportivo



Elaborado por: Valencia. (2024)

4.11 Plantas arquitectónica con columnas

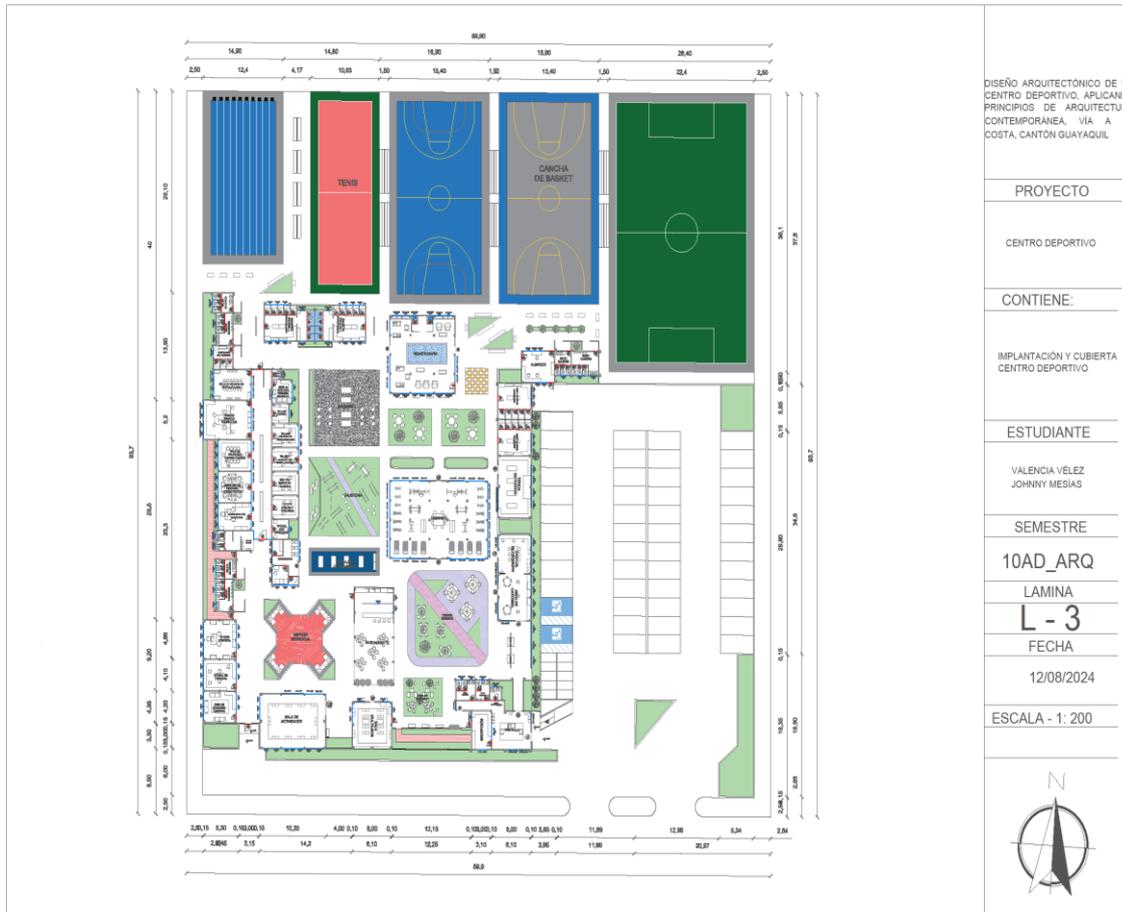
Ilustración 82: Planta de columnas



Elaborado por: Valencia. (2024)

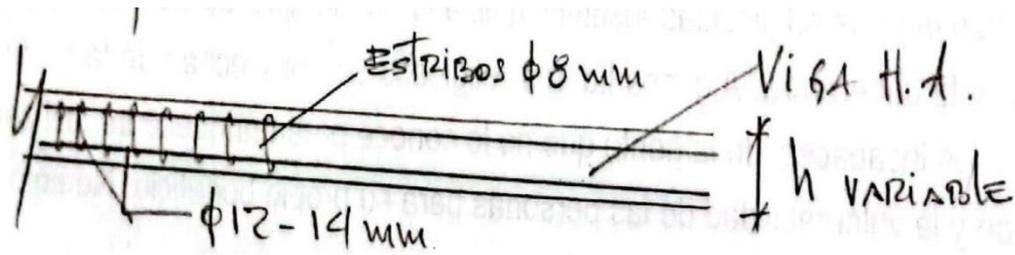
4.11.1 Planta arquitectónica

Ilustración 83: Planta arquitectónica. Centro Deportivo



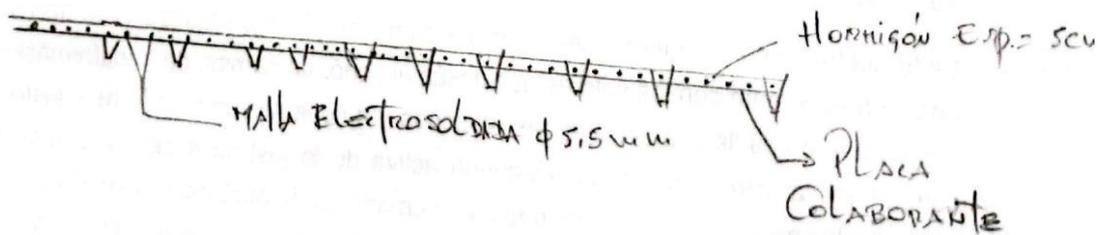
Elaborado por: Valencia. (2024)

Ilustración 86: Detalle de la viga empleada



Elaborado por: Valencia. (2024)

Ilustración 87: Detalle de la losa de cubierta



Elaborado por: Valencia. (2024)

4.12. Renders descriptivos

Ilustración 88: Área Semisocial



Elaborado por: Valencia. (2024)

Ilustración 89: Área exterior

Diseño ortogonal

Líneas rectas y ángulos rectos que combinan simplicidad y elegancia.

Vegetación imponente

Árboles altos que proporcionan sombra natural y mejora la interacción del Centro Deportivo.



Transición espacial

Diseño que facilita el flujo entre áreas interiores y exteriores.

Elaborado por: Valencia. (2024)

Ilustración 90: Área Semi social. Gimnasio

Amplitud visual

percepción del espacio, conectando visualmente el interior con el paisaje exterior.

Iluminación natural

Ventanas de piso a techo que maximizan la entrada de luz, reduciendo la necesidad de iluminación artificial.



Aislamiento acústico

Cristales de doble/triple capa que proporcionan aislamiento del ruido exterior, manteniendo un ambiente tranquilo en el interior.

Elaborado por: Valencia. (2024)

Ilustración 91: Terraza exterior



Elaborado por: Valencia. (2024)

4.13 Memoria descriptiva

El proyecto presentado aborda el diseño arquitectónico de un Centro Deportivo situado en vía a la costa, cantón Guayaquil, inspirado en los principios de la Arquitectura Contemporánea; este diseño innovador y multifuncional no solo facilita la práctica de diversas disciplinas deportivas, sino que también establece una integración fluida entre la edificación y su entorno natural. El diseño prioriza la funcionalidad, la sostenibilidad y una estética moderna, utilizando materiales avanzados y técnicas constructivas que reflejan la evolución y el espíritu de la contemporaneidad. La propuesta está concebida para ofrecer a sus usuarios una experiencia enriquecedora, donde los espacios interiores, amplios y bien ventilados, se complementan con áreas exteriores que fomentan la interacción social y el bienestar general.

La distribución de los espacios ha sido diseñada con inteligencia y eficiencia, garantizando una accesibilidad total, incluyendo soluciones específicas para personas con movilidad reducida, de manera que todos los ambientes resulten

funcionales, adaptables y acogedores. Un elemento distintivo del diseño es la incorporación de grandes ventanas de suelo a techo, que permiten una abundante entrada de luz natural y crean una conexión visual continua con el entorno. Además, el área exterior cuenta con un espacio de transición diseñado como un tablero de ajedrez, que añade un toque lúdico y atractivo al proyecto, enriqueciendo la experiencia de los usuarios tanto a nivel visual como sensorial. La selección de materiales, como la combinación de madera, metal, y aluminio garantiza no solo la durabilidad y el fácil mantenimiento del centro, sino también la coherencia estética que caracteriza la Arquitectura Contemporánea. El enfoque del diseño se basa en una filosofía minimalista actual, con formas geométricas simples y líneas limpias que resultan en un espacio visualmente atractivo y extremadamente funcional; la simplicidad del diseño permite que la belleza y la funcionalidad coexistan en armonía.

Distribución de espacios:

Área social:

Esta área incluye un vestíbulo, recepción, sala de espera, cafetería/bar con restaurante y terraza exterior. Cada uno de estos espacios está cuidadosamente diseñado para facilitar la interacción social y brindar un ambiente cálido y acogedor a los usuarios.

Zona de servicios generales: Comprende vestuarios para hombres y mujeres, una enfermería, una tienda deportiva y un almacén, garantizando que los usuarios tengan acceso rápido y cómodo a todos los servicios esenciales.

Zona semi-social: Incluye una sala de actividades, gimnasio, áreas de crossfit y calistenia, piscina, y canchas de tenis, multiuso y fútbol. Todos estos espacios están optimizados para ofrecer la máxima funcionalidad y adaptabilidad, flexibilizando a una amplia gama de actividades deportivas.

Zona privada: Diseñada para albergar las áreas administrativas, de trabajo compartido, seguridad y personal, esta zona prioriza la privacidad, la eficiencia operativa y el confort del personal que gestiona el Centro Deportivo.

Área verde:

Las áreas verdes han sido diseñadas con precisión alrededor del Centro Deportivo para maximizar su efecto estético y funcional. Estas zonas incluyen jardines bien cuidados, amplios céspedes y vegetación nativa, creando una transición armónica entre la edificación y el paisaje natural circundante. Además de su valor decorativo, estas áreas verdes proporcionan espacios dedicados al descanso y la relajación, permitiendo a los usuarios disfrutar de momentos de tranquilidad y conexión con la naturaleza durante sus pausas entre actividades deportivas. Este diseño no solo mejora la apariencia general del centro, sino que también enriquece la experiencia del visitante al ofrecer un entorno natural que complementa y contrasta con la actividad física intensa del lugar.

Materialidad y acabados: El proyecto emplea materiales sostenibles y contemporáneos como vidrio, acero y madera, logrando una sinergia perfecta entre la estética moderna y la funcionalidad. Los ventanales no solo potencian la iluminación natural, sino que también refuerzan la sensación de amplitud y la conexión fluida con el entorno exterior, subrayando el compromiso con la integración armoniosa de la estructura y el paisaje natural que la rodea.

4.12 Memoria constructiva

Tabla 18: Presupuesto referencial. Centro Deportivo

PRESPUESTO REFERENCIAL DEL CENTRO DEPORTIVO				
	UNIDA D	CANTIDA D	P.U	TOTAL
1.- PISCINA				\$40.395,76
1.1 MOVIMIENTOS DE TIERRA				
Trazado y replanteo	m2	277,76	1,22	\$338,87

Excavación sin clasificar h max. = 2.00 m	m3	555,52	3,25	\$1.805,44
Relleno compactado con material importado	m3	83,33	14,50	\$1.208,26
Desalojo de material	m3/km	16.665,60	0,25	\$4.166,40
Geotextil	m2	200,00	4,90	\$980,00
			SUBTOTAL	\$8.498,97
1.2 ESTRUCTURA				
Replanteo de H.S f'c = 140 kg/cm ²	m2	200,00	5,25	\$1.050,00
Hormigón Armado para piscina f'c = 210 kg/cm ²	m3	20,13	210,00	\$4.227,30
Acero de refuerzo fy = 4200 kg/cm ²	kg	2.488,07	1,95	\$4.851,73
			SUBTOTAL	\$10.129,03
1.3 RECUBRIMIENTOS				
Cerámica para piso en interior de piscina	m2	192,00	16,70	\$3.206,40
Cerámica para pared en interior de piscina	m2	100,64	18,50	\$1.861,84
Enlucido para piso y paredes de piscina	m2	292,64	6,70	\$1.960,69
Acabado de granito en piscina y zonas húmedas	m2	34,00	11,70	\$397,80
Escalera para piscina de acero inoxidable (Inc. Pasamano)	u	1,00	670,15	\$670,15
			SUBTOTAL	\$8.096,88
1.4 EQUIPAMIENTO HIDRAULICO				
Sistema de bombas para piscina (Inc. Accesorios Y conexiones a red de AA.PP)	glb	1,00	13.670,88	\$13.670,88
			SUBTOTAL	\$13.670,88
2.- CANCHA DE TENIS				
				\$22.597,61
2.1 MOVIMIENTOS DE TIERRA				
Trazado y replanteo	m2	316,10	1,22	\$385,65
Excavación sin clasificar	m3	158,05	2,50	\$395,13
Relleno compactado con material importado	m3	94,83	14,50	\$1.375,05
Desalojo de material	m3/km	5.531,81	0,25	\$1.382,95
			SUBTOTAL	\$3.538,78
2.2 ESTRUCTURA				
Replanteo de H.S f'c = 140 kg/cm ²	m2	276,38	5,25	\$1.451,00
Hormigón para cancha de tenis e= 0.10m, malla 5.5x150x150mm (Hormigón)	m2	276,38	21,70	\$5.997,45
Gradas de H.A f'c = 210 kg/cm ²	m3	5,28	215,20	\$1.136,26
Acero de refuerzo fy = 4200 kg/cm ²	kg	633,60	1,95	\$1.235,52
			SUBTOTAL	\$9.820,22
2.3 PINTURA Y ACCESORIOS				
Pintura para cancha de tenis (área completa)	m2	276,38	9,50	\$2.625,61
Red para cancha de tenis (Inc. Parantes)	glb	1,00	315,50	\$315,50
			SUBTOTAL	\$2.941,11
2.4 INSTALACIONES ELECTRICAS				
Suministro y erección de Poste de metálico Φ=4"; H= 8m	u	4,00	480,00	\$1.920,00
Base para postes metálico en cancha 30x30x60 cm	u	4,00	120,00	\$480,00
Luminaria de vapor de sodio de 250W-220V	u	8,00	269,00	\$2.152,00
Cable concéntrico de Cu 3x12 AWG (aéreo)	m	80,00	6,20	\$496,00
Cable de Cu 2#10TW + N#12AWG	m	160,00	5,15	\$824,00

Tablero controlador de Luces para cancha	u	1,00	425,50	\$425,50
			SUBTOTAL	\$6.297,50
3.- CANCHA DE USO MÚLTIPLE				\$31.559,21
3.1 MOVIMIENTOS DE TIERRA				
Trazado y replanteo	m2	465,76	1,22	\$568,23
Excavación sin clasificar	m3	232,88	2,50	\$582,20
Relleno compactado con material importado	m3	139,73	14,50	\$2.026,06
Desalojo de material	m3/km	8.150,80	0,25	\$2.037,70
			SUBTOTAL	\$5.214,19
3.2 ESTRUCTURA				
Replanteo de H.S f'c = 140 kg/cm	m2	421,96	5,25	\$2.215,29
Hormigón para cancha de uso múltiple e= 0.10m, malla 5.5x150x150mm (Hormigón)	m2	421,96	21,70	\$9.156,53
Gradas de H.A f'c = 210 kg/cm2	m3	5,28	215,20	\$1.136,26
Acero de refuerzo fy = 4200 kg/cm2	kg	633,60	1,95	\$1.235,52
			SUBTOTAL	\$13.743,60
3.3 PINTURA Y ACCESORIOS				
Pintura para cancha de fútbol sala (área completa)	m2	421,96	9,50	\$4.008,62
Porteria, tablero y aro (2 unidades)	glb	1,00	2.295,30	\$2.295,30
			SUBTOTAL	\$6.303,92
3.4 INSTALACIONES ELECTRICAS				
Suministro y erección de Poste de metálico $\Phi=4"$; H= 8m	u	4,00	480,00	\$1.920,00
Base para postes metálico en cancha 30x30x60 cm	u	4,00	120,00	\$480,00
Luminaria de vapor de sodio de 250W-220V	u	8,00	269,00	\$2.152,00
Cable concéntrico de Cu 3x12 AWG (aereo)	m	80,00	6,20	\$496,00
Cable de Cu 2#10TW + N#12AWG	m	160,00	5,15	\$824,00
Tablero controlador de Luces para cancha	u	1,00	425,50	\$425,50
			SUBTOTAL	\$6.297,50
4.- CANCHA DE BASQUET				\$29.789,21
4.1 MOVIMIENTOS DE TIERRA				
Trazado y replanteo	m2	465,76	1,22	\$568,23
Excavación sin clasificar	m3	232,88	2,50	\$582,20
Relleno compactado con material importado	m3	139,73	14,50	\$2.026,06
Desalojo de material	m3	8.150,80	0,25	\$2.037,70
			SUBTOTAL	\$5.214,19
4.2 ESTRUCTURA				
Replanteo de H.S f'c = 140 kg/cm	m2	421,96	5,25	\$2.215,29
Hormigón para cancha de basquet e= 0.10m, malla 5.5x150x150mm (Hormigón)	m2	421,96	21,70	\$9.156,53
Gradas de H.A f'c = 210 kg/cm2	m3	5,28	215,20	\$1.136,26
Acero de refuerzo fy = 4200 kg/cm2	kg	633,60	1,95	\$1.235,52
			SUBTOTAL	\$13.743,60
4.3 PINTURA Y ACCESORIOS				
Pintura para cancha de basquet (área completa)	m2	421,96	9,50	\$4.008,62
Arco y red para cancha de basquet (inc. Anclaje)	glb	1,00	525,30	\$525,30

			SUBTOTAL	\$4.533,92
4.4 INSTALACIONES ELECTRICAS				
Suministro y erección de Poste de metálico $\Phi=4"$; H= 8m	u	4,00	480,00	\$1.920,00
Base para postes metalico en cancha 30x30x60 cm	u	4,00	120,00	\$480,00
Luminaria de vapor de sodio de 250W-220V	u	8,00	269,00	\$2.152,00
Cable concéntrico de Cu 3x12 AWG (aereo)	m	80,00	6,20	\$496,00
Cable de Cu 2#10TW + N#12AWG	m	160,00	5,15	\$824,00
Tablero controlador de Luces para cancha	u	1,00	425,50	\$425,50
			SUBTOTAL	\$6.297,50
5.- CANCHA DE FÚTBOL				
5.1 MOVIMIENTOS DE TIERRA				
Trazado y replanteo	m2	808,64	1,22	\$986,54
Excavación sin clasificar	m3	404,32	2,50	\$1.010,80
Relleno compactado con material importado	m3	242,59	14,50	\$3.517,58
Desalojo de material	m3	14.151,20	0,25	\$3.537,80
			SUBTOTAL	\$9.052,72
5.2 ESTRUCTURA				
Replanteo de H.S f'c = 140 kg/cm	m2	674,00	5,25	\$3.538,50
Hormigón para cancha de fútbol e= 0.10m, malla 5.5x150x150mm (Hormigon)	m2	674,00	21,70	\$14.625,80
Gradas de H.A f'c = 210 kg/cm2	m3	5,28	215,20	\$1.136,26
Acero de refuerzo fy = 4200 kg/cm2	kg	633,60	1,95	\$1.235,52
Suministro e instalación de cesped sintético (Inc. Dreanaje)	m2	674,00	55,79	\$37.602,46
			SUBTOTAL	\$58.138,54
5.3 PINTURA Y ACCESORIOS				
Pintura para cancha de fútbol (franjas)	m2	255,20	9,50	\$2.424,40
Arco metálico con red de nylon para cancha de fútbol (inc. Anclaje)	u	2,00	288,56	\$577,12
			SUBTOTAL	\$3.001,52
5.4 INSTALACIONES ELECTRICAS				
Suministro y erección de Poste de metálico $\Phi=4"$; H= 8m	u	6,00	480,00	\$2.880,00
Base para postes metalico en cancha 30x30x60 cm	u	6,00	120,00	\$720,00
Luminaria de vapor de sodio de 250W-220V	u	12,00	269,00	\$3.228,00
Cable concéntrico de Cu 3x12 AWG (aereo)	m	120,00	6,20	\$744,00
Cable de Cu 2#10TW + N#12AWG	m	240,00	5,15	\$1.236,00
Tablero controlador de Luces para cancha	u	1,00	425,50	\$425,50
			SUBTOTAL	\$9.233,50
6.- EDIFICIOS EN ÁREAS EXTERIORES				
6.1 MOVIMIENTOS DE TIERRA				
Trazado y replanteo	m2	1.586,73	1,22	\$1.935,81
Excavación sin clasificar	m3	793,37	2,50	\$1.983,41
Relleno compactado con material importado	m3	476,02	14,50	\$6.902,28
Desalojo de material	m3	27.767,78	0,25	\$6.941,94
			SUBTOTAL	\$17.763,44
6.2 ESTRUCTURA				

Replanteo de H.S f'c = 140 kg/cm	m2	1.586,73	5,25	\$8.330,33
Plintos (Hormigón premezclado vaciado directo f'c=210 kg/cm ²)	m3	29,67	155,42	\$4.611,31
Riostra (Hormigón premezclado vaciado directo f'c=210 kg/cm ²)	m3	41,63	205,30	\$8.547,25
Viga (Hormigón premezclado vaciado directo f'c=210 kg/cm ²)	m3	41,63	215,20	\$8.958,78
Columnas (Hormigón premezclado vaciado directo f'c=210 kg/cm ²)	m3	41,35	210,10	\$8.687,64
Contrapiso de hormigón e= 8 cm, malla 5.5x150x150mm	m2	1.322,28	18,10	\$23.933,18
Acero de refuerzo f'y = 4200 Kg/cm2	kg	18.513,96	1,95	\$36.102,22
Acero estructural A-36	kg	104,55	4,75	\$496,61
			SUBTOTAL	\$99.667,32
6.3 MAMPOSTERIA				
Paredes de mampostería e=10cm	m2	1.540,14	8,00	\$12.321,12
Enlucido para paredes interiores	m2	1.184,70	6,40	\$7.582,08
Enlucido para paredes exteriores	m2	1.540,14	6,70	\$10.318,94
			SUBTOTAL	\$30.222,14
6.4 CARPINTERIA DE MADERA, ALUMINIO Y VIDRIO				
Ventanas de aluminio y vidrio (Inc. V.altas, Antepechos, Traga luz)	m2	404,51	65,70	\$26.576,31
Separador MDF para baños	m2	77,20	40,30	\$3.111,16
Puertas de aluminio y vidrio	u	32,00	216,85	\$6.939,20
Puertas metálicas para exterior (inc. Cerrajería)	u	24,00	230,14	\$5.523,36
Puertas de MDF (Inc. Cerrajería)	u	54,00	180,43	\$9.743,22
			SUBTOTAL	\$51.893,25
6.5 RECUBRIMIENTOS				
Cerámica de pisos	m2	1.322,28	16,70	\$22.082,08
Suministro e instalación de cerámica antideslizante	m2	175,60	21,30	\$3.740,28
Suministro e instalación de césped sintético (Inc. Drenaje)	m2	209,89	55,79	\$11.709,76
Suministro e instalación de vinil	m2	50,97	10,22	\$520,91
Pintura de caucho interior (Inc. Empaste)	m2	1.184,70	5,40	\$6.397,38
Pintura exterior elastomérica (Inc. Empaste)	m2	1.540,14	6,10	\$9.394,85
			SUBTOTAL	\$53.845,27
6.6 TUMBADOS Y CUBIERTA				
Suministro e instalación de cubierta tipo Teja con correas metálicas 80x40x15x3	m2	1.322,28	45,20	\$59.767,06
Canalón de latón para desagüe de cubierta	m	217,40	17,25	\$3.750,15
Tumbado de yeso	m2	1.322,28	16,75	\$22.148,19
			SUBTOTAL	\$85.665,40
6.7 SISTEMA DE AGUA POTABLE AA.PP				
Suministro e instalación de tubería PVC roscable D=3/4"	m	90,15	4,75	\$428,21
Suministro e instalación de tubería PVC roscable D= 1/2"	m	215,20	2,15	\$462,68
Suministro e instalación de equipo hidroneumático (inc. 1 bombas de 2HP, tanque)	glb	1,00	2.120,00	\$2.120,00
			SUBTOTAL	\$3.010,89
6.8 SISTEMA DE AGUAS SERVIDAS AA.SS				
Suministro e instalación de Tubería PVC desagüe D=110mm	m	250,40	10,30	\$2.579,12
Suministro e instalación de Tubería PVC desagüe D=50mm	m	180,20	3,45	\$621,69
Caja de H.A. 70x70x70 cm con tapa de HD 60x60 cm de 400 KN	u	20,00	110,00	\$2.200,00
			SUBTOTAL	\$5.400,81

6.9 SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS AA.LL				
Suministro e instalación de tubería PVC NOVAFORT PLUS 220mm x 6 m (di 200) s	m	300,20	11,60	\$3.482,32
Caja sumidero de hormigón simple 0.50x0.50m (Hormigón en sitio f'c=240 kg/cm2)	u	20,00	99,70	\$1.994,00
			SUBTOTAL	\$5.476,32
6.10 PIEZAS SANITARIAS				
Suministro e instalación de lavamanos de pedestal (inc. Accesorios)	u	3,00	57,60	\$172,80
Suministro e instalación de lavadero de mesón 2 pozo BxH 1.50x0.50m (inc. Accesorios)	u	8,00	120,75	\$966,00
Suministro e instalación de lavadero de mesón 1 pozo BxH 1.00x0.50m (inc. Accesorios)	u	1,00	63,20	\$63,20
Suministro e instalación de ducha de 1/2" para agua fría	u	8,00	31,20	\$249,60
Suministro e instalación de inodoro (inc. Accesorios)	u	25,00	60,00	\$1.500,00
Suministro e instalación de urinarios (inc. Accesorios)	u	19,00	50,75	\$964,25
Suministro e instalación de válvulas de compuerta Ø20mm R/W (baños)	u	44,00	8,00	\$352,00
			SUBTOTAL	\$4.267,85
6.11 CAMINERAS, BANCAS, PARQUEADEROS Y AREAS EXTERIORES				
Banca de hormigón armado, enlucida y pintada	u	21,00	200,00	\$4.200,00
Suministro e instalación de adoquín	m2	1.281,00	22,10	\$28.310,10
Pintura de alto tráfico con señalética (reservado para personas con discapacidad)	m2	24,00	18,20	\$436,80
Caminera de hormigón f'c = 210 kg/cm2	m2		16,70	
			SUBTOTAL	\$32.946,90
			SUB TOTAL	\$593.927,65
			IVA 15%	\$89.089,15
			TOTAL	\$683.016,79

Elaborado por: Valencia. (2024)

CONCLUSIONES

El diseño arquitectónico del Centro Deportivo ha sido concebido con una visión integral que une los principios de Arquitectura Contemporánea con las necesidades funcionales y estéticas de un espacio multifuncional. Este enfoque permitió que el proyecto no solo cumpla con los estándares contemporáneos de diseño, sino que también responda de manera efectiva a las necesidades y aspiraciones de la comunidad local. La aplicación de un enfoque minimalista y el uso de formas geométricas simples han resultado en un ambiente que maximiza tanto la funcionalidad como la estética, garantizando espacios bien definidos y versátiles para la práctica de diversas actividades deportivas y recreativas. Desde una perspectiva arquitectónica, el proyecto incorpora innovaciones que refuerzan la conexión visual y física con el entorno natural.

La integración de elementos de diseño ortogonal contemporáneo, contribuyeron a un diseño que es tanto sostenible como visualmente atractivo. Estos elementos mejoran la experiencia del usuario y refuerzan la identidad del proyecto, al tiempo que reducen el impacto ambiental y mejoran la eficiencia energética del edificio. El diseño también considera profundamente el contexto social y urbano. Se ha prestado especial atención a la accesibilidad universal, asegurando que el Centro sea inclusivo para todos los miembros de la comunidad, incluidos aquellos con movilidad reducida. El ingreso, puertas automáticas y áreas de descanso han sido diseñados para facilitar el acceso y la comodidad.

El diseño fomenta la interacción social a través de espacios multifuncionales como la cafetería, el área de networking y las zonas de descanso, promoviendo la cohesión social y ofreciendo un lugar de encuentro y recreación para los usuarios. A nivel local, el proyecto contribuye significativamente a la mejora de la infraestructura urbana y ofrece un recurso valioso para la promoción de la salud y el bienestar de la comunidad. Esto responde a las necesidades actuales y futuras de los usuarios, alineándose con las políticas de desarrollo urbano y bienestar social del cantón Guayaquil. En términos nacionales, el proyecto sirve como un ejemplo de innovación en el diseño de Centros Deportivos, mostrando cómo se puede combinar eficiencia, estética y sostenibilidad en un solo diseño.

RECOMENDACIONES

Priorizar la optimización del uso del centro deportivo es esencial para mejorar la funcionalidad y la experiencia del usuario, garantizando que las instalaciones se adapten a las necesidades cambiantes de la comunidad. Para considerar esta mejora continua, es recomendable realizar estudios post-ocupación que evalúen el uso y la efectividad de los espacios interiores y exteriores. Esta evaluación permitirá identificar áreas de mejora y ajustar el diseño de manera informada. Además, se sugiere implementar un plan de mantenimiento que utilice materiales y prácticas ecológicas para las áreas verdes.

Esta medida no solo prolongará la vida útil de las instalaciones, sino que también reducirá el impacto ambiental del centro, alineándose con principios de sostenibilidad. Para considerar una mayor integración con la comunidad local, fomentar la participación en actividades y eventos del centro deportivo fortalecerá su relevancia y conexión con los residentes. También es beneficioso implementar programas educativos sobre sostenibilidad y cuidado del medio ambiente, lo que contribuirá a sensibilizar a los usuarios y a consolidar la responsabilidad ambiental del centro.

Es crucial mantenerse al tanto de las últimas tendencias y avances en arquitectura y diseño deportivo. Esta actualización constante garantizará que el centro siga siendo un ejemplo de innovación y eficiencia en el diseño de Centros Deportivos a nivel país, dando como resultados nuevas edificaciones arquitectónicas diseñadas para satisfacer a la sociedad, según su necesidad y funcionalidad en el entorno.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abad, A. (2022). *Google Chrome*. Obtenido de Cápsula | Análisis de contenidos con enfoque cuantitativo: <https://www2.ucuenca.edu.ec/component/content/article/233-espanol/investigacion/blog-de-ciencia/1599-analisis-de-contenido?Itemid=437>
- Ach. (27 de 07 de 2023). *Google Chrome*. Obtenido de ARQUITECTURA SOSTENIBLE O SUSTENTABLE: <https://panelesach.com/blog/arquitectura-sostenible-que-es-beneficios-y-caracteristicas/>
- Archdaily. (31 de 03 de 2015). *Archdaily*. Obtenido de Centro Deportivo Tucheng / Q-Lab: <https://www.archdaily.cl/cl/763470/centro-deportivo-tucheng-q-lab>
- Archdaily. (8 de 7 de 2018). *Archdaily*. Obtenido de Centro deportivo Wifaq / Groupe3 Architectes: <https://www.archdaily.cl/cl/895794/centro-deportivo-wifaq-groupe3-architectes>
- Arqa. (16 de 04 de 2020). *Arqa/Ec*. Obtenido de Centro Deportivo Villepreux: <https://arqa.com/arquitectura/centro-deportivo-villepreux.html>
- Barranco, C. (Enero de 2021). *Google Académico*. Obtenido de El nuevo metabolismo: revisión infraestructural en la arquitectura contemporánea: <https://oa.upm.es/66504/>
- Boeder, & Karsch. (2023). *EcuadorExplorer*. Obtenido de Breve panorama de la ciudad de Guayaquil en la Costa ecuatoriana: <https://www.ecuadorexplorer.com/es/html/la-ciudad-de-guayaquil.html>
- Bosque Protector Cerro Blanco. (2024). *bosquecerroblanco*. Obtenido de BOSQUE PROTECTOR CERRO BLANCO: <https://bosquecerroblanco.org/>
- Burgos, & Purkiss. (Octubre de 2019). *Google Académico*. Obtenido de FENÓMENOS DE TRANSPARENCIA: EL ACTO COMUNICATIVO EN: <https://www.eumed.net/actas/19/arte/15-fenomenos-de-transparencia-el-acto-comunicativo.pdf>
- Bustán, Y. (5 de Abril de 2024). *Zona Libre*. Obtenido de Alba del Bosque, la atractiva opción inmobiliaria en vía a la Costa, que consolida el sector como el nuevo polo de desarrollo de Guayaquil: <https://www.revistazonalibre.ec/2024/04/25/alba-del-bosque-la-atractiva-opcion-inmobiliaria-en-via-a-la-costa-que-consolida-el-sector-como-el-nuevo-polo-de-desarrollo-de-guayaquil/>
- Cabrera et, a. (2 de Enero de 2023). *Arquifach*. Obtenido de Arquitectura contemporánea: definición y características: <https://www.arquifach.com/arquitectura-contemporanea-definicion-y-caracteristicas/#:~:text=La%20arquitectura%20contempor%C3%A1nea%20se%20centra,soluciones%20innovadoras%20en%20el%20dise%C3%B1o.>

- Cadena, E. (19 de Diciembre de 2021). *Google Académico*. Obtenido de Centro Deportivo Comunitario El Labrador: <http://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/11366>
- Carmona, & García. (2021). *Google Académico*. Obtenido de Centro de Alto Rendimiento Deportivo en el Distrito de Ica: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/84537>
- Caro, L. (2019). *Google Académico*. Obtenido de 7 Técnicas e Instrumentos para la: https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25172w/M1CCT05_S3_7_Tecnicas_e_instrumentos.pdf
- Castillo, M. (2019). *Google Académico*. Obtenido de Centro deportivo Suasia: <https://hdl.handle.net/10983/23845>
- Cevallos, C. (Julio de 2020). *Google Académico*. Obtenido de LA CAÑA GUADUA Y SU USO EN LA ARQUITECTURA: Intervención en la arquitectura vernácula y la arquitectura contemporánea en varios cantones de la Provincia de Manabí, Ecuador.: <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/44384>
- Cityzen. (3 de Diciembre de 2022). *CITYZEN BARCELONA MEETING SPACE*. Obtenido de ¿En que consiste una sala multiusos?: <https://www.cityzenbarcelona.com/post/en-qu%C3%A9-consiste-una-sala-multiusos>
- De Marco, P. (01 de Febrero de 2021). *Google Académico*. Obtenido de Arquitectura blanca. Mito, poética, ciencia. El color blanco en la arquitectura contemporánea: <http://hdl.handle.net/10251/160488>
- Díaz, G. (23 de Octubre de 2023). *Admagazine*. Obtenido de La arquitectura que vivimos día a día tiene un nombre: arquitectura contemporánea.: <https://www.admagazine.com/articulos/arquitectura-contemporanea-caracteristicas-y-ejemplos>
- Díez Blanco, M. (07 de Febrero de 2022). *Google Académico*. Obtenido de El espacio a partir del plano: el neoplasticismo en la arquitectura contemporánea: <http://hdl.handle.net/2117/363411>
- Dossier. (2023). *DOSSIER*. Obtenido de ¿Terraza o balcón? Conozca las diferencias e importancia de estos espacios en el hogar: <https://dossierdearquitectura.com/post/terrazza-o-balcon-conozca-las-diferencias-e-importancia-de-estos-espacios-en-el-hogar-643e9efe09aa5>
- Espinoza, E. P. (Octubre de 2022). *Google Académico*. Obtenido de Centro Deportivo y Recreativo para la Comunidad De Pomoquita, Municipio de Maravatío, Michoacán.: http://bibliotecavirtual.dgb.umich.mx:8083/xmlui/handle/DGB_UMICH/11636
- Gallardo, J. (2021). *Google Académico*. Obtenido de CEDERC "Centro Deportivo, Recreativo y Cultural": <https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/150299>

- Garrido, M. (2021). *Geometrías de la arquitectura contemporánea*. Buenos Aires: Diseño Editorial.
- Gómez, & Castellanos. (2023). *Arquitectura contemporánea en Colombia: Antecedente y presente*. Bogotá: UTADEO.
- Guadamud, & Mero. (30 de Septiembre de 2021). *Google Académico*. Obtenido de Denotación y connotación de la arquitectura contemporánea: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8331383>
- Guevara, N. (2023). *Google Académico*. Obtenido de Centro Deportivo de Alto Rendimiento como dinamizador del sector de La Pradera en Quito 2022: <https://repositorio.uti.edu.ec//handle/123456789/5474>
- Hernández, E. (2019). *Google Académico*. Obtenido de Centro deportivo Fucha: <https://repositorio.ucatolica.edu.co/server/api/core/bitstreams/3e5bf692-523a-4bb4-b7da-35631671b9d0/content>
- Idoate. (2021). *MISENTRENAMIENTOS DE FÚTBOL*. Obtenido de Campo de fútbol: <https://www.misentrenamientosdefutbol.com/diccionario/campo-de-futbol>
- López, E. (2019). *Google Académico*. Obtenido de Centro Deportivo y Recreacional Cumbayá: <http://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/9099>
- Márquez, D. (2023). *Google Académico*. Obtenido de El recorrido como eje articulador del proyecto en función de las actividades. Centro deportivo y cultural Américas Occidental: <http://hdl.handle.net/20.500.12010/31885>
- MERRA-2. (2024). *Weather Spark*. Obtenido de El clima y el tiempo promedio en todo el año en Guayaquil: <https://es.weatherspark.com/y/19346/Clima-promedio-en-Guayaquil-Ecuador-durante-todo-el-a%C3%B1o#Figures-Summary>
- Pérez, & Gardey. (7 de Junio de 2023). *Definición.de*. Obtenido de Definición de vestíbulo: <https://definicion.de/vestibulo/>
- Picón, M. (2020). *Civideportes*. Obtenido de Canchas Múltiples: Recomendaciones Para La Construcción De Una: <https://civideportes.com.co/blog/canchas-multiples/>
- Prefectura Ciudadana del Guayas. (2023). *Prefectura Ciudadana del Guayas*. Obtenido de Guayaquil: <https://guayas.gob.ec/cantones-2/guayaquil/#:~:text=El%20Cant%C3%B3n%20Guayaquil%20limita%20al,%20Oeste%20con%20Santa%20Elena.>
- Primicias. (2024). *PRIMICIAS*. Obtenido de Habitantes de ví a la costa: <https://www.primicias.ec/noticias/seguridad/guayaquil-via-costa-censo-arriendos-narco/#:~:text=La%20v%C3%ADa%20la%20Costa%20cuenta%20con%2069%20urbanizaciones%20y,con%20solo%20dos%20ingresos%20principales.>

- Quintero, N. (2021). *Google Académico*. Obtenido de Centro deportivo de alto rendimiento La Felicidad: <http://hdl.handle.net/20.500.12010/24656>
- Ridge, B. (16 de Diciembre de 2023). *MBlogmultimedia*. Obtenido de Funcionamiento de un centro deportivo: <https://www.mediummultimedia.com/apps/como-funciona-un-centro-deportivo/>
- Sáez, V. (Septiembre de 2021). *Google Académico*. Obtenido de Las formas funiculares en la historia de la arquitectura y en la arquitectura contemporánea: <https://riunet.upv.es/handle/10251/178701>
- Salguero, T. (Marzo de 2023). *Google Académico*. Obtenido de Proyecto arquitectónico para la creación de un Centro deportivo en el Municipio de Atlixco, Puebla.: <http://tesis.ipn.mx/handle/123456789/31863>
- Sánchez, & D.S. (22 de Junio de 2021). *Google Académico*. Obtenido de Centro Deportivo y Cultural Usme: <http://repository.unipiloto.edu.co/handle/20.500.12277/10632>
- Santillana. (2019). *Blog Santillana*. Obtenido de Conociendo mi provincia Guayas: https://blog.santillana.com.ec/wp-content/uploads/2019/02/INFORMATIVO-CONOCIENDO-MI-PROVINCIA_GUAYAS.pdf
- Shéleshneva-Solodóvnikova. (27 de Julio de 2021). *Google Académico*. Obtenido de Arquitectura contemporánea de España: de la postmodernidad a la nueva vanguardia: https://www.iberamericajournal.ru/sites/default/files/2021/4/9._sheleshneva.pdf
- Significados. (29 de Febrero de 2024). *Enciclopedia Significados*. Obtenido de Tenis: <https://www.significados.com/tenis/>
- Suybate, & Villegas. (2021). *Google Académico*. Obtenido de Centro deportivo municipal en la Alameda del Rímac: <https://hdl.handle.net/20.500.14138/4522>
- Toapanta, F. (2019). *Google Académico*. Obtenido de DISEÑO DE UN COMPLEJO DEPORTIVO MÚLTIPLE PARA LA POBLACIÓN DEL CANTÓN MONTALVO, PROVINCIA DE LOS RÍOS: <http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/2700>
- Torres, & Llamazares. (3 de Agosto de 2022). *A-cero*. Obtenido de Arquitectura Contemporánea: Qué Es Y Cuáles Son Sus Características: <https://a-cero.com/arquitectura-contemporanea/>
- Tullúme, & Velásquez. (Junio de 2019). *Google Académico*. Obtenido de Centro deportivo municipal del distrito de Monsefú – Chiclayo: <https://hdl.handle.net/20.500.14138/2120>
- Universidad Isabel I. (26 de 03 de 2022). *Google Chrome*. Obtenido de Historia del deporte: origen y evolución a través de los años: <https://www.ui1.es/blog-ui1/historia-del-deporte-origen-y-evolucion-traves-de-los-anos>

Valarezo, B. (13 de Mayo de 2020). *Google Académico*. Obtenido de Centro Deportivo Comunitario: "Paseo Multicultural Deportivo": <http://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/9569>

VisierArquitectos. (2021). *Visier Arquitectos*. Obtenido de Diseño Arquitectónico: ¿Qué es, en qué consiste y qué tipos hay?: <https://visierarquitectos.es/diseño-arquitectonico-que-es-en-que-consiste-y-que-tipos-hay/#:~:text=El%20dise%C3%B1o%20arquitect%C3%B3nico%2C%20o%20dise%C3%B1o,sino%20tambi%C3%A9n%20funcionales%20y%20seguros>.

Wright, K. (15 de Noviembre de 2023). *Metropolitan-touring*. Obtenido de Fundación de Guayaquil: <https://www.metropolitan-touring.com/es/blog/cultura/fundacion-de-guayaquil/>

ANEXOS

Anexo 1: Cuestionario de encuesta

Tesis, encuesta.

Diseño arquitectónico de un Centro Deportivo aplicando principios de Arquitectura Contemporánea, vía a la costa, cantón Guayaquil.

Este formulario recoge automáticamente los correos de todos los encuestados. [Cambiar configuración](#)

1. Sexo

- Masculino
- Femenino
- Sin especificación

Anexo 2: Cuestionario de encuesta

2. Edad

- Menor de 18 años
- 18 - 25 años
- 26 - 36 años
- 37 - 47 años
- 48 - 65 años
- Mayor a 65 años

Anexo 3: Cuestionario de encuesta

3. ¿Está de acuerdo en que la vía a la costa necesita un Centro Deportivo con principios de Arquitectura Contemporánea?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

Anexo 4: Cuestionario de encuesta

4. ¿Considera que un Centro Deportivo mejoraría la calidad de vida de los residentes de la vía a la costa?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

Anexo 5: Cuestionario de encuesta

5. ¿Piensa que el diseño arquitectónico del nuevo Centro Deportivo sería beneficioso para todos los usuarios?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

Anexo 6: Cuestionario de encuesta

6. ¿Cree que la construcción de un Centro Deportivo en áreas actualmente desperdiciadas mejoraría el uso del espacio urbano en la vía a la costa?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

Anexo 7: Cuestionario de encuesta

7. ¿Considera que un Centro Deportivo con una amplia variedad de actividades deportivas y recreativas es necesario para la comunidad?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

Anexo 8: Cuestionario de encuesta

8. ¿Piensa que el diseño Arquitectónico Contemporáneo puede contribuir a que el Centro Deportivo sea más atractivo y funcional?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

Anexo 9: Cuestionario de encuesta

9. ¿Cree que es importante que el Centro Deportivo ofrezca una amplia variedad de actividades deportivas y recreativas?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

Anexo 10: Cuestionario de encuesta

10. ¿Cree que la creación de un Centro Deportivo con principios de Arquitectura Contemporánea mejorará el entorno natural?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

Anexo 11: Cuestionario de encuesta

11. ¿Considera importante que el nuevo Centro Deportivo incluya programas inclusivos y accesibles para toda la comunidad?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

Anexo 12: Cuestionario de encuesta

12. ¿Cree que un diseño arquitectónico de un Centro Deportivo con principios de Arquitectura Contemporánea influirá de manera positiva a los habitantes de vía a la costa?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- En desacuerdo
- Totalmente en desacuerdo

Anexo 13: Patio exterior. Centro Deportivo



Anexo 14: Área de transición



Anexo 15: Vista aérea. Centro Deportivo

