



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

**DISEÑO DE UN CENTRO PARA
ENTRENAMIENTO DE
ESCALADA EN MURO ARTIFICIAL,
DEPORTES URBANOS Y
NUEVAS TENDENCIAS
EN EL MUNICIPIO VALENCIA,
PARROQUIA SAN JOSÉ,
ESTADO CARABOBO.**

Autor: Francisco Javier Cartagena Teran

Urb. Yuma II, calle N° 3, Municipio San Diego
Teléfono: (0241) 8714240 (Máster) – Fax: (0241) 8712394



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE ARQUITECTURA
ARQUITECTURA

**DISEÑO DE UN CENTRO PARA ENTRENAMIENTO DE
ESCALADA EN MURO ARTIFICIAL, DEPORTES URBANOS Y
NUEVAS TENDENCIAS EN EL MUNICIPIO VALENCIA,
PARROQUIA SAN JOSÉ, ESTADO CARABOBO.**

Trabajo de Grado para optar al título de Arquitecto

Autor: Francisco Javier Cartagena Teran

Tutor Académico: Arq. Dick Moreno

Tutor Metodológico: Arq. Orlando Ramírez G.

San Diego, Noviembre 2015

DEDICATORIA

A Blanca y Xiomara.

AGRADECIMIENTO

A todos aquellos que me motivaron a comenzar esta carrera, a los que me motivaron en aquellos momentos que lo necesite, quienes me ayudaron con las láminas, maquetas, gracias por haber estado conmigo durante el proceso.

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO		pp.
	LISTA DE CUADROS O TABLAS.....	ix
	LISTA DE GRÁFICOS.....	x
	RESUMEN INFORMATIVO.....	xi
	INTRODUCCIÓN.....	01
CAPÍTULO		
I	EL PROBLEMA.....	03
	1.1. Planteamiento del Problema.....	03
	1.1.1. Formulación del Problema.....	05
	1.2. Objetivos.....	05
	1.3. Justificación de la Investigación.....	06
II	MARCO TEÓRICO.....	08
	2.1. Antecedentes.....	08
	2.2. Bases Teóricas.....	16
	2.3. Definición de Términos Básicos.....	21
III	MARCO METODOLÓGICO.....	24
	3.1. Tipo de Investigación.....	24
	3.2. Población y Muestra.....	26
	3.3. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	27
	3.4. Técnicas de Análisis de Datos.....	29
	3.5. Fases de la Investigación.....	33
	3.6. Recursos.....	35
IV	EL PROYECTO.....	37
	4.1. El Sitio Urbano.....	37
	4.2. La Propuesta Urbana.....	38
	4.3. La Propuesta Arquitectónica.....	39
	4.3.1. Definición.....	40
	4.3.2. El Usuario.....	40
	4.3.3. El sitio y su Contexto Inmediato.....	41
	4.3.4. Programa de Áreas.....	42
	4.3.5. Esquema de Relaciones.....	43
	4.3.6. Concepto Generador Arquitectónico.....	43
	4.3.7. Memoria Descriptiva.....	46
V	LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA.....	55
	5.1. Planos.....	55
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	66

LISTA DE TABLAS

		pp.
TABLA		
1	Modelo de Encuesta, El autor (2015).....	27
2	Diagrama de tiempo de ejecución del Proyecto, El autor (2015).....	36
3	Programa de áreas, El autor (2015).....	41

LISTA DE IMÁGENES

IMAGEN		pp.
1	Fachada principal. Plataforma arquitectura, 2015.....	09
2	Vista interior. Plataforma arquitectura, 2015.....	09
3	Vista interior (techo y fachada). Plataforma arquitectura, 2015.....	10
4	Vista interior. Plataforma arquitectura, 2015.....	10
5	Esquema de clasificación de espacios. Plataforma arquitectura, 2015	11
6	Vista cenital de conjunto. Plataforma arquitectura, 2015.....	12
7	Vista de conjunto. Plataforma arquitectura, 2015.....	13
8	Fachada principal. Plataforma arquitectura, 2015.....	14
9	Esquema de relaciones espaciales. Plataforma arquitectura, 2015.....	15
10	Vista interior. Plataforma arquitectura, 2015.....	15
11	Cuadro Zona C-2. PDUL Parroquia San José (y zonas adyacentes)...	19
12	Vista cenital del sector Valles de Camoruco. Fuente: Google Maps, 2015.....	38
13	Propuesta urbana. Fuente El autor (2015).....	39
14	Esquema funcional y esquema formal. Fuente El autor (2015).....	43
15	Esquema espacial. Fuente El autor (2015).....	45

LISTA DE GRÁFICOS

		pp.
TABLA		
1	Interpretación de la pregunta 1 de la encuesta. El autor, 2015.....	30
2	Interpretación de la pregunta 2 de la encuesta. El autor, 2015.....	30
3	Interpretación de la pregunta 3 de la encuesta. El autor, 2015.....	31
4	Interpretación de la pregunta 4 de la encuesta. El autor, 2015.....	31
5	Interpretación de la pregunta 5 de la encuesta. El autor, 2015.....	32
6	Representación de las relaciones espaciales en la propuesta. Fuente: El autor, (2015).....	42



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE ARQUITECTURA
ARQUITECTURA

DISEÑO DE UN CENTRO PARA ENTRENAMIENTO DE ESCALADA EN MURO ARTIFICIAL, DEPORTES URBANOS Y NUEVAS TENDENCIAS EN EL MUNICIPIO VALENCIA, PARROQUIA SAN JOSÉ, ESTADO CARABOBO

Autor: Francisco Javier Cartagena Teran

Tutor: Arq. Dick Moreno

Fecha: Noviembre 2015

RESUMEN INFORMATIVO

El Estado Carabobo, ubicado en la región central de Venezuela, se encuentra poblado por 2.245.744 habitantes (censo del año 2011), siendo su capital Valencia (uno de los 14 municipios que lo conforman), encontrándose el equipamiento deportivo de mayor envergadura en el Municipio Naguanagua, sin embargo la Escalada en Muro Artificial y los Deportes Urbanos no cuentan con espacios adecuados para el correcto desarrollo de las actividades inherentes a estos, por lo cual en el presente proyecto se plantea como objetivo principal el diseño de un Centro para el Entrenamiento de la Escalada en Muro Artificial, Deportes Urbanos y Nuevas Tendencias que se generen por parte de la comunidad deportiva del municipio Valencia, y el resto del estado Carabobo. Esto con el objetivo de dotar a esta comunidad de un espacio diseñado especialmente para el buen desarrollo de las actividades que estos practican, las cuales actualmente no cuentan con espacios adecuados para el entrenamiento de estas disciplinas. El proyecto se divide en las siguientes fases: Fase I: análisis del sector seleccionado, Fase II: recolección y evaluación de datos, Fase III: propuestas a nivel urbano, Fase IV: análisis del terreno seleccionado, Fase V: elaboración de la propuesta arquitectónica, VI: elaboración de los servicios de infraestructura.

Descriptor: Deporte, urbano, escalada, muro artificial, nuevas tendencias,

.INTRODUCCIÓN

El Estado Carabobo, cuenta con equipamiento deportivo en los 3 niveles (iniciación, masificación y competencia) en todo el estado, sin embargo actualmente la mayor cantidad de este equipamiento deportivo se encuentra el Municipio Naguanagua, por lo cual en los demás municipios dicho equipamiento es precario o solo existen centros privados; sin embargo la Parroquia Urbana San José cuenta con el Cerro Casupo en su límite oeste, por lo cual los habitantes de dicha zona suelen subirlo como deporte ya que el equipamiento deportivo y parques planteados en el PDUL de la parroquia aún no han sido desarrollados en su totalidad.

En el sector Valles de Camoruco se encuentran planteadas diversas áreas verdes, las cuales actualmente se encuentran en estado de abandono, siendo el Cerro Casupo el único espacio en donde es posible practicar la caminata y el senderismo, el cual es uno de deportes urbanos que se han desarrollado espontáneamente en la zona, además de los deportes de patines y bicicletas (BMX, skateboard, entre otros), lo cual evidencia el potencial deportivo existente en el sector, el cual no cuenta con los espacios necesarios para desarrollar sus actividades formalmente.

El terreno seleccionado se encuentra en el sector Valles de Camoruco, Parroquia San José, cuenta con un área de 10.600 m², esta zonificado como uso comercial de tipo C-2, se encuentra cercano a las 4 Avenidas, lo que otorga una ubicación privilegiada en cuanto a acceso, además se encuentra en el camino que siguen las personas que acostumbran subir el Cerro Casupo, en el lindero este el terreno limita con un parque que se conecta con una red de áreas verdes definidas por las quebradas provenientes del Casupo, que unen el sector casi en su totalidad, y en el lindero oeste un terreno ocioso de uso Socio Cultural y Asistencial lo cual permitiría la ampliación de los espacios que busca abarcar esta propuesta en caso de ser necesario en el futuro.

Haber dotado al Municipio Valencia, Parroquia Urbana San José, Sector Valles de Camoruco con un Centro Deportivo en el cual se practique adecuadamente la Escalada en Muro Artificial, y además permita el desarrollo de las actividades inherentes a los deportes

urbanos (hockern, capoeira, flatland, futbol freestyle), los cuales actualmente no cuentan con espacios adecuados para su correcto desarrollo, siendo estos los deportes que carecen casi en su totalidad de espacios para la práctica y competencia de los mismos, se decidió plantear una edificación que satisfaga la demanda deportiva en la zona, teniendo así una amplia oferta deportiva que sirva de punto de partida para el desarrollo de distintas actividades deportivas en el sector, y posteriormente en todo el estado Carabobo. Esta investigación se organiza en cinco capítulos:Capitulo I, El Problema con el cual se describe el problema de falta de equipamiento deportivo en el Estado Carabobo, por lo cual se justifica el diseño de un Centro de Entrenamiento de Escalada en Muro Artificial en el sector seleccionado del Municipio Valencia.

Capitulo II Marco Teórico, tomando en consideración las características de diversos proyectos desarrollados en la misma área de estudio, se plantean las bases de esta propuesta, además de apoyarse en los diversos conceptos y normas que conforman las bases teóricas.

Capitulo III Marco Metodológico, donde se plantea la metodología aplicada en la presente investigación, la cual conforma el conjunto de pasos a seguir para cumplir con los objetivos de esta.

Capitulo IV La Propuesta Arquitectónica, en donde se explica el proyecto, partiendo del estudio del sitio urbano donde se desarrolló la propuesta de la edificación. Además de explicar a quienes va dirigido el proyecto, programa de actividades y áreas del centro de entrenamiento de escalada deportiva, deportes urbanos y nuevas tendencias, finalizando con las memorias descriptivas: arquitectónica, estructural e instalaciones eléctricas, sanitarias y mecánicas.

Capitulo V La Representación Gráfica, en donde se presenta gráficamente el proyecto, mostrando el conjunto de planos de la edificación (arquitectónicos, estructurales, de instalaciones, detalles constructivos).

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del Problema

El Estado Carabobo, tiene una población estimada de 2.245.744 habitantes (censo del año 2011), además de poseer una superficie de 4.650 Km². Se encuentra ubicado en región central de Venezuela, razón por la cual en él encontramos grandes vías que lo conectan con el resto del país, estas son: la Autopista Regional del Centro, conectándolo con Maracay y Caracas, además se encuentra la Autopista Valencia – Puerto Cabello que lo conecta con Puerto Cabello.

Valencia, es uno de los 14 municipios autónomos que conforman el Estado Carabobo, ubicado en la Región Central de Venezuela, así como también uno de los 5 municipios que integran la ciudad de Valencia. Nace bajo el nombre de Nuestra Señora de la Anunciación de Nueva Valencia del Rey que posteriormente evolucionó a Nueva Valencia del Rey. Se encuentra ubicada en la Región Centro-Sur del Estado Carabobo.

Posee una superficie de 623 Km² y tiene una población estimada de 884.549 habitantes según el Censo Nacional 2011, lo que lo convierte en el municipio más poblado del Estado Caraboo y de toda la región central de Venezuela. La principal arteria vial del municipio es la Autopista Regional del Centro (Caracas-Valencia). El Municipio Valencia posee nueve parroquias civiles, siendo estas: Parroquia Urbana Candelaria, Parroquia Urbana Catedral, Parroquia Urbana El Socorro, Parroquia Urbana Miguel Peña, Parroquia Urbana Rafael Urdaneta, Parroquia Urbana San Blas, Parroquia Urbana Santa Rosa, Parroquia no Urbana Negro Primero y la Parroquia Urbana San José.

La Parroquia San José se encuentra ubicada al norte-oeste de la Ciudad de Valencia, limitando con el Municipio Naguanagua por el norte, al sur limita con las Parroquias Urbanas; Catedral, El Socorro, Miguel Peña y San Blas, al este limita con el Municipio San

Diego por la fila del Cerro El Trigal y al oeste limita con el Municipio Libertador por la fila del Cerro La Cruz, Divortia – Aquarium de los Ríos Tocuyito y Guataparo. Además esta es la segunda parroquia urbana más importante y poblada del área metropolitana de Valencia. Actualmente el mayor equipamiento deportivo se encuentra el Municipio Naguanagua, contando con instalaciones en 3 niveles: iniciación, masificación y competitivo, por lo cual en los demás municipios dicho equipamiento es precario o solo existen centros privados en donde se practican deportes como natación o fútbol; sin embargo la Parroquia Urbana San José cuenta con el Cerro Casupo en su límite oeste, por lo cual los habitantes de dicha zona suelen subirlo como deporte, ya que el equipamiento deportivo y parques planteados en el PDUL de la parroquia aún no han sido desarrollados en su totalidad, a pesar del aumento constante de la población.

En el sector Valles de Camoruco se encuentran planteadas en el PDUL grandes zonas de áreas verdes debido a la presencia del Cerro Casupo y varias quebradas provenientes de este, las cuales actualmente se encuentran en estado de abandono, o delimitadas por edificaciones que en lugar de aprovecharlas crean una barrera con dicha área verde, siendo el Cerro Casupo el único espacio en donde los habitantes del sector pueden practicar la caminata y el senderismo, además debido a la presencia del cerro, la zona cuenta con pendientes moderadas en sus calles y avenidas, las cuales se prestan para el desarrollo espontáneo de ciertos deportes urbanos, sobre todo los deportes como de patines y bicicletas (BMX, skateboard, entre otros), todo esto hace evidente el potencial deportivo de la zona, el cual se desaprovecha debido a la carencia del equipamiento necesario.

El terreno seleccionado se encuentra en el sector Valles de Camoruco, Parroquia San José, cuenta con un área de 10.600 m², esta zonificado como uso comercial de tipo C-2, se encuentra entre la avenida 110 y la calle 122, las cuales poseen perfil colector, además cuenta con un semáforo en la intersección de dichas avenidas, la calle 122 es una prolongación de la calle 127, la cual se comunica con la Av. Bolívar Sur desembocando en la Av Perimetral Oeste (Av. 119), mejor conocida como las Cuatro Avenidas, lo que otorga una ubicación privilegiada en cuanto a acceso al mismo se refiere, se encuentra en el camino que siguen las personas que acostumbran subir el Cerro Casupo, además luego de la calles con las cuales limita en sus cuatro fachadas, en la fachada este, se encuentra un

terreno con uso de parque el cual se conecta con una red de áreas verdes definidas por las quebradas provenientes del Casupo, que unen el sector casi en su totalidad, y en la fachada oeste un terreno de uso Socio Cultural y Asistencial lo cual permitiría la ampliación de los espacios que buscó abarcar la propuesta, en caso de ser necesario en el futuro, en la fachada norte se encuentra un conjunto de viviendas de baja densidad y en la fachada sur existen varias torres de viviendas multifamiliares que poseen una altura promedio de 15 metros (cinco niveles).

1.1.1. Formulación del Problema

Según lo expuesto anteriormente en el planteamiento del problema surgen las siguientes interrogantes:

¿Cuáles beneficios aportará el diseño de un Centro para el Entrenamiento de Escalada en Muro Artificial y Deportes Urbanos a la población del Municipio Valencia?

¿Podría el diseño de un Centro para Entrenamiento de Escalada en Muro Artificial, Deportes Urbanos y Nuevas Tendencias generar en el Municipio Valencia el impacto urbano necesario para contribuir al desarrollo de las áreas verdes en el sector Valles de Camoruco?

1.2. Objetivos de la investigación

1.2.1. Objetivo General

Crear una edificación que sirva de centro urbano para el desarrollo de actividades deportivas en el sector.

Crear una edificación que permita la continuidad visual entre los terrenos adyacentes al seleccionado, para insinuar un recorrido.

Diseñar una edificación que cumpla con los requerimientos necesarios para el buen desarrollo de los deportes urbanos.

Unir en el terreno los distintos deportes urbanos mediante las características comunes entre estos.

1.3. Justificación de la investigación

El objetivo principal de esta propuesta se orientó a dotar al Municipio Valencia, Parroquia Urbana San José, Sector Valles de Camoruco de un Centro dDeportivo en el cual se puedan desarrollar las actividades inherentes a los deportes urbanos (hockern, capoeira, flatland, entre otros), teniendo como deporte principal a la escalada en muro artificial, la cual actualmente no cuenta con espacios adecuados para su correcto desarrollo en el estado Carabobo, siendo el único espacio para la práctica de este deporte el Complejo Bicentenario, ubicado en el Municipio Naguanagua, en donde se cuenta con menos del mínimo requerido, en cuanto a los deportes urbanos de patines (roller, skateboard, entre otros) y bicicleta (BMX) existen espacios diseñados para tal fin en el Municipio San Diego y Naguanagua, por lo cual no entran dentro de las actividades que esta propuesta busca satisfacer.

Con base en la ausencia de equipamiento deportivo de la Parroquia San José, Sector Valles de Camoruco, se decidió plantear una edificación que satisfaga la demanda deportiva en la zona, la cual se orientó hacia los deportes de caminata y escalada, por lo cual la edificación tiene como función principal la práctica de escalada en muro artificial, contando además con áreas para el desarrollo de competencias en dicha disciplina y el desarrollo espontáneo de algunos deportes urbanos y nuevas tendencias (fútbol freestyle, softcombat, hockern, slackline, capoeira), contando adicionalmente con espacios para el entrenamiento

físico y esparcimiento. Teniendo así una amplia oferta deportiva que sirva de punto de partida para el desarrollo de las áreas verdes circundantes al terreno y luego en la parroquia completa, ya que estas forman una especie de red debido a que se encuentran en su mayoría a los lados de las quebradas provenientes del Casupo.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

A través de la revisión de diversas fuentes, se logró obtener conocimiento sobre la publicación efectuada por: Cascarano, O. (2013), “Plan De Reordenamiento Eco-Urbanístico Y Diseño De Un Gimnasio Vertical Con Comercio En El Sector La Cumaca, Municipio San Diego, Estado Carabobo”, donde se desarrolló una propuesta que buscó dar solución a la falta de edificaciones que abarquen varios deportes y donde la comunidad pueda involucrarse con dichas actividades y tener una vida mas activa y saludable, destaca la propuesta de relaciones espaciales entre las áreas destinadas a los distintos deportes (maquinas, danza, cardiovascular, entre otros.)

Por otro lado, se revisó un trabajo de grado realizado por: Moreno, M. (2011), “Diseño De Un Centro De Escalada Deportiva Dentro De La Propuesta De Reestructuración Urbana Del Área Central De Naguanagua, Estado Carabobo”, donde se logró observar y categorizar los distintos espacios para competencias de Escalada en Muro Artificial.

Rodríguez, J. (2011), “Diseño De Un Centro Deportivo En La Urbanización “La Querencia” En El Municipio Naguanagua, Edo. Carabobo”, el cual se relaciona directamente con esta propuesta ya que muestra las distintas áreas necesarias para el buen desenvolvimiento de los atletas en el deporte de escalada en muro artificial, además de mostrar las distintas categorías de muros para escalada que se encuentran disponibles actualmente en el mercado.

Vásquez, S. (2010), “Diseño Y Planificación De Un Centro Deportivo En La Rehabilitación Y El Equipamiento Urbano Del Municipio Montalbán En El Estado Carabobo”, donde se observo distintas áreas deportivas que ofrecen una solución sencilla a la falta de equipamiento deportivo en el Municipio Montalban, Edo. Carabobo. Moreno, L.

(2010) “Diseño De Centro Deportivo Y Recreacional En La Rehabilitación Y Planificación Urbana Del Sector La Entrada Del Municipio Naguanagua, Estado Carabobo”, donde destacan los espacios de competencia de las distintas disciplinas, y las áreas de servicio para abastecer a las mismas.

2.1.1. Análisis de Proyectos Similares

2.1.1.1.

Este proyecto consiste en un centro de escalada en muro artificial en cual fue diseñado por los arquitectos W. Meraner y M. Mutschlechner en el año 2012, el cual se ubica cerca del casco histórico de Brixen, Tyrol Sur, Italia.

Consiste en un diseño abierto el cual busca un resultado estético y artístico llamativo debido a su cercanía con el casco histórico de la ciudad, mediante la búsqueda de la naturaleza y el paisaje se creó una fachada transparente la cual permite mirar hacia el Parque y Plaza desde la sala de escalada, creando un espacio perceptible sin límites, así mismo desde el exterior se pueden observar todas las torres de escalada.



Imagen 2. Vista interior.

Fuente: Plataforma Arquitectura, 2015.

Imagen 1. Fachada principal.

Fuente: Plataforma Arquitectura, 2015.



La fachada cuenta con un concepto climático el cual fue considerado desde el principio, a través de una fachada multi-capas, la ventilación y almacenamiento de calor se realiza por zonas intermedias; con el uso de energía solar, la fachada cambiante y la ventilación natural no requieren de un sistema de enfriamiento mecánico, disminuyendo así los costos de construcción y operación.

El concepto técnico manejado durante el diseño hace de este centro un lugar apto para escaladores, alpinistas deportivos y recreativos, para el entrenamiento y la competencia, por lo cual genera un gran aporte al basamento teórico de la propuesta de un Centro de Entrenamiento de Escalada en Muro Artificial, Deportes Urbanos y Nuevas Tendencias en el Municipio Valencia, Parroquia San José, Estado Carabobo.

Se tomaron en cuenta los criterios utilizados para plantear las visuales de los espacios, tanto en organización como en materiales de fachada, los cuales permiten el cumplimiento de dichos criterios.



Imagen 4. Vista interior.

Fuente: Plataforma Arquitectura, 2015.

Imagen 3. Vista interior. (techo y fachada)



uente: Plataforma Arquitectura, 2015.

2.1.1.2.

Este diseñado en el año 2013 por los arquitectos EFFEKT en una parcela de 2.200 m² en Lemvig, Dinamarca propone un nuevo tipo de parque urbano al combinar el Skate (deporte de patines y patinetas) con un parque tipo plaza, creando así un espacio multi-funcional y recreativo el cual busca unir diversos grupos de usuarios cada uno con distintos intereses y edades.



PARK-AKTIVITETER

Imagen 5. Esquema de clasificación de espacios.

Fuente: Plataforma Arquitectura, 2015.

Este parque+ nace con la intención de transformar un terreno vacío industrial frente al puerto de la ciudad en una zona de ocio y recreación, ya que el puerto, habiendo desplazado la mayor parte de su actividad a lo largo de la costa había convertido en un basural la actividad marítima. Con el fin de generar un espacio de reunión social que

atrajera a personas de todas las edades e intereses, este parque podría convertirse en un catalizador de la revitalización que logre convertir esta zona en un centro recreativo, además de rescatar la actividad del puerto como un activo importante para la ciudad, con base en estas necesidades EFFEKT trabajó con los usuarios para lograr este nuevo tipo de espacio urbano, como resultado se obtuvo la integración de un + parque urbano lo cual ofrece a sus usuarios un gran rango de funciones programáticas y oportunidades recreativas.



Imagen 6. Vista cenital de conjunto
Fuente: Plataforma Arquitectura, 2015.

El aporte que generó este proyecto a la propuesta de un Centro de Entrenamiento de Escalada en Muro Artificial, Deportes Urbanos y Nuevas Tendencias en el Municipio Valencia, Parroquia San José, Estado Carabobo, consiste en la integración de actividades completamente opuestas, las cuales en el caso del proyecto de un en Lemvig, Dinamarca están representadas por los usos inherentes a los deportes de y el de parque urbano, mientras que en la propuesta desarrollada por el autor los espacios son los que cubren las distintas necesidades de la escalda en muro artificial, los deportes urbanos y nuevas tendencias categorizados como danzas (capoeira, futbol y), y el , dentro de los cuales encontramos espacios de entrenamiento, espacios de esparcimiento para los habitantes del sector Valles Camoruco, espacios comerciales, espacios administrativos y de servicios para garantizar el funcionamiento de la propuesta.



Imagen 7. Vista de conjunto

Fuente: Plataforma Arquitectura, 2015.

2.1.1.3. Polideportivo

Diseñado por los arquitectos Slangen y Koenis, ubicado en Liessel, Holanda, este polideportivo de 1.400 m² busca albergar 3 clubes deportivos (fútbol, baloncesto y voleibol femenino).

El polideportivo fue encargado por un grupo de clubes deportivos, un club de fútbol, un club de baloncesto femenino y un club de voleibol, el reto consistía en diseñar un edificio que albergara a todos los clubes, y que se pudiera utilizar por separado y simultáneamente por los diferentes usuarios y aún así ser un hito notable para la pequeña comunidad de Liessel, esto se logró mediante la combinación de partes de las funciones del programa original y los espacios flexibles del nuevo diseño. Como resultado se obtiene una edificación de planta cuadrada con el pabellón de deportes en el centro, dicho volumen está rodeado por las otras funciones en volúmenes inferiores que se extienden a las cuatro

direcciones. De esta manera las diferentes funciones -, y clubes – en el edificio son reconocibles, el sencillo diseño de planta proporciona la máxima visibilidad entre las diferentes funciones del edificio, el gimnasio, la zona de vestuarios para los deportes de interior, la zona de vestuarios para los deportes al aire libre y una cafetería.

El edificio se remata con una fachada de revestimiento de metal con una capa de color bronce. Los diferentes tamaños y ángulos de los paneles en combinación con el recubrimiento reflectante le da al edificio un aspecto dinámico, además de encajar perfectamente en el paisaje rural de los alrededores.

El aporte de esta edificación a la propuesta de un Centro de Entrenamiento de Escalada en Muro Artificial, Deportes Urbanos y Nuevas Tendencias en el Municipio Valencia, Parroquia San José, Estado Carabobo, consistió en la agrupación de varios deportes dentro de un gran gimnasio techado en cual se convierte en un espacio multi-usos.



Imagen 8. Fachada principal.

Fuente: Plataforma Arquitectura, 2015.

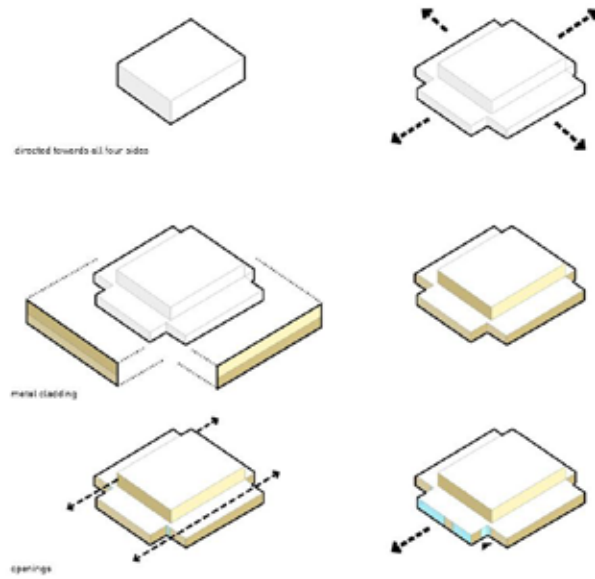


Imagen 9. Esquema de relaciones espaciales.



Fuente: Plataforma Arquitectura, 2015.

Imagen 10. Vista interior.

Fuente: Plataforma Arquitectura, 2015.

2.2. Bases Teóricas

Así como de lo define Sierra (2004), las bases teóricas son todos aquellos postulados, principios y leyes que sustentan el tema de investigación, debiendo ser coherentes con los planteamientos y posturas tomadas por el investigador para poder dar validez conceptual al tema de estudio. Por ello en esta investigación, el contenido teórico sustenta y complementa el diseño de los espacios planteados el Centro para el Entrenamiento de Escalada en Muro Artificial, Deportes Urbanos y Nuevas Tendencias en el Municipio Valencia, Parroquia San José, Estado Carabobo.

El objeto de esta tesis fue el diseño de una edificación de tipología recreacional y deportiva en un terreno de zonificación comercial del ámbito intermedio (C-2), la cual se encuentra descrita en la Ordenanza Sobre el Plan de Desarrollo Urbano Local de la Parroquia San José (y áreas adyacentes).

SECCIÓN II ZONA DE COMERCIO INTERMEDIO (C-2)

ARTICULO 65.- DESCRIPCIÓN DE LA ZONA: Uso Comercio Intermedio (C2), el cual permite las instalaciones necesarias para la prestación de servicios de compra, venta y distribución de artículos de abastecimiento en zonas residenciales a escala vesicular.

ARTICULO 66.- USOS PERMITIDOS: En la Zona de Comercio Intermedio (C2) está permitida la construcción, reconstrucción o modificación de las edificaciones destinadas al uso comercial intermedio, según las siguientes actividades:

- Las permitidas para el Comercio Primario (C1).
- Supermercados.
- Venta de productos alimenticios y bebidas.
- Venta de productos agropecuarios.
- Sastrerías.
- Hoteles de acuerdo a lo establecido en la sección correspondiente al uso hotelero.
- Pensiones y residencias estudiantiles.
- Clubes sociales y salones de fiesta.
- Cine y teatro
- Tapicerías.
- Laboratorios médicos, odontológicos y de análisis general.
- Consultorios veterinarios.

- Estaciones de radio y televisión.
- Comercio al por menor de muebles, accesorios para el hogar, línea blanca y marrón, equipos de ventilación, aire acondicionado, ventas de motos, materiales eléctricos, electrónicos y de comunicación. Venta y cerramiento de puertas, ventanas y balcones.
- Ventas al por menor no clasificados en otras partes: joyerías, artículos deportivos, cinematografía, fotografía, instrumentos de óptica, artículos religiosos, discos, cassettes, artesanías, grabados de placas, trofeos y similares.
- Establecimientos financieros: sociedades y consorcios de inversiones, sociedades fiduciarias, sociedades financieras, casas de empeño, bolsa de valores, agencias bancarias, arrendamiento compra y venta de patentes y licencias, y otros establecimiento financieros.
- Agencias de cobranzas.
- Servicios prestados a empresas: publicidad y anuncios.
- Venta o/y alquiler de maquinas y equipos.
- Academias, escuelas de modelajes, cursos de diplomados y post grados, sólo los que dicten cursos por horas.
- Reparación y venta de instrumentos musicales.
- Reparación y venta de maquinas eléctricas.
- Reparación y venta de cámaras y equipos fotográficos.
- Reparación y venta de artículos médicos y quirúrgicos.
- Reparación y mantenimiento de equipos de computación.
- Reparación y servicio técnico especializado de equipos eléctricos, electrodomésticos, electrónicos y telefónicos.
- Talleres micromecánicos (relojes y joyas).
- Venta de animales domésticos y productos veterinarios.
- Talleres de mecánica liviana, frenos, venta, montura y reparación de neumáticos, electroautos, aire acondicionado, autotapicería, autoperiquitos, suministro y reparación de radiaciones y tubos de escape y montura de silenciadores que no produzcan ruidos, olores ni otras molestias.
- Estacionamientos de automóviles.
- Exhibición, venta o alquiler de automóviles y camiones con su correspondiente taller de servicio de mecánica en general, sin latonería y pintura.
- Venta de repuestos en general.
- Agencias de viajes.
- Prácticas deportivas con fines comerciales.
- Boliche (Bowling).
- Servicios personales: gimnasios y saunas, fisioterapia y rehabilitación, masajes, spa, estética en general (sin cirugía).
- Mayor de bisutería y confiterías.
- Edificaciones docentes, asistenciales, sociales, recreacionales y deportivas a nivel primario e intermedio de acuerdo al área mínima establecida en la zona de equipamiento correspondiente.

ARTICULO 67.- USOS ADICIONALES: En la Zona de Comercio Intermedio (C2), se permiten los siguientes usos complementarios:

Iglesias y templos en general.
Estaciones de Bomberos.
Estaciones de Policías.
Servicios de equipamientos urbanos intermedios y primarios e instalaciones que formen parte de las redes de servicios de infraestructura.

Parágrafo Único: Los usos adicionales estarán sujetos al informe favorable de las autoridades municipales competentes.

ARTICULO 68.- USOS LIMITADOS: Dentro de la Zona de Comercio Intermedio (C2), se permiten los siguientes usos son limitados:

Restaurantes, bares, bar-restaurante.
Licorerías y agencias de festejos.
Lineas de taxi.
Estaciones de Servicio.
Servicio de autolavados y cambio de aceite.
Funerarias para lo cual se exigirá estudio de impacto vial y parcela mínima de mil metros cuadrados (1000m²).
Venta de comidas con servicio directo a los automóviles.
Servicios recreacionales tales como: centros de entrenamiento, video-juegos, centros de juegos y apuestas lícitas según la normativa legal vigente con venta de licores y consumo dentro del local, ferias, parques de atracciones y similares.
Empresas que transporta mercancías.
Editoriales, venta al mayor y distribución de revistas, periódicos y papelería.
Empresas de medicinas, cosméticos y otros productos con servicio directo a los automóviles.
Clínicas veterinarias con servicio de cirugía y hospitalización.
Centros estéticos con cirugía previo presentación de proyecto aprobado por los organismos correspondiente.
Venta al Mayor de Computadoras siempre y cuando cumpla con los puestos de estacionamiento, área de carga y descarga con su respectiva geometrización vial para la maniobra.
Para las parcelas con frente al Museo al Aire Libre “Andrés Pérez Mujica” de la urbanización El Viñedo, se consideran usos limitados, además de los enunciados anteriormente, los siguientes: venta e instalación de accesorios para vehículos (autoperiquitos, electroautos, instalación de alarmas, rines, papel ahumado, sistema de sonido y similares).

Parágrafo Único: Para permitir un uso limitado debe ir acompañado de la opinión del correspondiente consejo comunal si lo hubiere o de la mayoría de los vecinos del área circundante y del informe favorable de las autoridades municipales competentes. Para permitir el uso limitado éstos deben cumplir con el área mínima de parcela para la Zona Comercio Intermedio (C2) y los puestos de estacionamientos correspondientes.

ARTICULO 69.- VARIABLES URBANAS FUNDAMENTALES: La construcción, reconstrucción o modificación de los usos permitidos en la Zona Comercio Intermedio (C2), se regirán por las variables urbanas fundamentales que se establecen en el siguiente cuadro:

CUADRO ZONA C-2

Uso Urbanización	Área Min Parcela (m ²)	Frente Mínimo (m)	Porcentajes Máx. (%)			Retiros Mínimos (m)			Altura Máxima (Plantas)
			Ubicación		Const	Frente	Lateral	Fondo	
			Pb+Mz	Op					
C2	800	20	60	60	120	6	3	5	PB+Mezz+2PT
Los Girasoles	900	20	60	60	200	6	3	3	PB+Mezz+3PT
Lomas del Este	2.000	20	60	60	150	10	5	5	PB+ Mezz+3PT
Prebo	4.500	50	50	25	150	6	6	6	PB+ Mezz+3PT
Colinas de Guataparo	2.400	50	50	50	120	8,5	4	4	PB+ Mezz+3PT
El Bosque	1.800	50	40	30	150	6	6	6	PB+ Mezz+3PT
Altos de Guataparo	13.000	50	60	30	120	8	4	4	PB+ Mezz+3PT
La Trigaleña, Trigal Centro	1.400	20	40	40	200	6	4	6	PB+ Mezz+5PT
Terrazas del Country	8.700	50	60	60	120	8	4	4	PB+ Mezz+5PT
Las Chimeneas	3.500	40	40	40	200	6	6	6	PB+ Mezz+10PT
El Mirador, La Manguita	2.000	30	60	30	140	5	3	4	PB+ Mezz+10PT
Sabana Larga	1.700	50	50	25	160	6	6	6	PB+ Mezz+5PT
El Parral	3.000	20	50	25	150	6	6	6	PB+ Mezz+15PT
Valle de Camoruco	5.000	50	60	25	150	10	6	6	PB+ Mezz+15PT
Los Mangos	20.000	50	40	25	200	6	4	4	PB+ Mezz+15PT
Terrazas de Camoruco	1.000	20	40	40	80	6	3	3	PB+ Mezz+2PT
La Viña Plaza	5.000	20	50	25	180	12	4	6	PB+ Mezz+10PT

El retiro de frente será el señalado en el cuadro anterior y en las parcelas con frente a vialidades propuestas el retiro de frente sera según la afectación vial correspondiente.

Imagen 11. Cuadro zona C-2.

Fuente: PDUL Parroquia San José (y zonas adyacentes), 2015.

Parágrafo Primero: Se permite un margen de tolerancia del cinco por ciento (5%) en los porcentajes de ubicación y diez por ciento (10%) de construcción. Cuando se integran las parcelas, se podrá incrementar el porcentaje de construcción en un veinte (20%).

Parágrafo Segundo: Cuando se instale el uso Comercio Intermedio (C2), en edificaciones multifamiliares; se localizará en planta baja, mezzanina y primera planta, no se exigirán retiros laterales para estos niveles y las demás variables urbanas fundamentales serán las descritas en la sección correspondiente al uso residencial con el que esté mezclado.

Parágrafo Tercero: Las parcelas que no cumplan con el área o frente mínimo establecido se consideran Comercio Primario (C1), en cuanto a uso y variables urbanas fundamentales.

2.2.1. Programa Funcional

Producto del área del terreno se planteó abarcar las áreas para entrenamiento de escalada en muro artificial, cinco deportes urbanos (fútbol , , , y) y un deportes clasificados dentro de nuevas tendencias (). Se manejan espacios versátiles tanto en los espacios interiores como exteriores para albergar incluso otros usos: ferias, conciertos, etc.

2.2.1.1. Áreas recreacionales y deportivas

Son los espacios donde se desarrollan las actividades de recreación, entrenamiento y competencia de los deportes urbanos involucrados en esta propuesta. Dichos espacios serán los siguientes:

Plaza urbana.

Muros para grafitis.

Gimnasio para y

Gimnasio para y Fútbol

Muro de escalada en Muro Artificial.

Plaza para y .

Muro para competencias de Escalada en Muro Artificial.

Auditorio para competencias de

y

Gimnasio para entrenamiento físico.

2.2.1.2. Áreas administrativas

Son los espacios donde se coordinan las actividades referentes a los deportes urbanos (escalada en muro artificial, capoeira y flatland) y nuevas tendencias (fútbol freestyle y hockern), actividades culturales y

recreacionales, además actividades que tengan cabida en esta propuesta, serán los siguientes:

Oficinas de la Asociación de Escalada en Muro Artificial.

Oficinas de la Asociación de Deportes Urbanos y Nuevas Tendencias.

Oficinas de las Academias deportivas.

Sala de exposiciones.

Sala de usos múltiples.

2.2.1.3. Áreas de servicios

Sirven de apoyo a los demás espacios de la propuesta arquitectónica, ya que entre estas están las áreas de atención médica a los atletas, atención al público en general y demás áreas necesarias para el correcto funcionamiento de la edificación, siendo algunos de estos, espacios de acceso libre y otro de acceso restringido, serán los siguientes:

Vigilancia.

Enfermería.

Cafetería.

Locales comerciales.

Depósitos.

Vestuarios y sanitarios.

Estacionamiento.

2.3. Definición de Términos Básicos

: Es una forma de expresión cultural y deportiva de origen brasilero que combina facetas de artes marciales, música, expresión corporal y deporte. Su práctica se puede

realizar en cualquier espacio de superficie regular y plana, donde los se reúnen y forman un roda (encuentro y exhibición de), la danza se realiza entre dos deportistas, que con técnica y maña, buscan acorralarse entre si, respondiendo a los “ataques” del oponente. Entre sus modalidades se destacan el (estilos rastrero), Regional (rápido y agresivo), estilo contemporáneo (acrobacia y velocidad). La base principal de esta expresión deportiva y cultural urbana es la , movimiento oscilante del que parten todas las maniobras.

Deportes urbanos y nuevas tendencias: Son todos aquellos deportes de riesgo controlado, relacionados a las actividades de ocio y con algún componente deportivo, cuya práctica está sujeta a espacios y condiciones dadas por la urbe. Como tal, la práctica de todos estos deportes, además de la actividad física, involucran una serie de reglas y/o normas a desempeñar dentro de un espacio o área determinado, y donde la capacidad física y técnica del competidor son la base primordial para determinar su resultado.

Escalada en Muro Artificial: Consiste en escalar muros construidos con materiales artificiales, dentro de espacios urbanos. Es un estilo de escalada que puede combinar múltiples variables y técnicas en un mismo escenario, el cual se puede adaptar de acuerdo al nivel de exigencia de los deportistas y del tipo de prueba que se esté realizando, utiliza arnés y cuerda como elementos básicos para la práctica.

Fútbol : Es el arte de hacer trucos con un balón de fútbol, realizando movimientos creativos y habilidosos manteniendo siempre el control y un estilo armonioso. En este deporte esta permitido el uso de cualquier parte del cuerpo, pies, espinillas, rodillas, manos, brazos, cabeza.

: Es un nuevo deporte inventado en Alemania y empezado a popularizar en 2006 con un evento llamado “ ”. Fue en ese primer evento cuando dos hermanos, Michael y Stephan Landschüts, que se dedicaban al diseño descubrieron este deporte y un año mas tarde fundaron la empresa

SALZIG. Tras numerosos prototipos diseñaron el modelo actual de **parkour** que es una especie de taburete de plástico con una forma parecida a un diávolo, pero mas grande.

Este deporte es una mezcla de **gymnasia** con malabares utilizando el **parkour**. Los deportistas de inventan trucos aprovechando las arquitecturas urbanas y cada truco se intenta acabar sentado sobre el **parkour**.

Desde el 2013 se celebra un nuevo evento anual llamado **Red Bull Air Race** (con premios al mejor truco o a la mejor exhibición de un minuto), así como una gira por las ciudades mas grandes de Europa para dar a conocer este deporte.

Parashooting: También conocido como **parashooting** (el artes del desplazamiento), es una disciplina deportiva urbana que consiste en desplazarse de un punto a otro, usando trucos y maniobras creativas, aplicadas los mas fluidamente posible, partiendo principalmente de las habilidades técnicas del deportista. Esto significa superar obstáculos que se presenten en el recorrido, tales como vallas, muros, paredes, etc. (en ambientes urbanos) e incluso árboles, formaciones rocosas, ríos, etc. (en ambientes rurales). Los practicantes del **parashooting** son denominados **parashooters** (**parashooters** en el caso de las mujeres).

HEMA: Es un deporte que involucra elementos de la Esgrima Antigua, la Esgrima Contemporánea y otros deportes que incluyen el uso de armas blancas o réplicas de estas; y consiste en combates entre otros dos o mas participantes, quienes se enfrentan en un duelo buscando marcar un punto a su(s) oponente(s). Dichos duelos se realizan con armas blancas, las cuales son réplicas y creaciones originales inspiradas en armas medievales y de la edad moderna. Podría explicarse el **HEMA** como una adaptación de diferentes técnicas marciales de combates con arma a una práctica deportiva libre de riesgos.

CAPITULO III

MARCO METODOLÓGICO

El marco metodológico se muestran los métodos, técnicas y procedimientos que fundamentaran la realización de la investigación, además de definir el propósito, nivel, estrategias y método a través del cual se va a desarrollar la misma:

Ballestrini (2002) define el marco metodológico como:

3.1. Tipo de investigación

De acuerdo a la naturaleza y características del problema objeto de estudio, el presente estudio se enmarca dentro del tipo de investigación denominado “Proyecto Factible”, según las normas para la elaboración y presentación de los trabajos de grado de la Universidad José Antonio Páez (U.J.A.P.) 2007, mediante este se explica que el proyecto factible es aquel que: consistirá en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organización o grupos sociales, puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos o procesos. El proyecto factible debe tener

apoyo en una investigación de tipo documental, de campo o un diseño que incluya ambas modalidades. Siendo entonces preciso puntualizar lo que representa la investigación documental e investigación de campo, según el manual de la Universidad José Antonio Páez (2007), donde señalan:

La investigación documental: Se entenderá por investigación documental, el estudio de problemas con el propósito de ampliar y profundizar el conocimiento de su naturaleza, con apoyo, principalmente, en trabajos previos, información y datos divulgadas por medios impresos, audiovisuales o electrónicos. La originalidad del estudio se reflejará en el enfoque, criterios, conceptualizaciones, reflexiones, conclusiones, recomendaciones y, en general, en el pensamiento del estudiante.

La investigación de campo: Se entenderá por investigación de campo, el análisis sistemático de problemas en la realidad, con el propósito bien sea de describirlos, interpretarlos, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas y efectos, o predecir su ocurrencia, haciendo uso de métodos o enfoques de investigación conocidos o en desarrollo. Los datos serán recogidos en forma directa de la realidad; en este sentido se trata de investigaciones a partir de datos originales o primarios. Sin embargo, se aceptarán también estudios sobre datos censales o muestrales no recogidos por el estudiante, siempre y cuando se utilicen los 5 registros originales con los datos no agregados; o cuando se trate de estudios que impliquen la construcción o uso de series históricas y, en general, la recolección y organización de datos publicados para su análisis mediante procedimientos estadísticos, modelos matemáticos, econométricos o de otro tipo. (p. 5)

Comprende las siguientes etapas generales: primera, diagnóstico, planeamiento y fundamentación teórica de la propuesta; procedimiento metodológico, actividades y recursos necesarios para su ejecución, análisis y conclusiones sobre la viabilidad y realización del proyecto; segunda, en caso de su desarrollo, la ejecución de la propuesta y la evaluación tanto del proceso como de los resultados.

Pueden llegar hasta la etapa de las conclusiones sobre su viabilidad, o pueden consistir en la ejecución y evaluación de proyectos factibles presentados y aprobados por

otros estudiantes, para dar continuidad a líneas de investigación aplicadas, promovidas por la Dirección de Investigación de la Universidad José Antonio Páez. (p. 5)

3.2. Población y Muestra

3.2.1. Población

Para Ballestrini (1998) se entiende por población “... cualquier conjunto de elementos de los que se requiere conocer o investigar, alguna o algunas de sus características”. (p. 122)

Debido a esto la población objeto de estudio estará conformada por los habitantes del sector Valles de Camoruco.

Dicha población se estima en 7712 habitantes, dicha zona se encuentra en la Parroquia San José del Municipio Valencia, Estado Carabobo.

3.2.2. Muestra

De la población señalada se tomo una muestra la cual según Sampieri (2001) se define como un “Subgrupo de la población del cual se recolectan los datos y debe ser representativo de dicha población”. (p. 237)

Correspondiendo así mismo a un tipo de muestreo probabilístico de tipo simple, siendo un “subgrupo de la población en el que todos los elementos de esta tienen la misma probabilidad de ser elegidos” (p. 241)

La muestra a ser tomada en la presente investigación esta representada por el 10% de dicha población, la cual esta constituida por los habitantes de Valles de Camoruco de la Parroquia San José, Municipio Valencia, Estado Carabobo, es decir, 702 personas.


3.3. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

3.3.1. La Encuesta

La investigación por encuesta es considerada como una rama de la investigación social científica, orientada a la valoración de poblaciones enteras, mediante el análisis de muestras representativas de la misma, según Kerlinger, (1993). De acuerdo con Garza (1998) la investigación por encuesta "... se caracteriza por la recopilación de testimonios, orales o escritos, provocados y dirigidos con el propósito de averiguar hechos, opiniones o actitudes," (p. 183).

Las anteriores definiciones indican que la encuesta se utiliza para estudiar poblaciones mediante el análisis de muestras representativas, a fin de explicar las variables de estudio y su frecuencia, considerando en el diseño de un cuestionario elaborado para medir opiniones sobre eventos o hechos específicos, este método se basa en una serie de preguntas.

3.3.1.1. Modelo de la Encuesta

 <p>REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ FACULTAD DE INGENIERÍA ESCUELA DE ARQUITECTURA</p> <p>Fecha: ____/____/____ Sexo: _____ Edad: _____</p> <p>La presente encuesta fue elaborada con el objetivo de recopilar información dentro del sector seleccionado, el cual es: Valles de Camoruco.</p>
<ol style="list-style-type: none">1.2. ¿Qué uso le da usted a este sector? <ul style="list-style-type: none">• Cultural

- Recreacional
- Comercial
- Deportivo
- Educacional
- Otro
-

Explique: _____

3.

4. ¿Con cuál frecuencia realiza alguna actividad dentro del sector?

- Todos los días
- 1 a 3 veces por semana
- 1 a 3 veces al mes
- Menos de 1 vez al mes

5.

6. ¿Cuáles deficiencias considera que existen en el sector?

- Inseguridad
- Falta o inexistencia de puestos de estacionamiento
- Falta de equipamiento (comercio, educacional, deportivo, recreacional)
- Falta de mobiliario urbano (alumbrado público, bancos, kioscos, papeleras, entre otros)
- Falta de limpieza
- Todas las anteriores
- Otro
-

Explique: _____

7.

8. ¿Cuál efecto considera que causa la presencia de una quebrada en el sector?

Alrededor de la cual están previstas áreas verdes para la parroquia

- Visuales poco atractivas
- Produce malos olores
- Genera atractivo visual
- Deberían ser desarrolladas las áreas verdes para general áreas utilizables
- Otro

Explique: _____

9.

10. ¿Qué equipamiento necesita el sector?

- Cultural y recreacional (parques, plazas, etc.)

•

- Comercial
- Residencial
- Deportivo
- Educacional
- Otro

•

Explique: _____

. Fuente: El autor (2015)

3.4. Técnica de Análisis de Datos

Aplicados los instrumentos de recolección de datos expuestos anteriormente, se procede a la organización y agrupación de fundamentos, para posteriormente analizarlos y presentar los resultados en forma de gráficos estadísticos cuantitativos, los cuales permitirán conocer las necesidades de la población objeto de estudio y la factibilidad de la propuesta de diseño.

3.4.1. Gráficos de Resultados

1. ¿Qué uso le da usted a este sector?

%

Representación Porcentual

. Fuente: El autor (2015)

Las personas entrevistadas respondieron que en su mayoría utilizan los espacios de este sector para realizar actividades de tipo comercial, en segundo lugar están las actividades deportivas y académicas, siendo las actividades de tipo cultural, recreacional, entre otras, las actividades menos realizadas en esta zona.

2. ¿Con cuál frecuencia realiza alguna actividad dentro del sector?

%

Representación Porcentual

. Fuente: El autor (2015)

El 70% de las personas afirma que realiza alguna actividad todos los días en el sector. El 15% realiza por lo menos alguna actividad 1 vez a la semana, y el resto de los encuestados prácticamente no realiza actividades frecuentemente en el sector.

3. ¿Cuáles deficiencias considera que existen en el sector?

%

Representación Porcentual

. Fuente: El autor (2015)

El 45% de las personas establecieron como la mayor deficiencia del sector Valles de Camoruco la falta o inexistencia de puestos de estacionamiento, además de destacar como problemas graves dentro de la zona la inseguridad y la falta de limpieza.

4. ¿Cuál efecto considera que causa la presencia de una quebrada en el sector?
Alrededor de la cual están previstas áreas verdes para la parroquia

%

Representación Porcentual

. Fuente: El autor (2015)El 55% de los

encuestados afirma que el sector cuenta con visuales atractivas, además de considerar necesario el desarrollo de las áreas verdes previstas para la zona.

5. ¿Qué equipamiento necesita el sector?

%

Representación Porcentual

. Fuente: El autor (2015)

Los encuestados consideran en un 46% necesario el desarrollo de equipamientos culturales y recreacionales, para el desarrollo de un mayor numero de actividades de dicha índole en el sector, ademas de considerar importante el desarrollo de equipamiento deportivo, ya que actualmente el único espacio deportivo son espacios naturales que no cuentan con los servicios necesarios.

3.4.2. Análisis de Resultados

El análisis general de la encuesta realizada indicó que el sector Valles de Camoruco, del Municipio Valencia necesita una sede para la práctica y desarrollo de actividades deportivas, siendo las comúnmente practicadas por los habitantes del sector, las disciplinas urbanas (escalada, capoeira, fútbol freestyle, entre otras), debido a la carencia de instalaciones necesarias para el estudio y la práctica de estos deportes en el Estado Carabobo, e incluso la inexistencia de las mismas dentro del sector analizado hacen necesario el diseño de una sede para el entrenamiento de la escalada en muro artificial, la practica de los distintos deportes urbanos y el desarrollo de las nuevas tendencias deportivas urbanas.

3.5. Fases de Investigación

3.5.1. Fase I: Análisis del sector seleccionado

En esta etapa se utilizó tanto el sector asignado como el área circundante, para determinar las condiciones físicas y humanas de dicho sector.

Dentro de los aspectos a analizar se encuentran:

Características físicas:

Llenos y vacíos.
Circulaciones (vehicular y peatonal).
Vegetación.
Sombras.
Zonificación.
Perfil urbano.
Visuales.
Alturas.
Dureza de las edificaciones.
Topografía

Características humanas:

Usuario (hombre, mujer).
Edad de los usuarios (bebés, niños, jóvenes, adultos, ancianos).
Tiempo de utilización (diario, semanal, mensual).
Tipo de utilización.

3.5.2. Fase II: Recolección y evaluación de datos

En esta etapa se realizó la aplicación de la encuesta a los habitantes de Valles de Camoruco, Municipio Valencia para determinar sus necesidades y requerimientos en cuanto a instalaciones deportivas.

Además se realizó la evaluación de los datos obtenidos mediante la aplicación de dicha encuesta, para poder proceder a la siguiente etapa.

3.5.3. Fase III: Propuestas a nivel urbano

Una vez analizados los resultados obtenidos mediante la aplicación de la encuesta se procederá a plantear soluciones eficaces y factibles a los problemas detectados en el sector.

3.5.4. Fase IV: Análisis del terreno seleccionado

En esta etapa se procedió a investigar aquellos aspectos legales relacionados al terreno seleccionado, en cuanto a normativas, usos del suelo, variables urbanas fundamentales (retiros, área de construcción y ubicación).

3.5.5. Fase V: Elaboración de la propuesta arquitectónica

En esta etapa se realizó todo el planteamiento arquitectónico de la propuesta, el cual comprende el diseño de los diferentes espacios para cada deporte, áreas de servicios, espacios múltiples, además del diseño de fachadas.

3.5.6. Fase VI: Elaboración de los servicios de infraestructura

En esta etapa se diseñaron los servicios de infraestructura que complementarán el diseño arquitectónico, volviéndolo un proyecto factible.

3.6. Recursos

La presente investigación contó con recursos humanos, institucionales, materiales y de tiempo, los cuales son explicados a continuación.

3.6.1. Humanos

Son aquellos referidos a las personas involucradas en la realización del proceso de investigación, los cuales son:

El investigador.

Los habitantes del Municipio Valencia, específicamente en la Parroquia San José, Sector Valles de Camoruco.

Los tutores del proyecto:

Arq. Orlando Ramirez G.

Arq. Dick Moreno.

3.6.2. Institucionales

Se refiere a las instituciones u organismos los cuales aportan información para el desarrollo de la presente investigación, estos son:

Universidad José Antonio Páez

Alcaldía de Valencia

Fundadeporte

3.6.3. Materiales

Son aquellos objetos utilizados para la elaboración de la investigación, estos son:

Computadora.

AutoCAD.

Sketchup.

Microsoft Office Suite

Openoffice

Libreoffice

Teléfono celular

Tableta.

Impresora.

Artículos de oficina.

Photoshop.

Ilustrator.

3.6.4. Tiempo

ACTIVIDADES	MARZO 2015	ABRIL 2015	MAYO 2015	JUNIO 2015	TOTAL EN MESES				
Análisis del sector seleccionado	X				1				
Recolección y evaluación de datos	X				1				
Propuestas a nivel urbano		X			1				
Análisis del terreno seleccionado		X			1				
Elaboración de la propuesta arquitectónica			X		1				
Elaboración de los servicios de infraestructura				X	1				
Total									4

. Fuente: El autor (2015)

CAPITULO IV

LA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

4.1. El Sitio Urbano

El sector Valles de Camoruco, Parroquia San José del Municipio Valencia, Estado Carabobo, forma parte del área metropolitana de la ciudad de Valencia. La Parroquia San José se ubica al nor-oeste del Municipio Valencia, limitando por el norte con el Municipio Naguanagua, Por el sur con las parroquias urbanas: Catedral, El Socorro, Miguel Peña y San Blas, del Municipio Valencia, al este limita con el Municipio San Diego por la fila del Cerro El Trigal y por el oeste limita con el Cerro el Casupo y la fila del Cerro La Cruz, Divortia – Aquarium de los Ríos Tocuyito y Guataparo, los cuales representan el límite entre esta parroquia y el Municipio Libertador.

Actualmente esta es la segunda parroquia mas poblada del Municipio Valencia, en la cual existen muchos conflictos urbanos, debido a la falta de desarrollo de los equipamientos propuestos en el PDUL, por lo cual se propuso un Centro Entrenamiento de Escalada en Muro Artificial, Deportes Urbanos y Nuevas Tendencias en un terreno ubicado en el Sector Valles de Camoruco, el cual cuenta con 10.600 m² de área disponible para el desarrollo de la propuesta, dicho terreno está destinado al uso comercial de tipo C-2, esta ubicado entre la avenida 110 y la calle 122, de dicho sector, Parroquia San José, Municipio Valencia, Estado Carabobo. Limitando al norte con un conjunto de viviendas unifamiliares, al sur con varios conjuntos de viviendas multifamiliares, al este con un conjunto de viviendas multifamiliares y la entrada a un parque que además cuenta con una iglesia católica y por el oeste limita con un terreno valdíio que posee uso Socio-cultural y Asistencial.

Dicho terreno se encuentra conectado implícitamente a una red de espacios verdes planteados en la Ordenanza de zonificación de la parroquia.

fútbol freestyle, flatland) creando un conector a nivel urbano entre estos dos espacios que serian de gran provecho para los habitantes del sector Valles de Camoruco, lo cual contribuye incluso a generar la necesidad de completar el desarrollo de proyectos en estos dos terrenos aledaños.

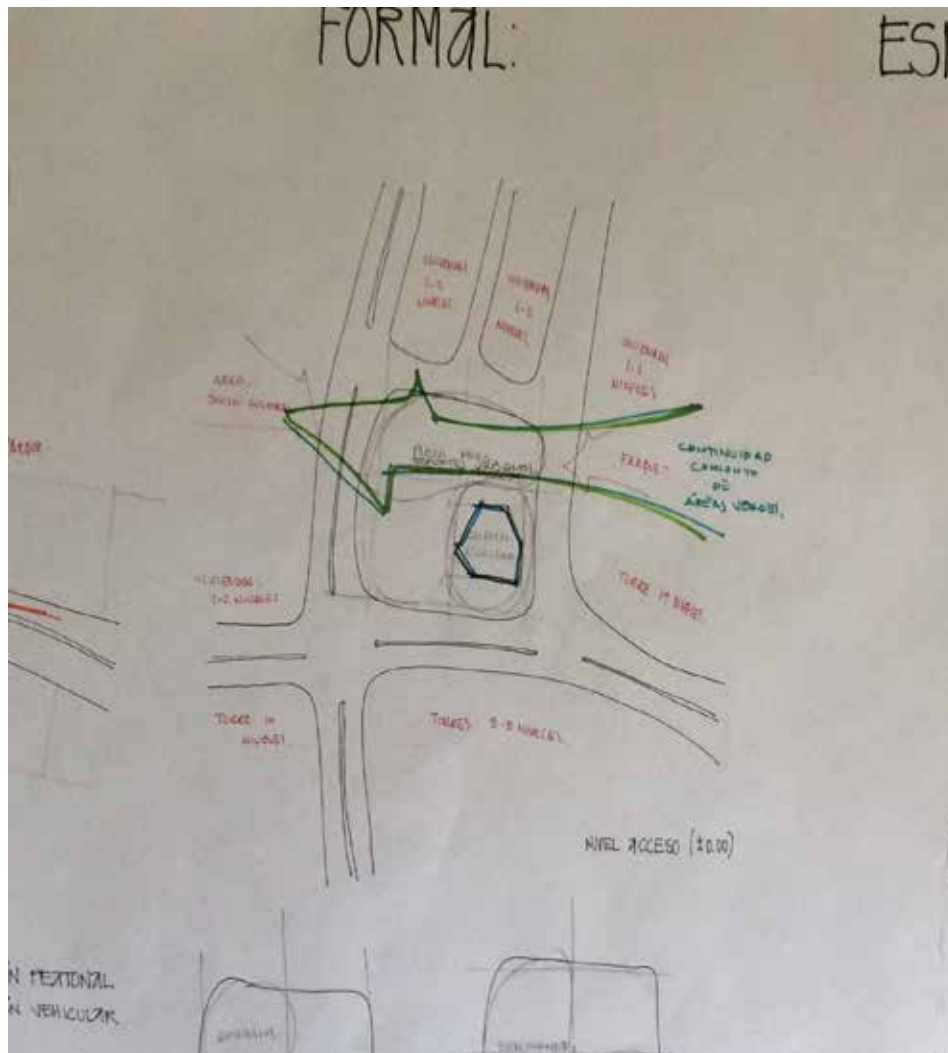


Imagen 13. Propuesta urbana. Fuente: El autor, 2015.

4.3. La Propuesta Arquitectónica

Se propone un Centro de Entrenamiento de Escalada, el cual se encuentra entre la avenida 110 y la calle 122 del sector Valles de Camoruco, de la Parroquia San José del

Municipio Valencia dentro de un terreno de 10.600 m² el cual comprende toda una manzana, encontrándose delimitado por 4 calles. El centro para Entrenamiento de Escalada es una propuesta en la que se contempla la educación, la práctica y la competencia de la escalada en muro artificial, deportes urbanos () y nuevas tendencias (y fútbol), en sus diversas categorías o modalidades, también se plantearon espacios para las áreas administrativas y de servicios de los entes relacionados con dichos deportes, los cuales se distribuyen en el terreno con el fin de relacionarse con los terrenos que limitan en el lindero este y oeste.

Cuenta además con áreas libres para el esparcimiento del público en general, zonas de escalada para aficionados, cafetín, locales comerciales, salas de usos múltiples, gimnasio tanto para los deportistas como para la comunidad en general y los servicios necesarios para el correcto funcionamiento de todos estos espacios.

4.3.1. Definición

La edificación propuesta es de tipología Recreacional y Deportiva, ya que en ella se contemplan espacios para el esparcimiento de los usuarios, además de contemplar espacios para la práctica de la escalada en muro artificial, deportes urbanos (flatland, capoeira y slackline) y nuevas tendencias (hockern y fútbol freestyle), además de pequeños espacios para realizar competencias de menor categoría dentro de la propuesta, ya que dichos espacios actualmente no existen.

4.3.2. El Usuario

La propuesta está orientada principalmente a satisfacer la falta de espacios para la práctica de la escalada en muro artificial, contando de forma complementaria con espacios para la práctica de algunos deportes urbanos (flatland, capoeira y slackline) y nuevas tendencias (hockern y fútbol freestyle). Por lo cual esta propuesta se destina a las personas relacionadas a la escalada deportiva, además del disfrute de los demás deportistas urbanos en los deportes contemplados.

La edificación esta destinada principalmente a los habitantes de la Parroquia San José del Municipio Valencia, pero se contempla la posibilidad de abarcar deportistas de distintos municipios del Estado Carabobo.

4.3.3. El Sitio y su Contexto Inmediato

Se propuso un Centro para Entrenamiento de Escalada y algunos deportes urbanos el cual se encuentra en el Sector Valles de Camoruco, en un terreno ubicado entre la avenida 110 y la calle 122, el cual está rodeado de desarrollos de viviendas unifamiliares y multifamiliares, además de varios terrenos destinados como parque en la Ordenanza de zonificación los cuales no han sido desarrollados en su totalidad.

El contexto inmediato del terreno lo conforman un conjunto de viviendas unifamiliares de dos niveles en su mayoría, las cuales se ubican en el lindero norte, a dichas viviendas poseen acceso restringido por un portón eléctrico que se encuentra al principio de la calle la cual da acceso a las parcelas unifamiliares, al sur con se encuentran varios edificios de viviendas multifamiliares, contando estos en promedio con siete niveles de altura (aproximadamente 20 metros), por el este limita con un edificio de viviendas multifamiliares de 19 niveles de altura (60 metros aproximadamente) y la entrada a un parque, que además cuenta con una iglesia católica y por el oeste limita con un terreno de uso Socio-Cultural y Asistencial, en el cual aun no se ha realizado ningún tipo de intervención.

El terreno donde se desarrolló la propuesta se caracteriza por ser una manzana completa, lo cual lo aísla un poco de su entorno inmediato, contando con dos calles de perfil colector, las cuales poseen un semáforo en su intersección (esquina sur-oeste) y dos calles de perfil local principal.

En cuanto a la topografía el terreno es bastante irregular ya que sus cuatro esquinas se encuentran a alturas diferentes, siendo la esquinas nor-oeste la mas alta con una altura de 614 m.s.n.m., luego se encuentra la esquina sur-oeste con 613 m.s.n.m., la esquina nor-este cuenta con 612 m.s.n.m. y la esquina sur-este esta a una altura de 611 m.s.n.m., lo cual representa una pendiente en la diagonal del terreno de aproximadamente 4% de inclinación.

4.3.4. Programa de Áreas

Grupo de Área	Área	m ²
Recreacionales y deportivas	Plaza Urbana	3.000
	Muros para grafitis	100
	Gimnasio para capoeira y Parkour	600
	Gimnasio para softcombat y Fútbol Freestyle	600
	Muro de Escalada en Muro Artificial	200
	Plaza para Hockern y Slackline	2.000
	Muro para competencias de Escalada en Muro Artificial	400
	Auditorio para competencias de Capoeira, Parkour, Softcombat, Fútbol freestyle, Hockern y Slackline	800
	Gimnasio para entrenamiento físico	800
		Total
Administrativas	Oficinas de la Asociación de Escalada en Muro Artificial	500
	Oficinas de la Asociación de Deportes Urbanos y Nuevas Tendencias	500
	Oficinas de las Academias deportivas	300
		Total
Servicios	Vigilancia	25
	Enfermería	150
	Cafetería	200
	Locales comerciales	500
	Depósitos	3000
	Vestuarios y duchas	200
		Total
TOTAL		13.875

Programa de áreas, El autor, (2015)

4.3.5. Esquema de Relaciones

C.V.
Hall de Acceso
Plaza Urbana
Acceso

C.V.
Gimnasio para entrenamiento físico

Estacionamiento
Gimnasio Capoeira y Parkour

Gimnasio para Softcombat y Fútbol Fresstyle
Cafetin
Asociación de Escalada

Comercio
Asociación de Deportes
Urbanos
Sanitarios y vestuarios
Área Administrativa

Enfermería
Academias

Área de Competencias
Escalada
Deportes Urbanos y Nuevas Tendencias

Representación

. Fuente: El autor (2015)

4.3.6. Concepto Generador Arquitectónico

La idea principal del Centro de Escalada en Muro Artificial es crear distintos espacios para los deportes urbanos que comparten necesidades similares, de forma que en un terreno medianamente grande se puedan abarcar 4 deportes urbanos, considerados como deportes callejeros ya que no cuentan con escuelas oficiales en las cuales se formen nuevos atletas, 2 nuevas tendencias (hockern, fútbol freestyle), lo cual genera una necesidad de constante renovación en esta propuesta para estar al día en cuanto a nuevas propuestas deportivas, siendo estos organizados alrededor de una plaza para el espaciamiento de cualquier habitante del Sector Valles de Camoruco.

Ademas busca ser el motor que impulse el desarrollo de los demás espacios recreacionales y áreas verdes del sector, estando estos en estrecha relación con el emplazamiento de esta propuesta se buco crear un corredor entre estos terrenos para que convivan como un solo desarrollo.

Imagen 14. Esquema funcional y esquema Formal. Fuente: El autor, 2015.

Tomando en cuenta tanto circulaciones vehiculares como peatonales, se decide realizar los accesos peatonales principales en la esquina sur-este y nor-oeste, y el acceso vehicular en la fachada norte.

Tomando en cuenta los desarrollos habitacionales presentes a los alrededores del terreno se decidió ubicar la edificación principal próxima al lindero norte para no interrumpir la privacidad de las viviendas unifamiliares que limitan con el terreno seleccionado.

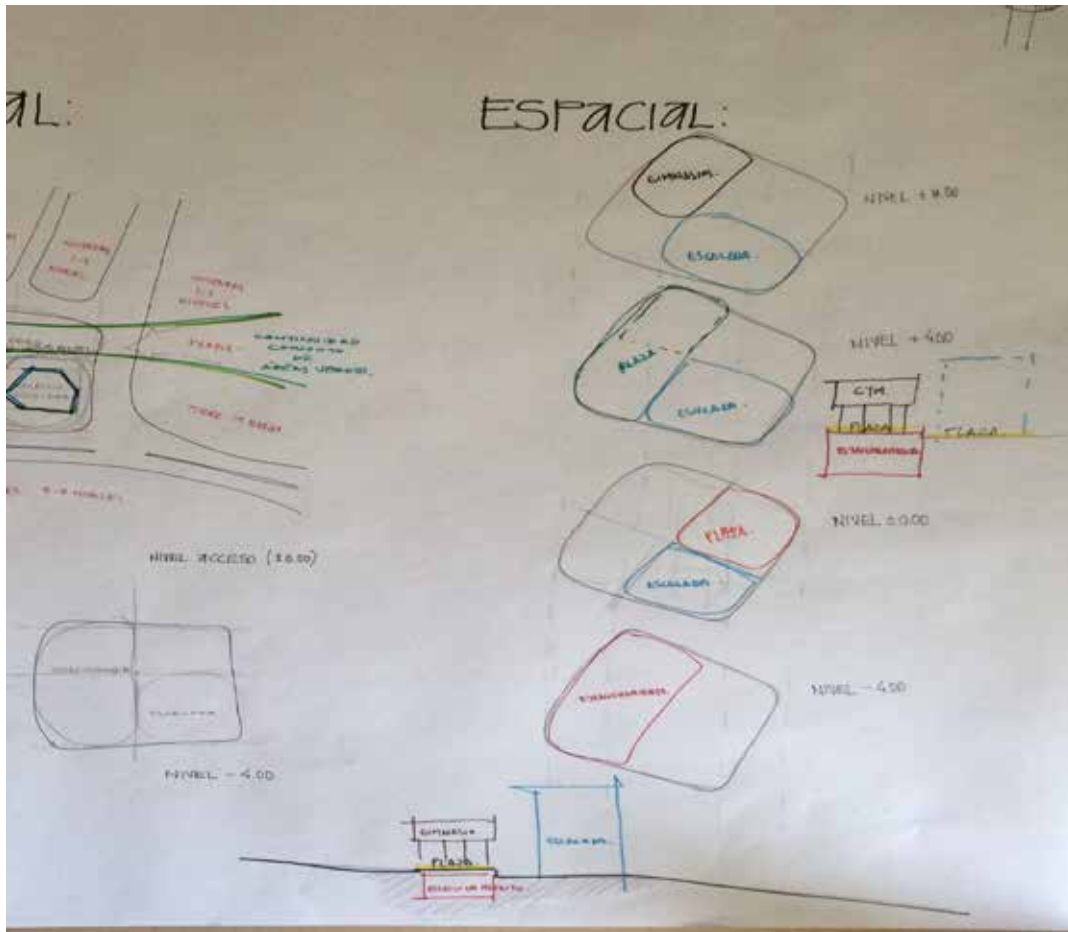


Imagen 15. Esquema espacial. Fuente: El autor, 2015.

Espacialmente se plantea una plaza a dos niveles, quedando así parte de la plaza inferior techada por la plaza superior, la edificación propuesta se plantea sobre una base de menor tamaño que la parte superior de la misma, estando estas separadas por una planta libre, la cual busca crear la conexión visual con los terrenos contiguos que deben ser desarrollados como parques.



4.3.7. Memoria Descriptiva

4.3.7.1. Arquitectura

La propuesta arquitectónica de un Centro para Entrenamiento de Escalada en Muro Artificial, Deportes Urbanos y Nuevas Tendencias en el Municipio Valencia, Parroquia San José, Estado Carabobo consiste en la creación y desarrollo de espacios para el entrenamiento y competencia de la escalada, el fútbol ,

. Siendo estos espacios tanto abiertos como cerrados, dependiendo de las características y necesidades de cada uno de los deportes, creando así un ambiente variado

y dinámico donde tienen cabida dichos deportes; siendo así un espacio adaptable a los deportes que durante el tiempo se encuentren dentro de la categoría de nuevas tendencias.

Además se proponen distintos espacios donde se pueden desarrollar actividades familiares y culturales, se plantean también muros para grafiteros lo cual permite las expresiones artísticas en la propuesta.

Características del Terreno

Ubicación

El terreno seleccionado se encuentra ubicado entre la avenida 110 y la calle 122, Sector Valles de Camoruco, Parroquia San José, Municipio Valencia, Estado Carabobo.

Dicho terreno se encuentra delimitado por 1 avenida y 3 calles, limitando al norte con un conjunto de viviendas unifamiliares de tipo R-1, al sur limita con varias torres de viviendas multifamiliares las cuales en promedio alcanzan 20 metros de altura, al este limita con una torre de viviendas multifamiliares de 19 niveles de altura (aproximadamente 60 metros de altura) y el acceso a un parque que además cuenta con una iglesia católica y dos canchas de basquet, por el oeste limita con un terreno en valdío zonificado como equipamiento asistencial y socio-cultural, el cual se encuentra delimitado por un conjunto de viviendas unifamiliares de tipo R-1, una estación de bomberos y un pequeño parque que crea un paso hacia el resto del conjunto de viviendas.

Superficie

El terreno seleccionado para desarrollar la propuesta de un Centro para el Entrenamiento de Escalada en Muro Artificial, Deportes Urbanos y Nuevas Tendencias, posee una forma irregular, la cual se asemeja a un cuadrado de 100 metros de lado. Posee un área de 10.600 m².

Variables Urbanas Fundamentales

El Plan de Desarrollo Urbano Local (PDUL) de la Parroquia San José establece las siguientes variables urbanas para los terrenos zonificados de tipo C-2 en el Sector Valles de Camoruco:

- Porcentaje de ubicación: comprenderá un máximo del 60% del área del terreno para planta baja, lo cual representa 6.360 m², siendo el máximo para otras plantas 25% del área del terreno, lo cual representa 2.650 m².

Permitiendo un porcentaje de tolerancia de 5%, siendo este 530 m², por lo cual el área máxima de ubicación en planta es 6.890 m², mientras que en otras plantas sería 3.180 m².

- Porcentaje de construcción: se establece un máximo de 150% de área del terreno. Siendo este 15.900 m².

Permitiendo un margen de tolerancia del 10%, siendo este 1060 m², quedando así el área máxima de construcción en 16960 m².

- Retiros mínimos: se establecen en diez (10) metros en el frente, seis (6) metros al fondo y seis (6) metros en los laterales. El retiro de frente deberá ser respetado tanto en sótanos.

- Altura máxima (plantas): esta permitida una planta baja (PB), 1 mezanina (Mezz) y 15 plantas tipo (PT).

Topografía

La geometría del terreno es bastante irregular, ya que sus esquinas no cuentan con ángulos rectos, por lo cual sus cuatro esquinas se encuentran a alturas diferentes, siendo la esquina nor-oeste la mas alta con una altura de 614 m.s.n.m., luego se encuentra la esquina sur-oeste con 613 m.s.n.m., la esquina nor-este cuenta con 612 m.s.n.m. y la esquina sur-este esta a una altura de 611 m.s.n.m., lo cual representa una pendiente en la diagonal del terreno de 4% de inclinación aproximadamente.

Esquema de Funcionamiento

Planta + 0.15

A esta planta se puede acceder peatonalmente desde el parque que limita con el terreno por la esquina nor-este (espacio administrativo), además es posible acceder desde la esquina sur-este (espacio de competencias), el acceso vehicular se encuentra por la calle 122 a 15 metros de la esquina sur-este. Esta planta se caracteriza por poseer dos zonas, la zona de entrenamiento al norte del terreno y la zona de competencia al sur del mismo.

Al norte encontramos el núcleo administrativo y de servicios de la propuesta, donde se ubican el cafetín, los locales comerciales, la enfermería, el núcleo principal de circulación, las oficinas de las distintas academias deportivas y el área administrativa de este centro.

Al sur encontramos los distintos espacios de competencia, tanto techados como al aire libre, al sur-oeste un auditorio en el cual tendrán cabida las competencias de escalada en la categoría de altura, además permitiendo la posibilidad de competencias en fútbol , al sur-este encontramos el espacio de competencias al aire libre en donde se desarrollarán las competencias de escalada en categoría muro y bloques, contando también con espacios para los demás deportes.

En esta planta también se encuentran algunos servicios públicos a los atletas, como lockers, sanitarios, vestuarios y duchas, además cuenta con servicios privados como un acceso para autobús, en caso de competencias de carácter regional donde deban trasladarse grandes grupos; en el sitio de llegada previsto para los atletas que se encuentren en una competencia se provee un núcleo de circulación vertical privado el cual lleva a servicios como espacios de descanso, sanitarios, duchas y vestuarios.

Planta + 4.35

A esta planta se puede acceder peatonalmente por la esquina nor-oeste (espacio de entrenamiento), además es posible acceder desde la esquina sur-oeste. Esta planta se caracteriza por ser una planta que permite la integración de la práctica de distintos deportes, estos serían: escalada en muro artificial, capoeira, fútbol freestyle, hockern, flatland.

Al norte encontramos un espacio techado (planta libre) el cual se dispone el núcleo principal de circulación vertical, además de servir para realizar los entrenamientos de escalada en muro artificial; en el lindero oeste se disponen distintas áreas con variaciones de nivel en las cuales se pueden practicar informalmente distintos deportes urbanos.

Planta ± 12.60

En esta planta se encuentran dos (02) gimnasios para el entrenamiento físico, a los cuales se accede mediante el núcleo principal de circulación vertical, en el centro de este espacio se encuentra una abertura la cual permite el paso del muro de escalada que atraviesa verticalmente todo el volumen para permitir contar con la altura necesaria para la práctica de este deporte, además de servir como un hito dentro de la misma edificación.

En esta planta además se encuentra un pequeño mirador ubicado al lado de la entrada una de las escaleras de emergencias, dicho mirador permite observar el cerro el Casupo, el cual se encuentra hacia el oeste del terreno.

4.3.7.1.2.4. Planta ± 16.80

En esta planta se encuentran dos (2) gimnasios de usos múltiples los cuales permiten la práctica de los siguientes deportes urbanos y nuevas tendencias: , fútbol . A ellos se accede a través de un espacio central en el cual se encuentra el núcleo principal de circulación vertical, además del muro de escalada que atraviesa verticalmente este volumen.

Materiales y Acabados

Los materiales propuestos para los pisos en las zonas de escalar son baldosas de goma, diseñadas para espacios deportivos, estas se caracterizan por ayudar a mejorar el rendimiento de los atletas, además de ofrecer confort y seguridad durante la práctica del deporte. Siendo la característica mas importante que cumple con las condiciones requeridas internacionalmente para la absorción y amortiguación de impactos contra el suelo.

Los pavimentos de goma son duraderos en exteriores ya que son permeables al agua y resistentes a condiciones climatologicas adversas.

Los espacios exteriores que no se utilicen para escalar serán de concreto vaciado en sitio.

La fachada norte de la edificación para entrenamiento tiene como revestimiento principal el Alucobond de distintos colores, lo cual crea un juego cinético en esta fachada, en las fachadas este y oeste se diseño un revestimiento de fachada mezclando paneles de alucobond y vidrio, con lo cual se permite cierta permeabilidad, la fachada sur se revestirá con un coutain wall el cual permite la visión de las áreas publicas diseñadas en la propuesta, ademas se colocaran delante de los paneles de vidrio, parasoles de la marca Hunter & Douglas, denominado Quiebravista 50Bh, los cuales están fabricados en aluminio, haciéndolos livianos, dichos parasoles se instalaran a una separación de 60 cm en sentido vertical.

Los muros de escalada de escalada que recubren el núcleo principal de circulación del edificio de entrenamiento se fabricarán en paneles metálicos, los cuales permiten ser desmontados, ya que estos pueden ser intervenidos por grafiteros. Creando así la posibilidad de contar con diferentes expresiones artísticas en el tiempo, ademas de permitir el traslado de dichas piezas artísticas en caso de querer exhibirlas en otro lugar.

El recubrimiento de paredes y techo del auditorio, es un recubrimiento acústico fabricado por Hunter & Douglas, denominado Acoustics 70Dg para techos y Acoustics 89Dg para paredes.

4.3.7.2. Estructura

La estructura del Centro para el Entrenamiento de Escalada en Muro Artificial, Deportes Urbanos y Nuevas Tendencias es una estructura porticada de concreto vaciada en sitio.

Las losas de toda la edificación serán nervadas en una dirección vaciadas en sitio.

Para las fundaciones de la edificación se propone utilizar pilotes de 80 centímetros de diámetro con cabezales de 4 metros de lado por 1,5 metros de alto.

El estacionamiento ya que se encuentra en los niveles -4.20 y -8.40 hace necesario la utilización de muros de contención.

4.3.7.3. Instalaciones sanitarias

Para cubrir las exigencias de consumo de agua de la edificación se tomará la aducción del acueducto mas cercano a la parcela. La propuesta cuenta con un sistema hidroneumático y un tanque subterráneo con acceso desde el nivel de sótano (-8.40) el cual hace posible el abastecimiento de agua en todos los niveles superiores, la cantidad necesaria de dotación de agua fue calculada utilizando como base la Gaceta Sanitaria de la República Bolivariana de Venezuela 4044.

Los tubos que se utilizarán en las aguas limpias serán PAVCO, en agua fría serán de PCV y para las tuberías de aguas caliente se utilizara CPVC. Las tuberías para interior y exterior de los ramales y montantes de aguas serán de PVC, igualmente para las aberturas de ventilación. Las tuberías de aguas servidas desembocaran en el cachimbo ubicado en exterior del terreno, en el diseño de las tuberías de aguas servidas se tomaron en cuenta los cambios de dirección, por lo cual en sentido horizontal siempre se realizaran a 45 grados utilizando tee sanitarias dobles o sencillas y codos de 45 grados, para los cambios de dirección en sentido vertical a horizontal se utilizaran codos de 90 grados de radio, codos de 45 grados y yee sanitaria de 45 grados; los cambios de diámetro de las tuberías se realizan mediante reductores.

Los tapones de registro fueron ubicados al final de cada núcleo húmedo para poder realizar una limpieza completa de las tuberías, éstas son de PVC y se colocarán en

dirección del flujo de la tubería de desagüe. Las tuberías de ventilación se colocaron 15 cm mas arriba de la pieza sanitaria mas alta.

En la propuesta se establecieron tres núcleos de sanitarios en planta baja, uno en el acceso al auditorio, uno en el acceso al area administrativa y otro en el área pública, cada batería de sanitarios dispone de un ducto que permitirá la distribución de las tuberías de aguas limpias y aguas servidas, así como la ventilación de las mismas.

Las tuberías de aguas pluviales serán de PVC y los diámetros dependerán de los m² de área de recepción de aguas, además de las pendientes que ameriten tener las tuberías. Para el cálculo de aguas de lluvia se tomo en cuenta la curva de intensidad de lluvias en Venezuela, la cual corresponde a 150 mm/h.

Las tuberías de aguas pluviales que provienen de los techos llegarán a planta baja mediante bajantes que se sitúen en puntos estratégicos, los que se conectarán luego a las tuberías de las aguas de lluvia que se encuentren en planta baja, para evitar que puedan entrar desechos sólidos por los mismos se le colocaran rejillas metálicas. Las tanquillas para la recolección de aguas pluviales tendrán un tamaño aproximado de 60 cm x 60 cm. Las aguas pluviales captadas por la rampa de acceso al sótano de estacionamiento serán recolectadas por la tanquilla que se encuentra al final de la misma, estas aguas serán llevadas a la planta baja mediante un sistema de bombeo. Tanto las aguas de lluvias como las aguas servidas son tratadas y posteriormente reutilizadas en los distintos sistemas de riego de la propuesta.

4.3.7.4. Instalaciones eléctricas

Estas se refieren al sistema de iluminación y tomacorrientes. El suministro eléctrico se tomará de una red aérea de baja tensión, la cual será distribuida a toda la edificación, concentrando todos los circuitos en un cuarto de electricidad ubicado en el sótano de la propuesta. La planta eléctrica se encuentra ubicada en el sótano, ventilada mediante rejillas colocadas en la losa que se encuentra en el nivel de planta baja. Para el diseño de las instalaciones eléctricas se tomaron en cuenta las normativas del Código Eléctrico Nacional.

Los cajetines de este sistema serán de 2" x 4" para tomacorrientes y switches, la altura de dichas instalaciones sera de 1.50 m para interruptores, 0.45 m para tomacorrientes, 2.00 m salida de lampara en pared, 1.20 m para tomacorrientes en baños y cocinas.

4.3.7.5. Instalaciones Mecánicas

En cuanto a las instalaciones mecánicas se prevé la colocación de un sistema de acondicionamiento de aire general, el cual se abastece de agua helada a partir de los chiller ubicados a nivel de techo, además la propuesta cuenta con 2 núcleos de ascensores en los cuales se instalan cinco (05) ascensores en total, y dos (02) montacargas, uno en cada núcleo.

4.3.7.6. Sistema de Teléfono

Se proveerá de canalizaciones para el sistema de teléfonos de acuerdo a la ubicación que se especifique en los planos. Para la red de teléfonos el cableado interior se realizará con cable TDI dos pares. Se construirá una tanquilla tipo de 1.20 x 0.50 x 1.00 mts, de esta partirán dos tuberías de PVC de 4" de diámetro, ubicadas en zanjas recubiertas con concreto y tierra compacta llegando a otra tanquilla, a partir de la cual comienza la canalización con iguales características hasta la caja de distribución denominada FXB. Dentro de la misma se dispondrán regletas terminales con cabida necesaria de acuerdo al número de pares telefónicos previstos. En cada piso se instalara una caja de distribución intermedia (CDI). En los sitios de salida para teléfonos se instalará un cajetin de 5 x 10 cm.

Los cajetines de teléfonos serán de 2" x 4", la altura de dichas instalaciones sera de 0.45 m.

4.3.7.7. Sistema de Televisión

Se proveerá de canalizaciones para los sistemas de televisión, la cual sera a través de un cableado con cable coaxial en tuberías de PVC de 3/4". la disposición de las tuberías será similar a las de la red telefónica incluyendo dos tanquillas y un tablero para conexiones. Los cajetines de este sistema serán de 4" x 4", la altura de dichas instalaciones sera de 0.45 m.

4.3.7.8. Sistema Contra Incendios

Se diseñó un sistema de detección y control automático que cubrirá todas las áreas comunes y de servicio de la propuesta. Dicho sistema reportará a un tablero central de control con comunicación verbal, el cual estará ubicado en el acceso principal del edificio. El sistema de extinción portátil estará compuesto por extintores de polvo químico seco, distribuidos por todos los niveles equidistantes uno del otro.

Los medios de escape cumplen con la distancia máxima requerida entre ellos. El sistema fijo de control sera con agua sin medio de impulsivo propia que cubrirá todas las áreas de estacionamiento y con agua sin medio de impulsión propia para las áreas restantes en la edificación, según lo establece la norma COVENIN 823.

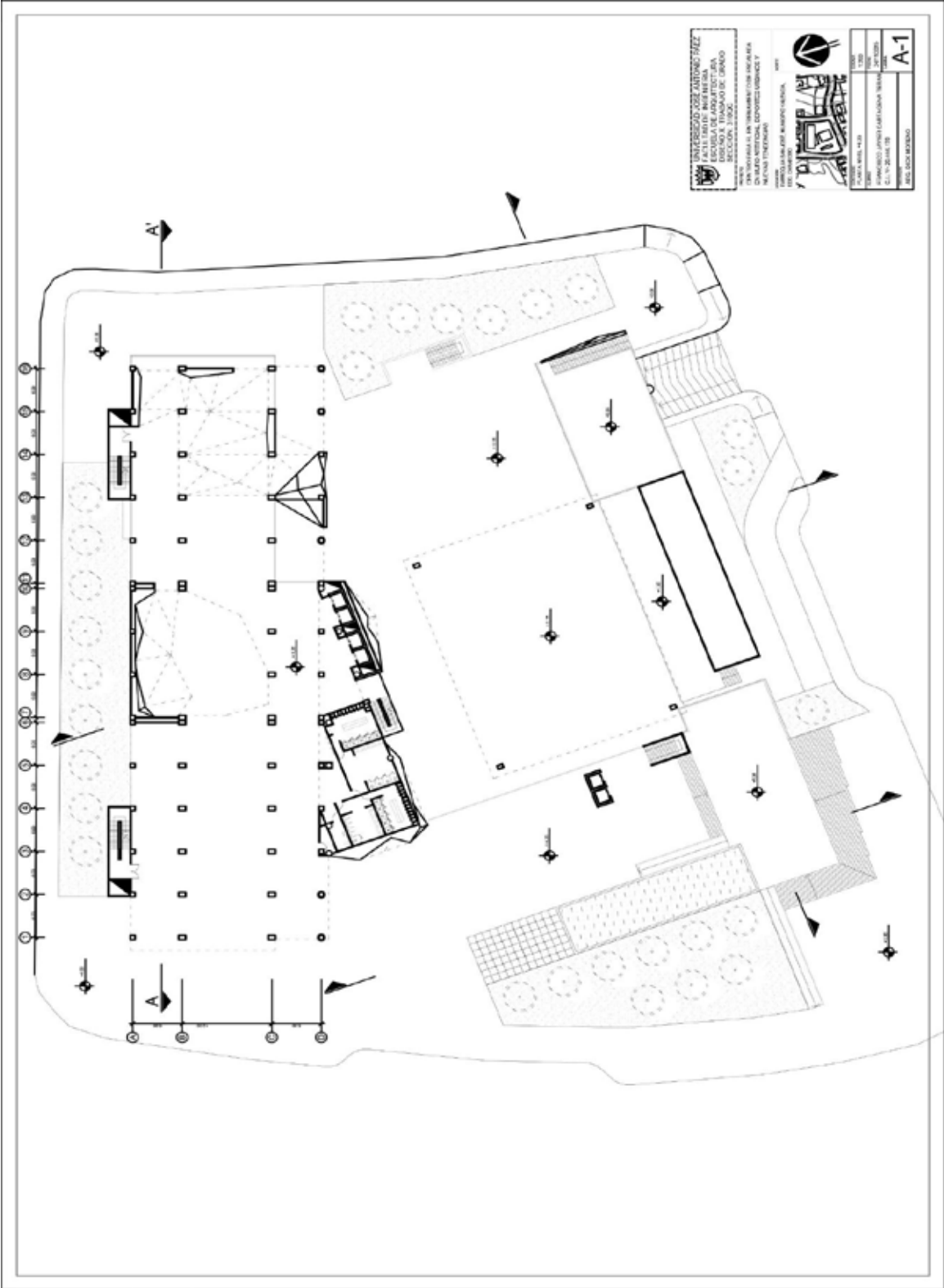
CAPITULO V

LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA

5.1. Planos

Se muestran los planos de arquitectura de la presente propuesta, en el siguiente orden:
plantas, cortes y fachadas.





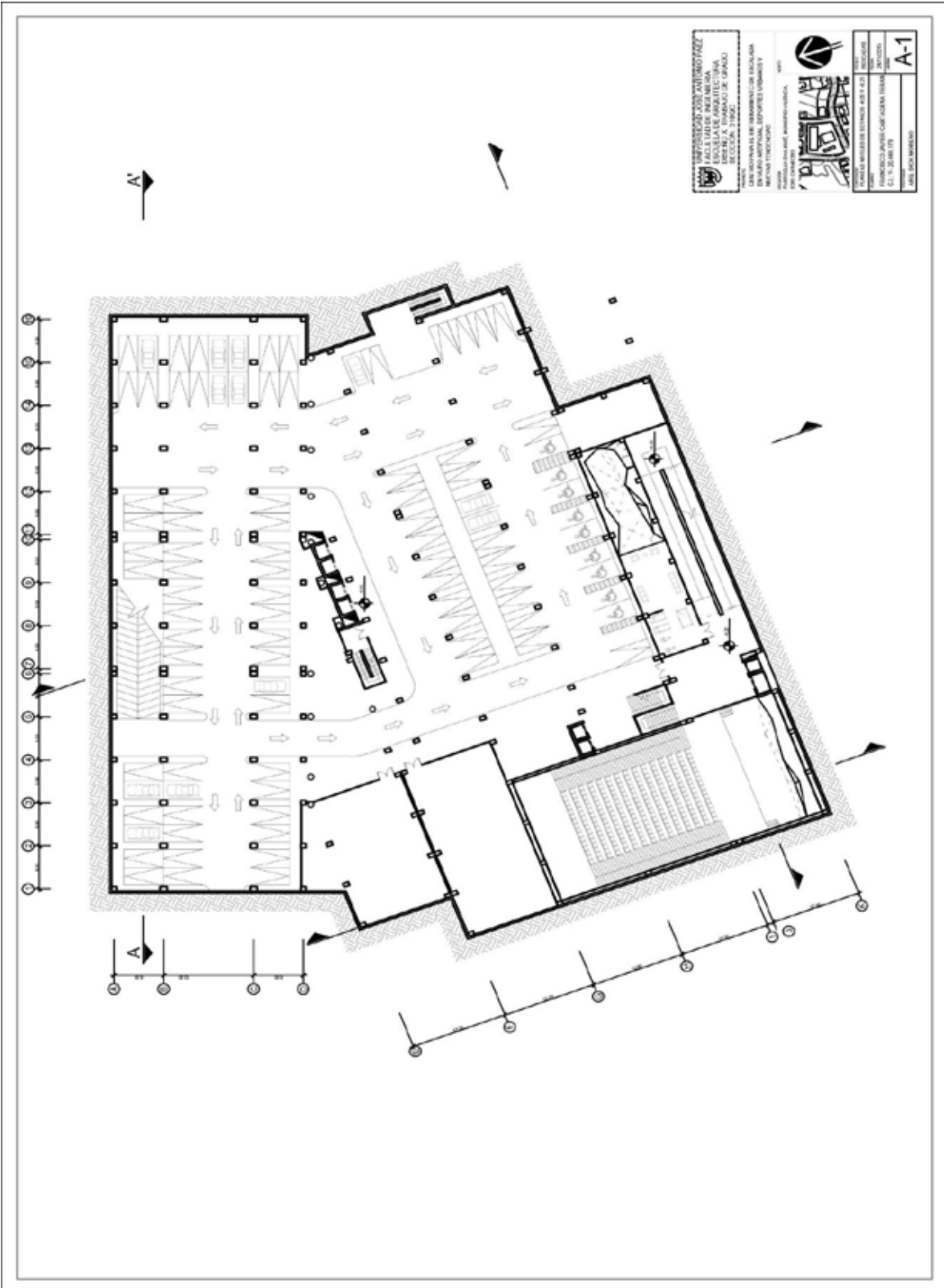
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO RIVERA
 INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
 ESCUELA DE ARQUITECTURA
 INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
 SECCIÓN DE ARQUITECTURA

CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ACERCA
 DE LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ACERCA
 DE LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ACERCA

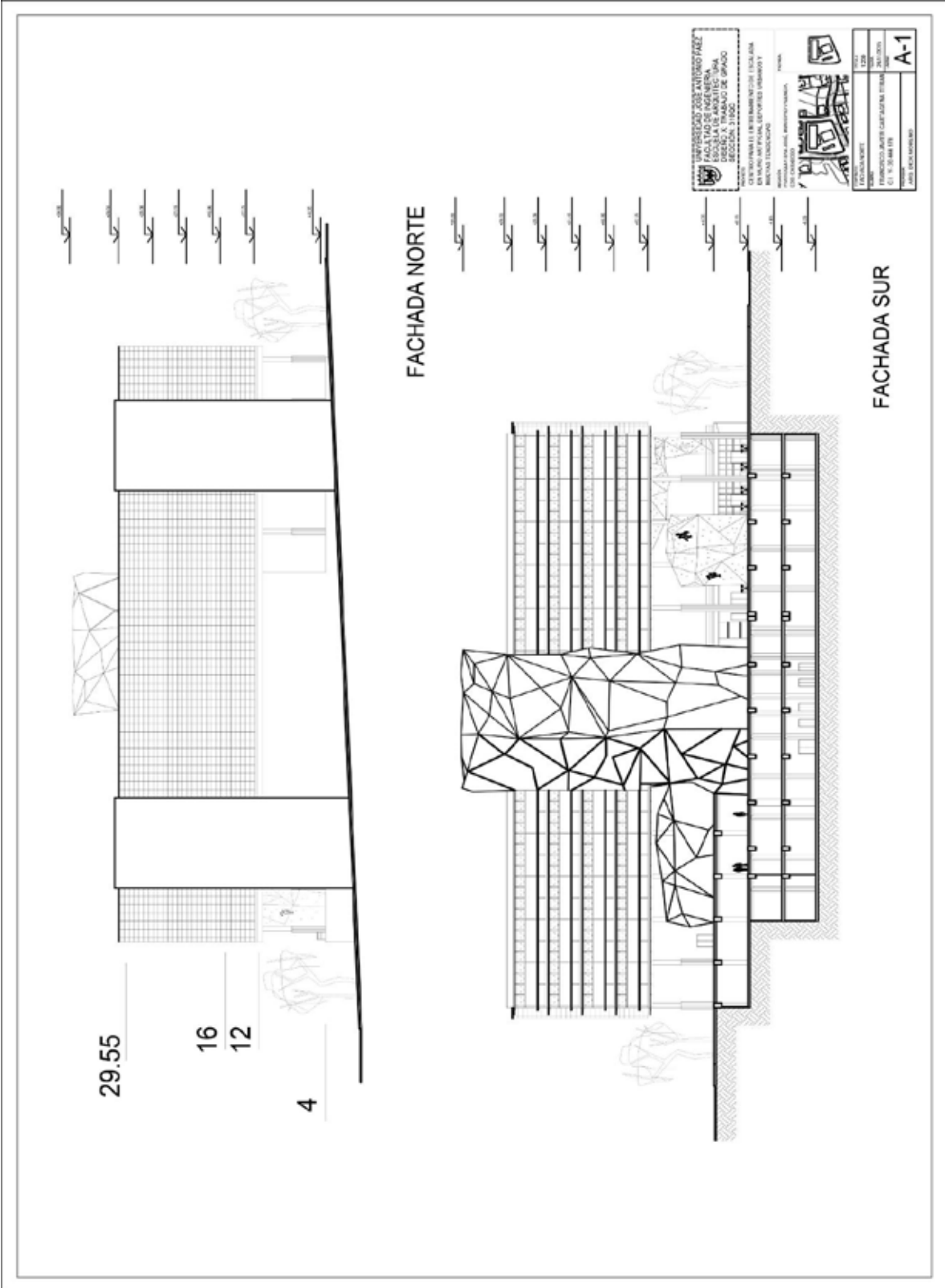
TÍTULO: [Ilustración de un edificio]

PROYECTO:	1987
FECHA:	1987
PROYECTANTE:	INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
PROYECTANTE:	INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
PROYECTANTE:	INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS
PROYECTANTE:	INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

A-1



	UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA DEPARTAMENTO DE DISEÑO DE EDIFICIOS
	UNIDAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS DE EDIFICIOS DEPARTAMENTO DE SISTEMAS DE EDIFICIOS CÁTEDRA DE SISTEMAS DE EDIFICIOS
TÍTULO: PROYECTO DE SISTEMAS DE EDIFICIOS	FECHA: 2023
AUTOR: FRANCISCO JAVIER CORTÉS RAMÍREZ	TÍTULO: A-1
C.I. N.º 25.488.179	FECHA: 2023



29.55

16

12

4

FACHADA NORTE

FACHADA SUR

UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PAEZ
 INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS
 ESCUELA DE ARQUITECTURA
 DISEÑO Y TRABAJO DE GRADO

CENTRO PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN Y TRABAJO DE GRADO

PROYECTO: CENTRO PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN Y TRABAJO DE GRADO

PROFESOR: DR. JOSÉ ANTONIO PAEZ

ALUMNO: FRANCISCO JAVIER CASTELLAN FERRER

FECHA: 2018

ESCALA: 1:50

UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PAEZ	INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS	ESCUELA DE ARQUITECTURA	DISEÑO Y TRABAJO DE GRADO
CENTRO PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN Y TRABAJO DE GRADO			PROYECTO: CENTRO PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN Y TRABAJO DE GRADO
PROFESOR: DR. JOSÉ ANTONIO PAEZ			ALUMNO: FRANCISCO JAVIER CASTELLAN FERRER
FECHA: 2018			ESCALA: 1:50

REFERENCIAS

Moreno, M. (2011). Diseño De Un Centro De Escalada Deportiva Dentro De La Propuesta De Reestructuración Urbana Del Área Central De Naguanagua, Estado Carabobo. Universidad José Antonio Páez. San Diego.

Rodriguez, J. (2011). Diseño De Un Centro Deportivo En La Urbanización “La Querencia” En El Municipio Naguanagua, Edo. Carabobo. Universidad José Antonio Páez. San Diego.

Vásquez, S. (2010). Diseño y Planificación De Un Centro Deportivo En La Rehabilitación Y El Urbano Del Municipio Montalbán En El Estado Carabobo. Universidad José Antonio Páez. San Diego.

Moreno, L. (2010). Diseño De Centro Deportivo Y Recreacional En La Rehabilitación Y Planificación Urbana Del Sector La Entrada Del Municipio Naguanagua, Estado Carabobo. Universidad José Antonio Páez. San Diego.

Cascarano, O. (2013). Plan De Reordenamiento Eco-Urbanístico Y Diseño De Un Gimnasio Vertical Con Comercio En El Sector La Cumaca, Municipio San Diego, Estado Carabobo. Universidad José Antonio Páez. San Diego.

Sierra, F. (2004). El Proyecto de Investigación Guía para su Elaboración. Caracas: Epísteme.

Ballestrini, M. (2002). Como se elabora el proyecto de investigación. Caracas: Consultores asociados BL. (p. 114 y 122)

Mijares, H. y Garcia, L. (2007). Normas para la elaboración y presentación de los anteproyectos, proyectos y trabajos de grado. Universidad José Antonio Páez. (p. 4 y 5).

Sampieri, M. (2001). Metodología de la investigación. Mc Graw Hill. 3Era Edición. (p. 237)