



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

**DISEÑO DE UN CONJUNTO DEPORTIVO NAUTICO,
IMPLANTADO EN LA PROPUESTA DE REORDENAMIENTO
URBANO DE BORBURATA, MUNICIPIO PUERTO CABELLO,
ESTADO CARABOBO.**

Autora: Leidy Katerine Luna Meléndez

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



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

**DISEÑO DE UN CONJUNTO DEPORTIVO NAUTICO,
IMPLANTADO EN LA PROPUESTA DE REORDENAMIENTO URBANO DE
BORBURATA, MUNICIPIO PUERTO CABELLO, ESTADO CARABOBO**

Trabajo de Grado presentado como requisito parcial para optar al título de
ARQUITECTO

Autora: Leidy Katherine Luna Meléndez

Tutor Académico: Arq. Dick Moreno

Tutor Metodológico: Arq. Dick Moreno

San Diego, Enero 2019



Universidad José Antonio Páez
Facultad de Ingeniería

FI – A-071-2018

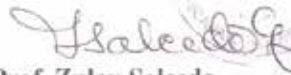
Valencia, 13 de Noviembre de 2018.

Ciudadana:
Luna Leidy
C.I. 27.052.996
Presente.-

Cumplo con informarle que la comisión de Trabajo de Grado y Pasantías de la facultad de Ingeniería en su reunión N° 2-2018 de fecha 13/11/2018 aprobó el proyecto de trabajo de grado titulado **“DISEÑO DE UN CONJUNTO DEPORTIVO NAUTICO, IMPLANTADO EN LA PROPUESTA DE REORDENAMIENTO URBANO DE BORBURATA, MUNICIPIO PUERTO CABELLO, ESTADO CARABOBO.”** Presentado por usted como requisito para optar al título de Arquitecto.

Se ratifica la designación del Arq. Dick Moreno, C.I. 10.867.233 como el Tutor Académico y Tutor Metodológico que la asesorará en el desarrollo de este proyecto.

Atentamente,



Prof. Zulay Salcedo
Decana de la Facultad de Ingeniería

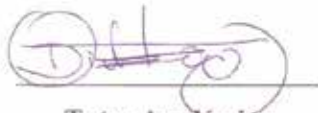
c. c. Coordinación de Pasantías y Trabajo de Grado

ZS/ff

ACEPTACION DEL TUTOR

Quienes suscriben, Arq. Dick Moreno, portador de la cédula de identidad N° 10.867.233 , en mi carácter de tutor del trabajo de grado y metodológico presentado por la ciudadana Leidy Katherine Luna Meléndez portadora de la cédula de identidad N° 27.052.996, titulado **Diseño de un conjunto náutico, implantado en la propuesta de reordenamiento urbano de Borburata, Municipio Puerto Cabello, Estado Carabobo**, presentado como requisito parcial para optar al título de Arquitecto, considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

San Diego, a los veintinueve días del mes de Enero del año dos mil diecinueve.



Tutor Académico

Arq. Dick Moreno

C.I: 10.867.233



Tutor Metodológico

Arq. Dick Moreno

C.I: 10.867.233

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO

	pp.
RESUMEN INFORMATIVO.....	ix
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO	
I EL PROBLEMA.....	4
1.1. Planteamiento del Problema.....	4
1.2. Formulación del Problema.....	8
1.3. Objetivos de la Investigación.....	9
1.4. Justificación.....	9
II MARCO TEÓRICO.....	12
2.1. Antecedentes.....	13
2.2. Bases Teóricas.....	15
2.3. Bases Legales.....	28
2.4. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS.....	35
III MARCO METODOLÓGICO.....	37
3.1. Tipos de Investigación.....	38
3.2. Población y Muestra.....	39
3.3. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	42
3.4. Técnica de análisis de datos.....	49
3.5. Análisis de datos.....	49
3.6. Fases de la investigación.....	50
3.7. Recursos.....	58

IV	LA PROPUESTA ARQUITECTONICA.....	61
	4.1. El sitio urbano.....	61
	4.2. El plan urbano.....	71
	4.3. La propuesta.....	78
V	LA REPRESENTACION GRAFICA.....	102
	5.1. Lista de planos.....	102
	REFERENCIAS.....	111
	Impresas.....	112
	Electrónicas.....	113



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

**DISEÑO DE UN CONJUNTO DEPORTIVO NAUTICO
IMPLANTADO EN LA PROPUESTA DE REORDENAMIENTO URBANO DE
BORBURATA, MUNICIPIO PUERTO CABELLO, ESTADO CARABOBO**

Autora: Leidy Katherine Luna Meléndez
Tutor Académico: Dick Moreno
Tutor Metodológico: Dick Moreno
Fecha: Enero 2019

RESUMEN INFORMATIVO

El presente trabajo expone el diseño de un conjunto deportivo náutico implantado en el reordenamiento de la Parroquia Borburata del Municipio Puerto Cabello en el Estado Carabobo. La propuesta Primero se basa en el análisis del Sector donde se conforma un área con replanteamientos urbanos, producto de la escasa planificación del lugar. Por su carácter de ubicación y contenido cultural, constituye una zona con gran potencial de desarrollo comercial y turístico. Con miras en el aumento de la calidad de vida se plantea un boulevard comercial en las inmediaciones de la bahía, conformando un accidente urbano necesario dentro del creciente perfil propuesto para la avenida principal. Se proyectara seguidamente una edificación denominada Conjunto Deportivo Náutico en la cercanía de la playa, el cual tendrá dos deportes específicamente, los cuales son el Hidrospeed y el Kitesurf, esta propuesta de edificación también se integra al exterior mediante el diseño de espacios abiertos generando una plaza al aire libre que remata al inicio del boulevard. La metodología utilizada es del tipo “investigación de campo”, bajo la modalidad de proyecto factible en donde se define cada etapa de la investigación, iniciando con un análisis y diagnóstico de la zona, recopilando información de trabajos realizados y edificaciones existentes relacionados a los deportes náuticos, para luego aplicar una encuesta a los habitantes del municipio, comprobando la necesidad de este tipo de espacios. Con este trabajo se busca el aumento de la calidad de vida de sus habitantes con la incorporación de usos recreacionales, deportivos y comerciales actualmente escasos. De igual manera se quiere proyectar nuevas propuestas arquitectónicas que enriquezcan el área mediante la existencia de un hito que atraiga a otros sectores de la ciudad.

Descripciones: reordenamiento urbano, Boulevard, Cultural, Centro Deportivo, Comercio.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación ha sido diseñada bajo las técnicas de investigación de campo y documental, aplicando la modalidad de proyecto factible, a los fines de lograr el diseño un Centro Deportivo Náutico en el reordenamiento de la Parroquia Borburata Municipio Puerto Cabello Estado Carabobo como zona específica de estudio, para delimitar su observación, aplicación, implementación y eficacia, reduciendo el aspecto territorial y ampliando la factibilidad del logro de las metas propuestas.

El Municipio Puerto Cabello ha crecido paulatinamente a nivel turístico, presenta un índice alto poblacional, por ser una ciudad turística concurrida, y es un punto importante para construcción de centros deportivos y recreacionales para vacacionar, así como también para el comercio; el vínculo existente entre el turismo la cultural y la recreación, es único. Si bien el turismo se ha considerado históricamente como una actividad preponderantemente económica.

Es por eso que a partir de lo anteriormente expuesto se proyecta un plan de reordenamiento urbano para la Parroquia Borburata, Municipio Puerto Cabello, ya que ha sido la zona que ha crecido en todo el municipio, desde el desarrollo urbano de la extensión costera hasta las vías principales de la zona, reubicando algunos usos del suelo de viviendas y comercios, la proyección de mejoras viales, recreacional, medico – asistencial, entre otras que satisfagan las necesidades de la población habitante de la zona y la población que se proyecta como turista, además de crear una imagen de ciudad planificada erradicando así que impulsen el crecimiento urbano improvisado hasta la parroquia.

A partir de ello, entre las propuestas que impulsen el crecimiento urbano a nivel turístico, cultural, y recreacional se encuentra un centro deportivo náutico, que busca principalmente la innovación del deporte como parte recreacional generando también

servicios de calidad y turismo, en un ambiente entretenido, donde el visitante goce de serenidad, diversión y aprendizaje personal, todo ello cumpliendo con el resguardo del medio ambiente la cultura y los valores nacionales. El atractivo natural de la playa, por eso se propone una alternativa competitiva que permita aprovechar las oportunidades que ofrece esta demanda de servicios turísticos.

El trabajo de investigación se realizará según el modelo aportado por la Universidad José Antonio Páez que se rige por las normas APA (American Psychological Association) y se conforma por los siguientes capítulos:

CAPÍTULO I: El Problema, en el cual se plantea la problemática de la zona a evaluar, la formulación del problema para llevarnos a la interrogación de la problemática, los objetivos que llevan a la solución aplicada para llevar a cabo el proyecto y la justificación del problema que da las razones por la cual se debe desarrollar la investigación.

CAPÍTULO II. Marco Teórico, en este capítulo es donde se basan todos los fundamentos necesarios para darle validez al proyecto como son los antecedentes, donde se demuestran tendencias existentes que tienen relación con el proyecto, las bases teóricas que es toda la información recolectada asociada al mismo, las bases legales que son todas las leyes utilizadas para su elaboración y la definición de términos básicos que explica de manera clara todas aquellas palabras no conocidas que son utilizadas dentro de la investigación.

CAPÍTULO III. Marco Metodológico, en la metodología de un trabajo especial de grado se incluye el tipo o tipos de investigación, así como las técnicas y los procedimientos serán utilizados para llevar a cabo la investigación. En el capítulo que a continuación se presenta los aspectos relativos a la metodología que se empleó para realizar el presente estudio, tomando en consideración el tipo de investigación, diseño, población y muestra, así como también, se describen las técnicas e instrumentos de recolección de los datos, los procedimientos que se emplearon para darle validez y confiabilidad a fin de procesar y analizar los resultados, obteniendo respuestas a los objetivos planteados.

CAPÍTULO IV. Recursos, en este capítulo se encuentran todos aquellos medios necesarios que hicieron posible la investigación, como los humanos que son todos aquellos que forman parte del proceso, los institucionales determinados por los organismos a los que se recurren para tener dicha información, los materiales y el tiempo empleado mediante un cronograma de actividades.

CAPÍTULO V. El proyecto, contiene la información y representación gráfica donde se muestra de forma detallada a través del listado de planos de plantas, secciones y fachadas de la propuesta arquitectónica.

REFERENCIAS. Incluye todas fuentes que han sido citadas o comentadas en el proyecto, mediante una lista ordenada alfabéticamente según el criterio de autoría de donde se extrajo información para el desarrollo de la tesis, estas serán impresas, audio visuales y electrónicas.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del Problema

A la parte turística se le entiende como un fenómeno social de lanzamiento de personas de un lugar a otro con el objetivo de recrearse, divertirse y ocuparse, por lo tanto necesita de un beneficio o soporte que capte la atención de la demanda para poder hacerlo realidad. También se encarga de hacer que se promocióne y se venda, para que se convierta en un destino satisfactorio el cual debe corresponder a la calidad que hoy en día los usuarios piden.

Es un instrumento muy importante para el desarrollo económico de los países. Lo cual ha generado que en la actualidad, que estos países enfrenten una gran competitividad por atraer el mayor número de turistas. Para esto necesitan de una imagen, ya que ésta es asociada con la calidad o seriedad de un servicio, gracias a estas propiedades el público puede definir la eficiencia del mismo. Cada país cuenta con una imagen creada o adquirida a través del tiempo, ya sea negativa o positiva.

Una de las principales ciudades del mundo que cuenta con una de las imágenes más positiva es París, cuya identidad estatal se encuentra bien definida. Se puede decir que no cuenta con una (1) sola de estas, sino con tres (3) porque además de ser conocida como la capital del mundo de la moda, es famosa también por su variado turismo además de ser también conocida como la Ciudad de la Luz, siendo el destino turístico más popular del planeta con alrededor de cuarenta y dos millones (42.000.000) de visitantes extranjeros por año. Cuenta con muchos de los monumentos más famosos y admirados del orbe como la Torre Eiffel, la Catedral de Notre Dame, la Avenida de los Campos Elíseos, el Arco de Triunfo, la Basílica del Sacré Cœur, el Palacio de Los Inválidos, entre otros. También alberga instituciones de reconocimiento mundial: el Louvre, el Museo de Orsay y el Museo Nacional de Historia Natural de Francia, así como un extenso sistema de educación superior de prestigio internacional.

Actualmente, la industria del turismo se expande notablemente, por ende es una fuente relevante de ingresos para los países emergentes en vías de desarrollo, cuyos atractivos turísticos que tienen gran demanda no solo se benefician por los ingresos percibidos, sino que al difundir su cultura, costumbres, tradiciones y potencialidades a través del mercado turístico despiertan la atención de inversores capitalistas quienes muestren interés continuamente en la exploración de nuevos proveedores aptos para la difusión de sus servicios.

En tal sentido cabe destacar que la actividad turística se ha desarrollado a lo largo de los años, creciendo el número de entidades dedicadas a brindar productos así como servicios para la satisfacción de la demanda creciente, llegando a convertirse en un sector económico importante para cualquier país que pueda potenciarlo. Es así como el mercadeo turístico se ha convertido en una herramienta efectiva, con mayor uso en la gestión de un negocio o incluso del destino turístico.

Destacando los problemas sociales y políticos existentes en Venezuela, los cuales han traído como consecuencia el aumento de delitos e inseguridad, afectando directamente al sector turístico del país, éste ha adquirido una imagen negativa en algunos países. Por esta razón el gobierno y los diferentes sectores turísticos del país se han preocupado y ha empezado una campaña para promover una imagen positiva y atrayente al extranjero, donde se destaquen sus riquezas naturales como diversidad cultural. No obstante para que Venezuela logre la imagen deseada es importante que cada uno de sus Estados trabaje individualmente en la construcción de una imagen propia, lo que en conjunto le brindará la fuerza y consistencia al país para poder cambiar la percepción negativa que el turismo internacional tiene de él.

Desgraciadamente, la mayoría de los Estados Venezolanos no cuentan con una imagen estatal, o peor aún, cuentan con una negativa. Al carecer de una imagen positiva a estos les cuesta distinguirse de los demás al no poder destacar sus riquezas, tanto culturales como naturales. Esto representa un problema para el desarrollo económico del Estado, ya que al darse a conocer, sus índices de turismo bajan al igual que sus ingresos. Por lo

anterior los inversionistas no se ven interesados en éste, generando altos niveles de desempleo ocasionando así su estancamiento económico.

Venezuela es considerada uno de los países más ricos del mundo por su enorme cantidad de recursos naturales y es el único que posee en todos los climas del mundo en su geografía, lo que le da la oportunidad de explotar el turismo como una de las fuentes principales de ingreso. A nivel nacional uno de los Estados que más se destaca en este ámbito es la región de Mérida, que conforma parte de las zonas con mayor biodiversidad en la región tropical de los Andes. Se encuentra ubicada sobre una meseta en medio de la región, entre las sierras montañosas de La Culata y Nevada y los parques nacionales homónimos, dicha condición geográfica la posiciona como un importante centro turístico. Así mismo el prestigio de su principal universidad y la vasta variedad de institutos de enseñanza la han situado a nivel nacional como destino predilecto para el turismo y la población estudiantil.

Siendo uno de los destinos más reconocidos dentro del ámbito nacional e internacional a la hora de viajar a Venezuela, es considerada la ciudad turística por excelencia del país y uno de sus principales atractivos es el teleférico más largo del mundo. Este ya posee dos récords Guinness por tener una extensión de 12,5 km, y una altura de 4.765 metros sobre el nivel del mar, llegando hasta la cima del pico Espejo.

Seguidamente podemos hablar de la ciudad de Puerto Cabello, capital del municipio Puerto Cabello en el Estado Carabobo, en cuyas inmediaciones se halla el puerto marítimo más importante y de mayor valor económico del país debido a su gran actividad de importación de materias primas para el sector industrial venezolano, que normalmente se trasladan hacia Valencia y Maracay. La vida económica del municipio gira alrededor del Puerto de Puerto Cabello dada su condición de puerto marítimo más importante de Venezuela. Por ello existen en Puerto Cabello numerosas empresas aduanales, almacenadoras, empresas de carga y descarga de buques, empresas de abastecimiento de buques, etc. A través del puerto se realizan el 80% de las importaciones y exportaciones del país. La empresa más importante de este sector es la estatal Bolivariana de Puertos, C.A.

Puerto Cabello, cuenta con una gran riqueza natural y cultural. También de estar situado en un lugar clave del país, posee identidades mezcladas que van desde un carácter industrial como se ha mencionado anteriormente y otra faceta turística explotada en menor medida que ha orillado a un estancamiento económico y un alto índice de desempleo, desperdiciando esta oportunidad para explotar una industria de turismo masiva para la región. Además, su potencial turístico no explotado, posee características como playas de arena suave, ensenadas vírgenes, una zona colonial con infraestructuras rescatables y una historia rica.

Se realizó un análisis de las problemáticas de la Parroquia Borburata donde se observó que la generación de desechos es nivel alto esto se ve reflejado en los espacios públicos comunes. En cuanto al aspecto de mobiliario urbano, se puede decir que es escaso y lo poco que existe se encuentra en mal estado, los peatones cruzan las calles por cualquier punto, la vialidad es inexistente ya que se transforma en un camino de tierra después de pasar ciertos puntos, son inexistente los teléfonos públicos, se visualizan muy pocas papeleras, en general a la zona le hace falta desarrollo. El flujo peatonal tiene mayor densidad en la avenida principal ya que es el acceso al sector desde la carretera de Puerto Cabello que conecta con el país, las paradas de transporte público son inexistentes en esta área, sin embargo los autobuses hacen una parada a un costado de la vía, siendo esto un gran factor de riesgo para la seguridad de los peatones.

Por lo anterior, este proyecto pretende investigar las bases para el diseño de un desarrollo turístico en la zona de la Parroquia Borburata, ubicada en Puerto Cabello, para así crear una campaña promocional que permita posicionar al Estado como uno de los principales destinos turísticos de Venezuela, y de esta forma, con una imagen positiva poder desarrollarse económicamente. Atrayendo a todo público interesado en conocer, adquirir y aprovechar los recursos, riquezas y productos en los que el Estado se destaque y de esta manera promover la imagen que el desarrollo del proyecto busca.

En consecuencia, el nuevo proyecto de desarrollo urbano como destino turístico, debe considerar que la recepción de los visitantes sea cálida, segura y con un nivel de calidad que satisfaga y/o supere las expectativas del turista tanto en calidez y seguridad con en el

uso del espacio, en el diseño y el servicio. Lo que se alcanzaría integrando diversos servicios recreativos en conjunto con la arquitectura.

Cuando estas disciplinas se conjuntan, es cuando se desarrollan herramientas necesarias que permitan considerar que puede haber un beneficio turístico. De esta manera se busca diseñar un espacio Deportivo y recreativo como un servicio de calidad, satisfaciendo y rebasando las necesidades de las personas en relación al buen diseño y aprovechamiento del espacio, explotando e incorporándose a la industria del turismo deportivo de manera más útil para lograr un posicionamiento de interés dentro de la mente del cliente.

En atención a la problemática y en vista de las significativas carencias de la Parroquia Borburata, del municipio Puerto Cabello surge la iniciativa de un reordenamiento en el cual se desarrolle la zona turísticamente con diseños y propuestas de mejoramiento a partir de alternativas que cubran las necesidades básicas del sitio en cuanto a equipamiento, entre ellos un complejo náutico que ofrezca sus servicios tanto a los habitantes de la zona; como a los turistas que visitan la zona frecuentemente; permitiendo a través de programas de recreación y relajación, ocupar de la manera el tiempo libre de los habitantes, con el propósito de que disfrute de principio a fin su estadía. Es así como se plantea el reordenamiento urbano de las áreas y se busca otorgar de manera objetiva los servicios y esparcimiento a los habitantes de la zona, el contorno y los alrededores, un nivel más satisfactorio de estos servicios y oportunidades de empleo que fomenten el crecimiento económico y urbano de la parroquia Borburata.

1.2. Formulación del Problema

¿Cómo el diseño de un conjunto deportivo náutico, público comercial y recreacional contribuirá con el fortalecimiento del área urbana del reordenamiento de la parroquia Borburata del Municipio Puerto Cabello?

1.3. Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Diseñar un conjunto deportivo náutico implantado en el reordenamiento de la parroquia Borburata, ubicada en el municipio Puerto Cabello, del Estado Carabobo, a través de las leyes y normas vigentes, que contribuya con el fortalecimiento de la calidad urbana del sector mediante la creación de una edificación para el disfrute de los ciudadanos.

Objetivos Específicos

Diagnosticar la zona de estudio tomando en cuenta las variables urbanas que la delimitan, así como las potencialidades y debilidades del sector en cuanto a los usos de las edificaciones existentes a través de la técnica de recolección de datos.

Analizar la información y leyes como lo son, la ley orgánica de turismo y ley orgánica de Ordenación Urbana para la elaboración de la propuesta de diseño de acuerdo también con la zonificación dispuesta en el Plan de Desarrollo Urbano Local (PDUL) aplicable a la zona de estudio.

Establecer un terreno factible dentro del reordenamiento de la parroquia Borburata, para la ubicación del proyecto que se propondrá.

Proponer el diseño de un conjunto deportivo náutico, público comercial y recreacional dentro del reordenamiento de la Parroquia Borburata, Puerto Cabello, Estado Carabobo.

1.4. Justificación de la Investigación

Se propuso entonces para el Municipio Puerto Cabello, Parroquia Borburata, la reubicación de viviendas informales cercanas a la costa y cambio de uso de suelo de vacacionales a uso comercial, a partir de esto la planificación y reordenamiento urbano del

tramado de las manzanas y parcelas presentes, además del desarrollo costero de un perfil de carácter eco-turístico cultural, áreas de esparcimiento y desarrollo de una estructuras de hospedaje.

Se planteó de esta forma un equipamiento urbano adecuado a las necesidades básicas y requerimientos de la zona a objeto de intervención, de manera fluida y ordenada de tal modo que la comunidad obtuviera bajo este modelo urbano la adecuada atención a los servicios y asistencias que reclama la Parroquia además de mobiliario urbano, bulevares, áreas dedicadas a la cultura, recreación, estacionamientos y esparcimiento para sus habitantes. A lo largo de la extensión costera de la zona se creara un punto turístico, haciendo uso de las fortalezas de este privilegiado lugar, tomando en consideración las favorables variables junto con la incidencia solar, y la dirección de los vientos forma parte de ese conjunto de características a ser usadas favorablemente a la hora de establecer una propuesta de diseño, mediante la adaptación al medio ambiente y al contexto.

Por otra parte resultado ser beneficioso para la zona el embellecimiento y adecuación de los espacios para el disfrute turístico, además de la diversificación y expansión económica del Puerto. Se busca generar de alguna manera el desarrollo de la Parroquia Borburata en muchos ámbitos importantes, sus playas, y sus recursos naturales como las Salinas que promoverán el sentido de pertenencia del ciudadano e incentivara el interés del resto del país por visitar y cuidar de esta privilegiada costa venezolana.

Una de las estrategias para comenzar y posicionar a un Estado con una imagen positiva es implementando un nuevo plan de desarrollo urbano que fomente el turismo y exponga los recursos que este tenga a su favor para ofrecer al público. Llevando a cabo esta estrategia en la parroquia Borburata se lograría un desarrollo económico, permitiéndole generar altos niveles de empleo, ya que más inversionistas estarían interesados en éste, lo que a su vez produciría un aumento en los ingresos económicos estatales y altos índices de turismo. Lo anterior lograría que el estado se diera a conocer y se posicionara como uno de los principales destinos turísticos del país.

Este proyecto nace de la necesidad de cubrir las expectativas del viajero dentro de un destino turístico y de la capacidad que posee para un nuevo desarrollo el sector que se

encuentra ubicado en un área poco aprovechada dentro de la parroquia Borburata. También busca promover la práctica del deporte como un medio de salud, aprendizaje y entretenimiento. Este tipo de infraestructura es inexistente, ya que el municipio no cuenta con una instalación acuática, por lo que es necesario proponer dicha infraestructura que cumpla con los requerimientos óptimos. El proyecto a proponer es de importancia porque suplirá la necesidad de entretenimientos, competencias y sobre todo turismo, siendo una herramienta para la integración de la comunidad. Se proyecta que las actividades de la zona, tales como la observación de la flora y la fauna, la diversidad que ofrece un ambiente marino, el buceo y la práctica deportiva juntos con los atractivos y tradiciones de la ciudad sirvan para la elaboración de una propuesta que permita aprovechar las riquezas del lugar.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

El concepto de marco teórico está directamente relacionado con la investigación y, por lo tanto, con la ciencia. Se entiende como el conjunto de ideas, procedimientos y teorías que sirven a un investigador para llevar a término su actividad. Es una de las fases más importantes de un trabajo de investigación, consiste en desarrollar la teoría que va a fundamentar el proyecto con base al planteamiento del problema que se ha realizado. Existen numerosas posibilidades para elaborarlo, la cual depende de la creatividad del investigador. Una vez que se ha seleccionado el tema objeto de estudio y se han formulado las preguntas que guíen la investigación, el siguiente paso consiste en realizar una revisión de la literatura sobre el tema.

El presente capítulo hace una revisión documental, la cual va dirigida a la identificación y selección de información que permita conceptuar el evento a modificar. Adicionalmente, es importante resaltar que estos antecedentes deben ser comparados, valorados e integrados para de esta manera caracterizar el efecto a modificar y permitiendo de esta forma la ampliación de ideas, dirigiéndolas hacia el nuevo objeto de investigación, proporcionando de esta manera, valor agregado a la misma. Según Méndez (2001), “el marco teórico es la descripción de los elementos teóricos planteados por uno o por diferentes autores que permiten al investigador fundamentar los procesos de conocimientos con dos aspectos diferentes” (p.57).

Por una parte, permite ubicar el tema de la investigación dentro de las teorías existentes, para precisar en qué corriente de pensamiento se inscribe y en qué medida significa algo nuevo o complementario. Por la otra, es una descripción detallada de cada uno de los elementos de la teoría que serán directamente utilizados en el desarrollo de la investigación, incluyendo las relaciones más significativas que se dan entre los elementos teóricos. El mismo comprende los antecedentes, las bases teóricas y legales y la definición de términos básicos.

2.1. Antecedentes

Autor: Groupe3 Architectes

Proyecto: Centro deportivo Wifaq

Ubicación: Rabat, Marruecos

Año: 2015

Groupe3 Architectes (2015) describen este proyecto como:

El club Wifaq se beneficia de un rico patrimonio paisajístico. Al ingresar, el visitante se encuentra en un sitio particular, abierto y arbolado, que ofrece profundidades de campo que proporcionan una sensación de bienestar, favorable para la práctica de deportes al aire libre. Rodeado de densos y altos setos paravientos, el sitio es introvertido, protegido de su entorno inmediato. El marco paisajístico de la parcela, que refleja el pasado agrícola de los suburbios de Rabat, cuyas huellas aún están presentes en la zona, se caracteriza por sus árboles altos, que típicamente son los setos de protección contra el viento de los huertos. (Ver figura 1)



Figura 1. Centro deportivo Wifaq. Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/895794/centro-deportivo-wifaq-groupe3-architectes>

Este antecedente es un centro deportivo que fue escogido ya que guarda una estrecha relación con el diseño de este proyecto porque maneja un concepto similar al relacionarse con el entorno que posee el terreno y que sus edificaciones de tamaño modesto están esparcidos por el sitio. El proyecto arquitectónico y paisajístico ayudó a promover la

herencia del club Wifaq y le dio nuevas ambiciones en términos de programación, identidad visual y experiencia espacial.

Autores: DO architects, Aketuri Architektai

Obra: Centro de Windsurf y Kiteboarding.

Ubicación:

objetivo de difundir la cultura sobre este deporte y que sea un lugar de escapada para los surfistas en verano y un lugar para eventos informales cerca del mar.

2.2. Bases Teóricas

Según Arias (2006), las bases teóricas están formadas por: “un conjunto de conceptos y proposiciones que constituyen un punto de vista o enfoque determinado, dirigido a explicar el fenómeno o problema planteado” (p.39). Las bases teóricas son aquellas que permiten desarrollar los aspectos conceptuales del tema objeto de estudio. Es evidente entonces, la revisión necesaria de teorías, paradigmas, estudios, etc., vinculados al tema para posteriormente construir una posición frente a la problemática que se pretende abordar. A continuación se presentan las bases teóricas que sustentan la presente investigación.

Historia de los Deportes Extremos

Los deportes extremos son conocidos como una especie de actividad que combina la ejercitación física no tradicional de alto riesgo con una mezcla de componentes químicos que se liberan endógenamente al verse expuesto ante este tipo de disciplina. Los componentes químicos como: los electrolitos, elementos importantes para el buen funcionamiento cardíaco, neurotransmisores como las catecolaminas (adrenalina, noradrenalina), los cuales cumplen con una función primordial al momento de la realización de la actividad. Los deportes extremos han existido a lo largo de varios años, algunos de ellos siempre han sido considerados como una especie de deporte fuera de ley, por su alto grado de peligrosidad y riesgo.

La frase “deportes extremos” se utilizó por primera vez en 1995 por la cadena televisiva norteamericana ESPN, cuando el canal planeaba los juegos extremos, ahora conocidos como Juegos X. Los deportes extremos se caracterizan por un alto grado de

peligro por todas aquellas maniobras que el deportista debe personificar para lograr así un mayor alcance en velocidad, destreza y diversidad de acrobacias.

Muchas de estas disciplinas son versiones mejoradas por la tecnología y cambios al equipo de algunos deportes clásicos. El avance tecnológico de los equipos necesarios para la práctica de estos ha contribuido a que los deportistas logren alcanzar metas de límites insospechados por los predecesores. Esta tendencia deportiva desde un principio fue creada para responder a una necesidad de recreación para todos los individuos, que no se sentían atraídos por los deportes conocidos tradicionalmente; pero con el paso de los años, y por el instinto competitivo inherente al ser humano estas prácticas deportivas se tornaron en una especie de demostración de habilidades donde la imitación y la rivalidad hacia a aquellos más destacados es el centro de cada competencia o expresión de deporte

Esta competencia interna, la masificación y la diversificación de los deportes extremos han ayudado a la trascendencia más allá del mundo tradicional del deporte, desde competencias nacionales e internacionales hasta su máxima expresión de competencia mundial, las olimpiadas. Por ejemplo, el esquí es uno de los aceptados como una modalidad de competencia.

Historia de los Deportes Extremos en Venezuela

Los deporte extremos en general, por su naturaleza, no tienen inicios comunes, y a través del tiempo han surgido de manera casual. En su mayoría han cobrado vida por la globalización, por personas que han venido a nuestro país con miras de promocionar este tipo de deporte y por la población interesada y curiosa por aprender nuevas modalidades de deportes extremos.

Aproximadamente, en la década de los noventa surgió un auge en la práctica de estas disciplinas temerarias. Muchos deportistas en su inquietud de buscar nuevas experiencias, consiguen en otras latitudes nuevos retos o formas de expresión en estos deportes. Al experimentar estas nuevas formas de deporte regresan al país con un marcado interés de implementar y dar inicio a estas disciplinas en la población deportista de Venezuela. Por ello se crean escuelas, federaciones y todo un proceso de mercadeo que esto pueda implicar: tiendas, artículos y equipos necesarios para su práctica.

Inicio de los Deportes Extremos Acuáticos

Toda disciplina deportiva tiene su inicio en algún lugar del mundo, alguna historia en particular de cómo esta expresión deportiva cobra vida y se propaga a cualquier lugar donde se pueda practicar. A continuación, se presentará una pequeña reseña de la historia de los deportes extremos seleccionados para este proyecto:

Kitesurf

Historia del Kitesurf

La historia del kitesurf empezó alrededor de los siglos XII, XIII y XIV donde algunas comunidades de pescadores de distintas civilizaciones como Indonesia, Polinesia y China utilizaban cometas de tracción para desplazar sus embarcaciones. El kitesurf como actualmente se conoce es un deporte relativamente joven, pues apareció en las últimas décadas del siglo XX. En 1977 se realizó la primera patente registrada por Gijbertus Adrianus, constaba de un sistema de navegación sobre una tabla de surf arrastrada por una especie de parapente.

El gran paso en la historia del kitesurf lo dieron los hermanos Legaignoux, que en 1984 inventaron en Francia las cometas de borde de ataque hinchable (LEI4). Estos fundaron la marca Wipika, que fue la primera en producir en serie y vender cometas de kitesurf. Tras años de investigación y pruebas, en 2004 solicitaron una nueva patente para la siguiente generación de *LEI kites*, llamándolos *bow kites*. Actualmente ya no existe esta marca. Durante los últimos años las velas de kitesurf han ido evolucionando, proporcionando más seguridad en la práctica del deporte y adaptando los diferentes modelos según el estilo de navegación.

Modalidades de Competición en el Kitesurf

Existen muchas disciplinas de competición de kitesurf pese a ser un deporte relativamente nuevo. Las tres grandes modalidades en las que se realiza un circuito mundial con distintas pruebas son el *freestyle*, el *race* y las olas.

El *freestyle* o estilo libre consiste en realizar las maniobras y saltos radicales en potencia (donde el deportista recibe toda la fuerza de la cometa en sus brazos en lugar del arnés). En esta modalidad los *riders* (deportistas) compiten por mangas entre ellos, donde son puntuados por unos jueces.

El *race* o las carreras derivan de las competiciones de otros deportes como la vela ligera o el windsurf. En estos eventos los deportistas compiten entre ellos en una regata, de una o varias mangas, donde realizan los tres rumbos posibles que se explicarán a posteriori.

Los campeonatos de olas son menos frecuentes y se desarrollan de forma parecida a las competiciones de surf. Existen además otras disciplinas como el *hangtime* donde se puntúan los saltos más altos y de mayor tiempo de vuelo o los records de velocidad, donde el récord establecido hasta la fecha es de 56,62 nudos.

Tipos de Kites

Ram air traction kites o foil kites

Son las primeras cometas de tracción que aparecieron en el mercado y provienen del diseño del parapente. Éstas poseen dos capas de paños (uno superior y uno inferior) divididas en varias celdas, que se hinchan mediante el viento que pasa a través de las válvulas frontales formando el perfil diseñado. Tecnológicamente están más avanzadas que las que se explican a posteriori ya que heredan el conocimiento de los fabricantes de parapentes. Llevan un complejo sistema de bridas para controlarlas. Proporcionan una gran tracción con vientos flojos pero su uso en el agua no es muy común debido a su difícil relanzamiento sí.

Leading edge inflatable (LEI) kites

Son cometas con el borde de ataque hinchable (LEI). Éste se llena de aire mediante una cámara y da forma al kite. Generalmente, va acompañado de costillas también hinchables que aportan rigidez a la vela. Fueron diseñadas con la finalidad de evitar que la cometa se hunda bajo el agua y sea más fácil relanzarla.

Kites tipo “C”

Estas cometas fueron las primeras del mercado diseñadas específicamente para la práctica del kitesurf. Su nombre tiene origen en la forma que adquieren en vuelo, que gracias a su borde de ataque y sus costillas hinchables mantienen la forma de “C”. En los inicios eran cometas de únicamente dos líneas, pero pronto evolucionaron a las cuatro líneas actuales que muchas todavía poseen, aportando un mayor control de la vela y seguridad.

Las cuatro líneas van directamente conectadas a los bordes de ataque y de fuga, sin ningún sistema de bridaje. Esta característica junto con el diseño del ala la hacen idónea para la modalidad de *freestyle*. Son cometas de poca potencia porque la superficie alar proyectada es muy pequeña y consecuentemente con poco rango de viento. Sin embargo son muy rápidas y realizan los giros muy cerrados.

En general presenta los *tips* (puntas) en forma cuadrada o próxima al ángulo recto. El borde de fuga de este tipo de cometas se caracteriza por ser convexo. Muchas cometas tipo “C” incorporan una quinta línea conectada al borde de ataque. Ésta presenta una tensión prácticamente nula, se instala por temas de seguridad y ayuda al relanzamiento desde el agua. Presentan una alta resistencia aerodinámica, por lo que son cometas que ciñen poco, y por lo tanto no indicadas para la modalidad de *race*.

Kites tipo (planas)

Este diseño de cometas fue patentado por los hermanos Legaignoux de la empresa Wipika, pero la primera marca en comercializarlo fue Cabrinha. Estas cometas se distinguen en vuelo por su forma, mucho más plana que las del tipo “C”. Esta característica les aporta un mayor rango de viento y un amplio *depower* (capacidad de despotenciar la cometa). El borde de fuga de estos kites es cóncavo, a diferencia del tipo explicado anteriormente.

Las cometas *bow* tienen un sistema de bridaje en el borde de ataque. Estas bridas ayudan a mantener el perfil en vuelo de la cometa, sin ellas el perfil dejaría de tomar la forma plana a pesar de la rigidez del borde de ataque y tendería a curvarse. Son cometas con una gran potencia debido a su gran superficie alar proyectado. Son más lentas en el giro que las “C” y las híbridas debido a que derrapan mucho por tener poca superficie expuesta

perpendicular a la superficie alar. Presentan menor resistencia aerodinámica que las anteriores, lo que las hace tener una mejor ceñida.

Elementos Principales del Kitesurf

Este apartado se centra en la descripción de todos los elementos para la práctica del kitesurf, detallando especialmente las partes de la cometa y de su sistema de control.

Partes de la cometa

La tela o *canopy*. El material con el que se fabrican las cometas debe ser resistente a la corrosión en medios salinos, impermeable, resistente a impactos, elástico, resistente a la abrasión y ligero. Esta solución se encuentra en el Ripstop, un tejido de nylon diseñado durante la segunda guerra mundial para fabricar paracaídas. La tela es la encargada de resistir y transmitir los esfuerzos cortantes a lo largo de la cometa, así como de producir las fuerzas aerodinámicas. Este tejido no permite que un corte en la tela se propague fácilmente en ella.

Un elemento muy importante de la tela es el barniz. Éste la hace hidrófuga e impermeable al aire, al mismo tiempo que la protege de los rayos UV y sobretodo evita una deformación del tejido en sentido diagonal al trenzado de las fibras.

El borde de ataque. Es la parte de la cometa que primero recibe el flujo de aire. Como ya se ha comentado, se estudian los kites de borde de ataque hinchable. Éste tiene una sección transversal circular. El exterior del borde de ataque es de Dacron, nombre comercial para un tipo de tejido de fibra de poliéster más denso y resistente que el Ripstop. El Dacron se engloba dentro de los plásticos PET.

El borde de ataque debe albergar la cámara de aire (*bladder*) hecho de Polyether TPU, un material agradable de trabajar puesto que se puede pegar, termosellar, estirar, cortar y realizar procesos de reparación de pinchazos, rajadas y explosiones. Además, es importante destacar que la presión del aire no la aguanta el *bladder*, sino que lo hace el tubo de Dacron que lo rodea. La cámara de aire únicamente se limitará a rellenar la forma que tenga el interior del borde de ataque. Éste aporta rigidez, resistiendo los esfuerzos a flexión y torsión.

El borde de fuga. El borde de fuga es el borde de salida del viento que atraviesa el perfil. Es donde se produce la separación de la capa límite. Suele estar más reforzado que el resto de la tela de la cometa para resistir el flameo producido a lo largo de éste.

Las costillas. La inmensa mayoría de cometas llevan costillas para aumentar su rigidez y flotabilidad manteniendo así la forma en vuelo. Están fabricadas como el borde de ataque, la tela exterior es de Dacron, que alberga en su interior las cámaras de aire.

Existen varios sistemas de hinchado. En algunas cometas se hinchan independientemente las costillas y el borde de ataque. Sin embargo hay otras que incorporan el sistema *one pump*, mediante el cual se hinchan todas las costillas y el borde de ataque a la vez.

Hidrospeed

Historia del Hidrospeed

Hoy en día, el Hidrospeed es considerado por los aventureros como un deporte de full adrenalina cuando se habla de practicar descensos por los ríos de aguas bravas. Tuvo su origen en Francia, en los años ochenta, dando origen al Hidrospeed, un deporte que

combina el agua y la velocidad. Fue allí que aventureros y atletas comenzaron a realizar peligrosos descensos por los ríos. El practicar el Hidrospeed en los ríos, obliga que el diseño de los accesorios sean adecuadas y de gran importancia al momento de navegar. Actualmente en Europa se registra un alto índice de aficionados, sin embargo es sabido que en Australia y los Estados Unidos cuentan con mayor cantidad de adeptos.

Beneficios del hidrospeed

Un deporte acuático de aventura que ayuda a mejorar la condición física de una manera divertida y relajante. Los deportes de aventura son los favoritos para los atletas y con más razón cuando se tratan de deportes acuáticos. Por lo tanto, la práctica del Hidrospeed es beneficiosa en lo físico, ya que emplea todo el cuerpo, y de tal manera, llega alcanzar un trabajo completo de los músculos.

Por tal motivo, entre los beneficios que brinda el Hidrospeed sería:

Mejora la resistencia física.

Mejora el sistema respiratorio.

Tonifica los músculos.

Elimina el estrés.

Relaja el cuerpo, entre otros.

Cabe indicar que para la práctica de este deporte, se requiere estar en una óptima condición física y no sufrir de ningún problema de salud, en especial del corazón y los pulmones.

Equipo Básico

El deslizador es un trineo de plástico polietileno endurecido, con forma aerodinámica para penetrar en las olas del río. Tiene dos asas por donde nos agarramos y lo dirigimos, además de acolchamientos en las coderas y abdominales. También existe otro tipo de trineos para expediciones, mucho más manejables, que son de material pvc inflable.

Traje de neopreno de 5 milímetros de grosor para protegernos del frío y de los posibles golpes; además tiene refuerzos acolchados en las partes más expuestas.

Aletas parecidas a las de submarinismo, pero con refuerzos en los agarres para evitar que se suelten en situaciones delicadas.

Escarpines, calcetines y guantes de neopreno para evitar una hipotermia o falta de tacto por enfriamiento de los miembros, ya que están en continuo contacto con el agua.

Casco ligero, con orificios para el desalojo del agua que pueda entrar. También es aconsejable que el casco tenga una protección en la cara a modo de bozal, para evitar golpes en la mandíbula.

Técnica del Hidrospeed

Es importante el buen conocimiento del medio, saber leer el río, las contracorrientes, los gallos, etc.; es más delicado que el rafting o el kayak, ya que el punto de visión queda más bajo, justo al nivel del agua. Al tener medio cuerpo sumergido en el agua, nos obliga a ir con sumo cuidado con los obstáculos. Este deporte requiere una buena preparación física,

ya que debemos estar accionando las aletas en todo momento para propulsar nuestra especie de embarcación, sobre todo en zona de rápidos.

Las principales bases teórico-prácticas se plantean antes de iniciar un descenso; la posición básica es estirada con las caderas fuera del trineo para poder maniobrar. Para girar, se ha de inclinar la cintura hacia el sentido del giro, en el mismo momento que dirigimos el trineo en la dirección que vamos a tomar. Los conocimientos de autor rescate son muy importantes, aunque siempre hemos de ir en grupo y si es posible con un kayak de apoyo que nos indique las complicaciones que podemos encontrarnos. La escala de dificultad o peligrosidad de un tramo de río está valorada del 1 al 7, como en la escalada. Del 1 al 3 no requiere mucha experiencia, a partir del 4 al 5 se necesita experiencia en aguas bravas, mientras que 6 y 7 son pasos sólo accesibles a los muy expertos.

Sostenibilidad

En ecología, sostenibilidad o sustentabilidad describe cómo los sistemas biológicos se mantienen diversos, materiales y productivos con el transcurso del tiempo. Se refiere al equilibrio de una especie con los recursos de su entorno. Por extensión se aplica a la explotación de un recurso por debajo del límite de renovación del mismo. Desde la perspectiva de la prosperidad humana y según el Informe Brundtland de 1987.

Según la ONU (1987) “Desarrollo sostenible es el que atiende las necesidades de las generaciones actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para atender a sus necesidades y aspiraciones”. Este concepto es correcto pero tiene dos limitaciones: es antropocéntrico (sólo considera al ser humano) y no dice nada sobre la comunidad de vida (otros seres vivos que también necesitan biosfera y sostenibilidad).

Es un proceso socio-ecológico caracterizado por un comportamiento en busca de un ideal común. Solo los ideales sirven de referentes en un ambiente turbulento y cambiante

(Ibid). Es un término ligado a la acción del hombre en relación a su entorno, se refiere al equilibrio que existe en una especie basándose en su entorno y todos los factores o recursos que tiene para hacer posible el funcionamiento de todas sus partes, sin necesidad de dañar o sacrificar las capacidades de otro entorno.

Arquitectura Sustentable

La arquitectura sustentable, también denominada arquitectura sostenible, arquitectura verde, eco-arquitectura y arquitectura ambientalmente consciente, es un modo de concebir el diseño arquitectónico de manera sustentable, buscando optimizar recursos naturales y sistemas de la edificación de tal modo que minimicen el impacto ambiental de los edificios sobre el medio ambiente y sus habitantes. Los principios de la arquitectura sustentable incluyen:

La consideración de las condiciones climáticas, la hidrografía y los ecosistemas del entorno en que se construyen los edificios, para obtener el máximo rendimiento con el menor impacto.

La eficacia y moderación en el uso de materiales de construcción, primando los de bajo contenido energético frente a los de alto contenido energético.

La reducción del consumo de energía para calefacción, refrigeración, iluminación y otros equipamientos, cubriendo el resto de la demanda con fuentes de energía renovables.

La minimización del balance energético global de la edificación, abarcando las fases de diseño, construcción, utilización y final de su vida útil.

El cumplimiento de los requisitos de salubridad, iluminación y habitabilidad.

Energía y Arquitectura

La eficiencia energética es una de las principales metas de la arquitectura sustentable, aunque no la única. Los arquitectos utilizan diversas técnicas para reducir las necesidades energéticas de edificios mediante el ahorro de energía y para aumentar su capacidad de

capturar la energía del sol o de generar su propia energía. Entre estas estrategias de diseño sustentable se encuentran la calefacción solar activa y pasiva, el calentamiento solar de agua activo o pasivo, la generación eléctrica solar, la acumulación freática o la calefacción geotérmica, y más recientemente la incorporación en los edificios de generadores eólicos.

Las consideraciones especificadas se refieren tanto a aspectos concernientes a los materiales utilizados, tecnologías utilizadas para obtener una mayor eficiencia energética de la vivienda y las técnicas de construcción. El impacto ambiental del diseño edilicio, su construcción y operación son enormes. Como ejemplo, los edificios en los Estados Unidos son responsables del 39 % de las emisiones de CO₂, del 40 % del consumo de energía primaria, el 13 % del consumo de agua potable y el 15 % de PBI por año.

Implantación y Emplazamiento

La localización del edificio es un aspecto central en la arquitectura sustentable y a menudo no es tomada muy en cuenta. Aunque muchos arquitectos ecologistas sugieren la localización de la vivienda u oficinas ideal en medio de la naturaleza o el bosque esto no siempre es lo más aconsejable; ya que resulta perjudicial para el ambiente natural. Primero, tales estructuras sirven a menudo como la última línea de atracción del suburbio de las ciudades y pueden generar una tensión que favorezca su crecimiento. En segundo lugar al estar aisladas aumentan el consumo de energía requerida para el transporte y conducen generalmente a emisiones innecesarias de gases de efecto invernadero. Debe buscarse una localización urbana o suburbana cercana a vías de comunicación buscando mejorar y fortalecer la zona. Esta es la actual tendencia del nuevo movimiento urbanista.

Materiales para Edificios Sustentables

Los productos pueden comunicar los impactos ambientales a lo largo de su ciclo de vida sobre la base de una serie de categorías de impacto definidas en la Norma Internacional ISO 14025 a través una Declaración ambiental de producto (DAP). Las DAP

son un tipo de Etiquetas ecológicas definidas en normas internacionales ISO (Organización Internacional de Normalización). Las categorías de impacto incluidas, basadas en un análisis de ciclo de vida, hacen referencia entre otros parámetros al agotamiento de recursos o el potencial de calentamiento global. A nivel europeo se cuenta con una norma marco para DAP, la EN 15804, emitida por el Comité Europeo de Normalización (CEN). Ambas normas se encuentran publicadas en español por AENOR.

Los materiales adecuados para su uso en edificios sustentables deben poseer características tales como bajo contenido energético, baja emisión de gases de efecto invernadero como CO₂ - NO_x - SO_x - material particulado, ser reciclados, contener el mayor porcentaje de materiales de reutilización, entre otros. La industria de la construcción consume el 50 % de todos los recursos mundiales.

2.3. Bases Legales

Según Villafranca D. (2002) “Las bases legales no son más que se leyes que sustentan de forma legal el desarrollo del proyecto” explica que las bases legales “son leyes, reglamentos y normas necesarias en algunas investigaciones cuyo tema así lo amerite” (p.76). Es decir, son todos aquellos artículos legales del instrumento jurídico, que se citan de manera textual, usando comillas, sin hacer interpretaciones ni análisis.

La nación venezolana posee actualmente una serie de instrumentos jurídicos que regulan las funciones del estado en relación con la Salud y el consumo y expendio de alimentos a nivel nacional. Los basamentos legales que sustentan esta investigación rigen el cumplimiento de los deberes y derechos a los cuales debe plegarse el negocio de ventas de alimentos para el óptimo desempeño de sus funciones, las cuales están expresas en:

La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999) Gaceta Oficial Extraordinaria N° 36.860 de fecha 30 de diciembre de 1.999.

Artículo 112. “Todas las personas pueden dedicarse libremente a la actividad económica de su preferencia, sin más limitaciones que las previstas en esta constitución...” y el Art. 117 “...La ley establecerá los mecanismos necesarios para garantizar esos derechos, las normas de control de calidad y cantidad de bienes y servicios...”

Ley general de Marinas y Actividades conexas Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 37.570 de fecha 14 de Noviembre de 2002.

Artículo 11. Corresponde al ejecutivo Nacional, mediante el Instituto Nacional de los espacios Acuáticos, todo lo relativo a la organización, control, supervisión y administración de los servicios de Bomberos Marinos y de policía Marítima, los cuales comprenden las funciones de prevención, protección, combate, mitigación, extinción y la investigación de siniestros y las funciones de policía, vigilancia y control, para asegurar la preservación de la vida y la de los bienes, la prevención de la contaminación, la seguridad de playas y áreas bajo la competencia de cada circunscripción acuática.

Art.14. Los órganos de policía marítima tendrán el carácter de órgano de policía de investigaciones penales con relación a los hechos sucedidos a bordo de buques y los ocurridos en las aguas territoriales e interiores y en los terrenos situados a la orilla del mar, lagos, ríos sus riberas y demás porciones navegables.

El objetivo de esta ley es regular el ejercicio de la autoridad acuática, de la navegación y de la gente de mar, en relación a los buques de bandera nacional en aguas internacionales, estableciendo los principios de la marina mercante y de las actividades conexas, así como velar por la aplicación de las políticas y normas diseñadas para el fortalecimiento del sector.

La Ley de Ordenamiento del Territorio (1983) Gaceta Oficial de la República de Venezuela, Caracas, jueves 11 de agosto de 1983 Número 3.238 Extraordinario

Art 2. “A los efectos de esta Ley, se entiende por ordenación del territorio de regulación y promoción de la localización de asentamientos humanos, de las actividades económicas y sociales de la población, así como el desarrollo físico espacial...”

Art 15 “Constituyen áreas de bajo régimen de administración espacial, las áreas del territorio nacional que se encuentran sometidas a un régimen espacial de manejo conforme a las leyes espaciales las cuales, en particular, son las siguientes...” En los planes de ordenación urbanística comprendidos dentro de la misma ley orgánica de ordenación del territorio se menciona en el Art. 18 que “Los planes de ordenación urbanística serán la concreción espacial urbana del plan nacional de ordenación del territorio y el plan de ordenación del territorio correspondiente, según las previsiones de la legislación de la materia...”.

La Ley Orgánica de Turismo (2001) Gaceta Oficial N° 37.332 de fecha 26 de noviembre de 2001.

Art 1. El presente Decreto Ley tiene por objeto regular la actividad turística como factor de desarrollo económico y social del país, mediante el establecimiento de normas que garanticen la orientación, facilitación, el fomento, la coordinación y el control de la actividad turística como factor de desarrollo económico y social del país, estableciendo los mecanismos de participación y concertación de los sectores público y privado en esta actividad.

Art. 4. A los efectos de este Decreto Ley, el territorio de la República, en su totalidad, se considera como una unidad de destino turístico, con tratamiento integral en su promoción, dentro y fuera del país. A tales fines, el Ministerio del ramo diseñará una estrategia de promoción y mercadeo tanto nacional como internacional para crear, fortalecer y sostener la imagen de Venezuela como destino turístico.

Art. 30. Los estados, en lo que compete a su ámbito territorial, en un marco de cooperación y coordinación con el Poder Público Nacional, desarrollarán las actividades siguientes:

1. Impulsar la ejecución de sus planes, programas y proyectos turísticos conforme a este Decreto Ley, sus Reglamentos y los lineamientos de la política turística dictada por el Ministerio del ramo, en el Plan Nacional Estratégico de Turismo.

2. Asistir y asesorar en materia turística, a las entidades municipales ubicadas dentro de su jurisdicción.
3. Participar con los entes y organismos públicos o privados, nacionales o internacionales, en las actividades vinculadas directa o indirectamente al turismo regional.

La Ley de Aguas (2007) Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela Caracas, martes 2 de Enero de 2007 Número 35.595.

Art 1. Establecer las disposiciones que rigen la gestión integral de las aguas, como elemento indispensable para la vida, el bienestar humano y el desarrollo sustentable del país, y es de carácter estratégico e interés del Estado.

Art. 59 donde “A los efectos de la presente Ley, se entiende por usuario o usuaria de las fuentes de agua, toda persona natural o jurídica que realice un aprovechamiento lícito directamente en la fuente, entendida ésta como el curso de agua natural, acuíferos, lagos, lagunas o embalses, para abastecimiento de agua a las poblaciones, riegos, generación de energía hidroeléctrica, uso industrial y uso comercial”.

La Ley Orgánica del Ambiente (2006) Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela Caracas, viernes 22 de diciembre de 2006 No. 5.833 extraordinaria.

Art 1. Tiene por objeto establecer las disposiciones y los principios rectores para la gestión del ambiente, en el marco del desarrollo sustentable como derecho y deber fundamental del Estado y de la sociedad, para contribuir a la seguridad y al logro del máximo bienestar de la población y al sostenimiento del planeta, en interés de la humanidad...”.

Art.3. Es un proceso orientado a la utilización de los recursos naturales y demás elementos de los ecosistemas, de manera eficiente y socialmente útil, respetando la integridad funcional y la capacidad de carga de los mismos, en forma tal que la tasa de uso sea inferior a la capacidad de regeneración.

La Ley para las Personas con Discapacidad (2007) Gaceta Oficial Número 38.598
Caracas, Viernes 5 de Enero de 2007.

Art 1. Las disposiciones de la presente Ley son de orden público y tiene por objeto regular los medios y mecanismos, que garanticen el desarrollo integral de las personas con discapacidad de manera plena y autónoma, de acuerdo con sus capacidades, y lograr la integración a la vida familiar y comunitaria, mediante su participación directa como ciudadanos y ciudadanas.

La Ley Orgánica de Ordenación Urbanística (1987) Gaceta Oficial N° 33.868 de
fecha 16 de diciembre de 1987.

Art 1. La ordenación del desarrollo urbanístico en todo el territorio nacional con el fin de procurar el crecimiento armónico de los centros poblados. El desarrollo urbanístico salvaguarda los recursos ambientales y la calidad de vida en los centros urbanos.

Art. 2. La ordenación urbanística comprende el conjunto de acciones y regulaciones tendentes a la planificación, desarrollo, conservación y renovación de los centros poblados.

Art. 22. Los planes de ordenación urbanística establecerán los lineamientos de la inversión pública y de orientación de la inversión privada en el ámbito territorial del plan, todo en función de la política habitacional, de renovación urbana, de vialidad y demás servicios comunales y urbano.

Norma venezolana de Criterio de Acciones Mínimas para el Proyecto de Edificaciones (1988) Norma Covenin Mindur 2002-88.

Capítulo I 1.1 “Estas Normas establecen los criterios y requisitos mínimos de las acciones a considerar en el proyecto, fabricación, montaje y construcción de las edificaciones que se ejecuten en el territorio nacional. Estas Normas se aplicarán tanto a las edificaciones nuevas como a la modificación, ampliación,

refuerzo, reparación y demolición de las edificaciones existentes. Las obras temporales o provisionales también deberán cumplir con estas disposiciones.

Norma Sanitaria (1988) Gaceta Oficial de la República de Venezuela Extraordinaria 4044.

Art 1. La construcción, reparación, ampliación o reforma total o parcial, de las edificaciones de cualquier tipo, tanto públicas como privadas, quedan sometidas al control y la vigilancia por parte del ministerio de Sanidad y Asistencia Social, en todo a cuanto se refiere al cumplimiento de las disposiciones sanitarias contenidas en estas normas.

Norma Venezolana: Características de los Medios de Escape en Edificaciones según el Tipo de Ocupación (1988) Covenin 810:1988.

En donde se evalúan los posibles riesgos de la edificación y se catalogan con un índice de gravedad para de esa manera determinar los diferentes medios de escape, la iluminación de emergencia, las alturas pertinentes dependiendo del uso, entre otras cosas.

Norma de Equipamiento Urbano (1985) Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela número 151, Caracas 14 de agosto 1985.

Art 1. Las presentes normas establecen la proporción de esos comunales que se requieren en las ciudades para lograr un medio urbano armonioso y un funcionamiento eficiente y cónsono con los requerimientos de la población. Son de obligatorio cumplimiento en la planificación, gestión y desarrollo de los conjuntos urbanísticos”.

Art. 9 “las actividades comerciales, los servicios y las oficinas podrán ubicarse en centros de equipamientos urbano, debiendo cumplir las normas de diseños y de protección ambiental que corresponda”.

Art. 10 “Las características físicas de los terrenos destinados a equipamiento urbano serán las siguientes:

a) Dentro del área del terreno, sea regular o irregular, deberá ser posible inscribir un rectángulo, cuya relación de ancho a lo largo sea mayor o igual a 1:3 y cuya área sea mayor que el 50 % del área global del terreno.

Norma Venezolana: Señales para Control de Tránsito en Calles, Carreteras y Avenidas (1980) Covenin 867-80.

Que sirve para uniformizar los criterios usados para planificar la vialidad de los desarrollos urbanos y servir de guía para la concepción, el diseño y el proyecto de los servicios de vialidad y transporte de tal desarrollo. Además de que orienta al usuario y fija los lineamientos para el transporte público, la integración de la circulación peatonal y el buen desenvolvimiento de las actividades de la zona, todo concebido para mejorar la calidad de la vida de sus habitantes.

Ley Orgánica de los Espacios Acuáticos Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N°5.890 fecha de 31 de julio de 2008.

Art 5. Las políticas acuáticas consisten en el diseño de lineamientos estratégicos sobre la base de las potencialidades, capacidades productivas y recursos disponibles en las zonas costeras y otros espacios acuáticos, que garanticen el desarrollo sustentable social y endógeno, la integración territorial y la soberanía nacional, e incluye entre otros aspectos: 13. El desarrollo, regulación, promoción y control de los deportes náuticos y actividades recreativas en los espacios acuáticos.

Art. 71. El ministerio del poder popular con competencia en materia de infraestructura y transporte, es el órgano rector de la navegación marítima fluvial y lacustre destinada al transporte de persona y bienes a la pesca, al turismo, al deporte, a la recreación y a la investigación científica, así como a los relacionados a la materia portuaria y cualquier otra que señale la ley. Esta ley

cumple la función de regular el ejercicio de la soberanía, jurisdicción y control sobre los espacios acuáticos e insulares de la República Bolivariana de Venezuela, conforme al Derecho Interno e Internacional.

Definición de Términos Básicos

Actividades Recreativas: Son todas aquellas actividades que los seres humanos realizan fuera del horario laboral, en tiempo de ocio. Generalmente lleva implícito un viaje o desplazamiento lejos del lugar habitual de residencia. En cualquier caso, el deporte puede considerarse como una actividad recreativa y no cumple con precisión esos parámetros.

Actividad Turística: Es el conjunto de los servicios prestados o susceptibles de ser prestados, a los usuarios turísticos y aquellos otros que lo demandan, con el propósito o el resultado de atender alguna necesidad de estos deriva de su situación, actual o futura, de desplazamiento de su residencia habitual, así como las actuaciones públicas en materia de ordenación y promoción del turismo.

Aletas: indispensables para poder coger la ola con más facilidad y para avanzar.

Complejo: Espacio dedicado a realizar varias actividades en un mismo lugar.

Capacidad de Carga: Número máximo de personas permitido en un determinado sitio que podrán acceder a un sitio al mismo tiempo. Esta estimada en base a las características del ecosistema (fragilidad o aptitud para soportar impactos sin deterioros importantes, disponibilidad de fuentes de agua, tamaño del sitio, capacidad de los vicios que pueda acomodar y requerimientos de los visitantes).

Deportes Acuáticos: Son por definición aquellas actividades físicas que se realizan el medio acuoso, el agua. Ya sea en una piscina, en el mar o en un lago, los deportes acuáticos tienen gran aceptación por el público ya que unir la refrescante sensación de agua con la sensación de ingravidez nos da la posibilidad de realizar ejercicios y movimientos que el medio terrestre nos resultarían imposibles.

Deporte Extremo: Práctica deportiva donde prevalece la presencia del riesgo físico y el espíritu de aventura. Modalidades de algunos deportes que se realizan por terrenos vírgenes, no preparados, con un nivel de riesgo muy alto.

Deportista: Persona aficionada a los deportes o que practica alguno de ellos.

Deck: Parte superior de la tabla.

Hidrospeed: Es un deporte náutico de descenso de ríos de montaña a bordo de una embarcación individual, controlada mediante maniobras corporales de su navegante. La embarcación es corta confeccionada en plástico de alto impacto, con quilla, y dos soportes incorporados al mismo para que el navegante se aferre a la misma y poder ejercer control sobre la misma, posee una envergadura de 15 dm aproximadamente, ya que el navegante de la misma lleva sus piernas sobre el agua, las cuales harán las veces de timón, y de impulsor.

INEA: Instituto Nacional de Espacios Acuáticos.

Kitesurf: es un deporte de deslizamiento que consiste en el uso de una cometa de tracción, que tira del deportista (kitesurfista) por cuatro o cinco líneas, dos fijas a la barra, y las dos o tres restantes pasan por el centro de la barra y se sujetan al cuerpo mediante un arnés, permitiendo deslizarse sobre el agua mediante una tabla o un esquí acuático sobre tabla (wakeboard) diseñado para tal efecto.

Pico: Origen de una ola, que rompe con uniformemente hacia los dos lados.

Perfil del Turista: Conjunto de características y actitudes que definen los hábitos, gustos y preferencias de un turista y que incide en la selección de su destino y en el comportamiento de este durante el viaje.

Saltar una ola: agarrar una ola previamente tomada por otro rider (siempre tiene preferencia el que esté más cerca del pico).

Servicio Turístico: El servicio que tiene por objeto atender alguna necesidad, actual o futura, de los usuarios turísticos o de aquellos otros que lo demanden, relacionada con su situación de desplazamiento de su residencia habitual por motivos distintos a los de carácter.

Través: Rumbo de navegación perpendicular al viento.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Toda investigación se asienta en un marco metodológico, el cual define el uso de métodos, técnicas, instrumentos estrategias y operaciones a utilizar en el estudio que se desarrolla para lograr los objetivos planteados en él. Al respecto Belestrini (2006) define el marco metodológico como “la instancia referida a los métodos, las diversas reglas, registros, técnicas y protocolos con los cuales una teoría y sus métodos calcula las magnitudes de lo real” (p.125). Por derivado se puede decir que es una guía procedimental lógica y sistemática, estable pero flexible ante los cambios imprevistos. El término reflexivo implica una idea clara de los objetivos que se pretende conseguir en forma ordenada siguiendo una serie de pasos generales o acciones coordinadas.

El desarrollo de la investigación será basado en un modelo de investigación o proyecto factible el cual no es más que la elaboración de una propuesta viable, destinada a atender necesidades específicas a partir de un diagnóstico. Del mismo modo, Arias (2006) señala “que se trata de una propuesta de acción para resolver un problema práctico o satisfacer una necesidad. Es indispensable que dicha propuesta se acompañe de una investigación, que demuestre su factibilidad o posibilidad de realización (p.134).

De las definiciones anteriores se deduce que, un proyecto factible consiste en un conjunto de actividades vinculadas entre sí, cuya ejecución permitirá el logro de objetivos previamente definidos en atención a las necesidades que pueda tener una institución o un grupo social en un momento determinado. Usando estos datos, la finalidad de la investigación es dar solución a la problemática formulada y de igual manera desarrollar una propuesta de reordenamiento urbano usando un Plan Maestro de Desarrollo turístico ubicado en Puerto Cabello, Estado Carabobo, mediante la elaboración del reordenamiento turístico de la parroquia Borburata.

3.1. Tipos de Investigación

Arias (2006), señala que “todos son tipos de investigación, y al no ser excluyentes, un estudio puede ubicarse en más de una clase” (p.23). Esto quiere decir que en un estudio pueden identificarse diversos tipos de investigación, existiendo muchos modelos y diversas clasificaciones, sin embargo, independientemente de la clasificación utilizada en cuanto al tipo de investigación, existen muchos modelos y diversas clasificaciones. Hay diferentes tipos de investigación, los cuales se clasifican según distintos criterios.

El presente proyecto se apoya en la investigación documental porque se analizan sistemas de información utilizados actualmente. Según Arias (2006) “una investigación documental es un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e investigación de los datos secundarios, es decir los datos obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales” (p.27). Esto quiere decir que tiene como propósito el análisis de diferentes fenómenos mediante la observación y reflexión sistemática de diferentes tipos de documentos.

De esta manera podemos decir que la investigación es de tipo documental ya que para el estudio del nuevo Plan Maestro de Desarrollo de la parroquia Borburata en el municipio Puerto Cabello, Estado Carabobo, se requerirá del estudio de la problemática planteada para de esa forma profundizar en el conocimiento de su naturaleza, a través de textos manuales y fuentes digitales para obtener relaciones y diferencias entre estos sistemas y el propuesto.

Según el diseño de investigación, es decir, la estrategia adoptada para responder al problema planteado, el estudio se ubicó como una investigación de campo ya que el autor será capaz de poder realizar visitas al sector de trabajo en la parroquia Borburata y recoger y evidenciar muestras. Según la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2006), la investigación de campo, es aquella que se refiere a:

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 característicos de cualquiera de los paradigmas o enfoques conocidos o en desarrollo (p.14).

Por lo tanto es una investigación aplicada para comprender y resolver alguna situación, necesidad o problema en un contexto determinado, donde el investigador trabaja en el ambiente natural en que conviven las personas y se apoya en la recolección de datos y las fuentes consultadas, de las que obtendrán los datos y representaciones de las organizaciones científicas no experimentales

Se puede decir que el trabajo de investigación también adopta el tipo descriptivo ya que según Balestrini (2002) indica que:

Los proyectos descriptivos, describen con mayor precisión las singularidades de una realidad estudiada, ejemplo: una comunidad, características de un tipo de gestión, la conducta de un individuo o grupo. Estos destacan el contenido de los objetivos y requerimientos de un esquema de investigación con un grado de confiabilidad (p.8).

De igual manera para Arias (2006), “la investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo con el fin de establecer una estructura o comportamiento” (p.24). En este sentido el presente trabajo se ubica en la modalidad de trabajo descriptivo ya que consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes en el municipio Puerto Cabello a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas.

3.2. Población y Muestra

Población

Según lo señala Balestrini (1997) por población se entiende “un conjunto finito o infinito de personas, cosas o elementos que presentan características comunes y para el cual serán validadas las conclusiones obtenidas en la investigación” (p. 137), es decir, la población está constituida por el conjunto de entes en los cuales se va a estudiar el evento, y que además comparten características comunes. Según la base de datos del Instituto

Nacional de Estadísticas (I.N.E) del municipio autónomo de Puerto Cabello del año 2018, legalmente establecidos y en actividad la población es de 306.909 habitantes.

Para este caso la población se calculara en base a la formula otorgada por Arias (2006):

$$POB = POBc + Ka + N^{\circ} \text{ años}$$

$$Ka = \frac{d(POB)}{dt}$$

Dónde:

POB: Población en tiempo particular.

POBc: Población conocida.

N° años: Estimación de la población.

Ka: Tasa de cambio de la población.

d: Diferencial de la población.

dt: Diferencial de tiempo.

$$- d(POB) = 306.909 - 28.528$$

$$d(POB) = 278.381 \text{ hab.}$$

$$- dt = 2018 - 2008 = 10 \text{ años}$$

$$- Ka = \frac{278.381 \text{ hab.}}{10 \text{ años}} = 27838,1 \text{ hab/año.}$$

$$10 \text{ años}$$

$$- \text{pob} = 306.909 \text{ hab} + (27838,1 \text{ hab/año} * 10 \text{ años})$$

$$\text{pob} = 1.698.814 \text{ habitantes}$$

La población que se tomara en cuenta para el desarrollo de la investigación es 1.698.814 habitantes en proyección para el año 2068, dada a través de la sumatoria de los cálculos arrojados por las formulas anteriormente mencionadas en base al municipio Puerto Cabello del Estado Carabobo, a través de estos cálculos se asumirá un porcentaje para

determinar un estimado de la población de la Parroquia Borburata para dicho año.

Muestra

Chávez (1994), define la muestra como “una porción representativa de la población, que permite generalizar sobre ésta, los resultados de una investigación” (p. 164). Por ende es un subconjunto de personas, objetos o eventos de una población más grande que se recolecta y analiza para hacer inferencias. Esto quiere decir que la muestra es la que puede determinar la problemática ya que le es capaz de generar los datos con los cuales se identifican las fallas dentro del proceso. Así la muestra representará el conjunto de la población que se ha obtenido con el fin de investigar las características de la misma para que las conclusiones puedan ser aplicadas a la totalidad.

Para determinar la muestra, se utilizó la fórmula matemática, sugerida por Kinner y Taylor (1994):

$$n = \frac{N}{e * e (N - 1) + 1}$$

Dónde:

n = tamaño de la muestra.

N = tamaño de la población.

e = error de estimación (considerando 0,09).

-
$$n = \frac{1.698.814}{0,09 * 0,09 (1.698.814 - 1) + 1}$$

n = 123,44 = 123 personas.

Usando las formulas anteriormente mencionadas, la muestra arrojó un resultado de ciento veintitrés (123) personas para el estudio a realizar, siendo estas un subgrupo que representan a la población total y accesible del municipio Puerto Cabello ubicado en el Estado Carabobo, permitiendo realizar hipótesis generales de los resultados con respecto a

este municipio.

3.3. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Las técnicas de recolección de datos pueden considerarse como la forma o procedimiento que utiliza el investigador para recolectar la información necesaria en el diseño de la investigación. Así lo expresa Arias (2006) “son las distintas formas o maneras de obtener la información” (p.53). El éxito de una investigación descansa buena parte en la preferencia de técnicas seleccionadas para la recolección de información, así como en la capacidad de los instrumentos utilizados para tal fin.

Según Hurtado (2006), “la selección de técnicas e instrumentos de recolección de datos implica determinar por cuales medios o procedimientos el investigador obtendrá la información necesaria para alcanzar los objetivos de la investigación” (p.164). Es decir cualquier recurso del que pueda valer el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos. Información. Las técnicas de recolección de datos a emplear en esta investigación serán la observación directa y la observación estructurada.

La observación directa es definida por Tamayo (1991) como “aquella en el cual el investigador puede observar y recoger datos mediante su propia observación” (p.231), en este sentido se procederá a visitar y supervisar la parroquia Borburata para determinar, mediante una investigación de campo, la recolección de datos que ayuden a identificar las necesidades de la población de un centro recreativo.

Según Baptista (2006) explica que en la observación estructurada “el investigador utiliza instrumentos más detallados para la recolección de datos, estableciendo con anterioridad los aspectos que se han de observar” (p. 289), siendo estos instrumentos la vía mediante la cual es posible aplicar una determinada técnica de recolección de información y ayudar a completar los objetivos de la investigación.

Para, Abel Flames (2001), “los instrumento de recolección de datos son recursos metodológicos que materializan la obtención de los datos, informaciones y/o aspectos relevantes de la investigación” (p. 36). Es decir, los instrumentos constituyen la vía

mediante la cual es posible aplicar determinada técnica de recolección de información. La información obtenida debe ser guardada para luego ser procesada, analizada e interpretada; por lo tanto, es preciso contar con instrumentos adecuados. Entre los instrumentos a utilizar en la investigación se encuentran:

Lista de Cotejo


Es un instrumento estructurado que registra la ausencia o presencia de un determinado rasgo, conducta o secuencia de acciones. La lista de cotejo se caracteriza por ser dicotómica, es decir, que acepta solo dos alternativas: si, no; lo logra, o no lo logra, presente o ausente; entre otros. Es conveniente para la construcción de este instrumento y una vez conocido su propósito, realizar un análisis secuencial de tareas, según el orden en que debe aparecer el comportamiento.

Debe contener aquellos conocimientos, procedimientos y actitudes que el estudiante debe desarrollar, según Richardson (2001), define “Lista de cotejo, escala de diferencial semántica bipolar y cuestionario de preguntas cerradas con opciones de respuestas dicotómicas (SI-NO)” (p. 53). Se evaluara mediante éste método las variables urbanas del municipio Puerto Cabello, más concretamente de la parroquia Borburata (ver Cuadro 1).

Cuadro 1 Lista de Cotejo

Cuadro 1

Lista de Cotejo

 <p>Universidad José Antonio Páez Facultad de Ingeniería – Escuela de Arquitectura Lista de Cotejo para la Investigación</p>		
Criterios de la evaluación	Valoración	Observaciones

	Si	No	
Servicio de Aguas bancas	X		El sector posee una red de tuberías que distribuyen el agua a todas las edificaciones de la zona.
Servicio de Aguas negras	X		La zona cuenta en su totalidad con cloacas y servicios de recolección de aguas negras en todas las áreas pobladas y no pobladas
Servicio de Electricidad	X		Gracias a contratos con CORPOELEC, la Parroquia cuenta con una distribución completa de postes y alambrado eléctrico público y residencial para la zona.
Servicio de Telefonía	X		La compañía de redes telefónicas CANTV es la encargada de suministrar todo el servicio.
Transporte Público		X	Al no contar con paradas de bus prudentes, la Parroquia de Borburata cuenta con déficit de transporte público.
Sistema Vial		X	El sector en su mayoría posee caminos de tierra o de asfalto mal definido y sin un orden sin tomar en cuenta el flujo vehicular que se genera en cada zona por el servicio que se prestan en la misma

Cuadro 1 (Cont.)

Servicio de gas		X	El municipio no cuenta con una ruta establecida por las compañías de gas para la distribución óptima y abastecimiento del mismo.
Topografía irregular		X	El sector presenta una topografía con cotas de 2 metros cada una
Estructura Urbana		X	Su trama urbana es desorganizada y de crecimiento irregular.
Mobiliario y Equipamiento Urbano		X	No posee el mobiliario y equipamiento urbano.

Encuesta


La encuesta es un procedimiento que permite explorar cuestiones que hacen a la subjetividad y al mismo tiempo obtener esa información de un número considerable de personas, según Méndez (1995) “tiene aplicación en aquellos problemas que se pueden investigar por método de observación, análisis de fuentes documentales y demás sistemas de conocimiento” (p.106), lo que quiere decir que es una técnica que utiliza un conjunto de procedimientos estandarizados de investigación mediante los cuales se recoge y analiza una serie de datos de una muestra de casos representativa de una población o universo más amplio, del que se pretende explorar, describir, predecir y/o explicar una serie de características.

El instrumento para realizar la encuesta previamente mencionada será el cuestionario, definida por Hurtado (2008) como “un conjunto de preguntas relacionadas con el elemento de estudio cuyas características que tales preguntas puedan ser dicotómicas de selección abierta y tipo escala (p.157). Esta técnica se considera pertinente en la investigación ya que

permitió obtener información de la muestra seleccionada, con la finalidad de recopilar todo lo referente a las necesidades de la parroquia Borburata, ubicada en el municipio Puerto Cabello, Estado Carabobo a través de la modalidad escrita, realizada a las 123 personas que conforman el grupo de muestra de la zona seleccionada.

Cuadro 2

Modelo de la Encuesta

 <p>Universidad José Antonio Páez Facultad de Ingeniería – Escuela de Arquitectura Cuestionario del Plan Maestro de Desarrollo Urbano</p>
<p>A continuación se presenta una encuesta dirigido a la población acerca de la posible creación de un conjunto deportivo náutico dentro del reordenamiento de la parroquia Borburata, municipio Puerto Cabello en el Estado Carabobo. Le agradecemos brindarnos un minuto de su tiempo una vez respondidas las siguientes preguntas:</p>
<p>Sexo: Femenino____ Masculino____ Edad____</p>
<p>1) ¿Vive usted en el municipio Puerto Cabello Estado Carabobo? Sí__ No__</p>
<p>2) ¿Toma vacaciones con frecuencia en otros estados? Sí__ No__</p>
<p>3) ¿Cree usted que es necesaria la intervención turística de la reurbanización de la parroquia Borburata? Sí__ No__</p>
<p>4) ¿El municipio Puerto Cabello cuenta con una variedad extensa de Centros Deportivos Acuáticos? Sí__ No__</p>
<p>5) ¿Considera usted que los espacios recreativos actuales del municipio son</p>

<p>suficientes?</p> <p>Sí__ No__</p>
<p>6) ¿Le gustaría contar con un Conjunto deportivo náutico y recreativo, implantado en las inmediaciones de la parroquia Borburata en el municipio Puerto Cabello?</p> <p>Sí__ No__</p>
<p>7) ¿Podría este conjunto deportivo náutico y recreativo aumentar su calidad de vida?</p> <p>Sí__ No__</p>
<p>8) ¿Cree usted que la activación de este centro ayudara a la economía, cultura y desarrollo social de la población?</p> <p>Sí__ No__</p>
<p>9) ¿Le gustaría contar con un club destinado a las actividades deportivas y recreativas a orilla de playa?</p> <p>Sí__ No__</p>
<p>10) ¿Estaría usted de acuerdo con la inclusión del servicio de bares o discotecas para aumentar el desarrollo de la vida nocturna de la zona?</p> <p>Sí__ No__</p>

Matriz F.O.D.A

La matriz F.O.D.A o D.A.F.O es una herramienta de análisis que puede ser aplicada a cualquier situación, individuo, producto, empresa, entre otros, que esté actuando como objeto de estudio en un momento determinado del tiempo. Las variables analizadas y lo que ellas representan en la matriz son particulares de ese momento, luego de analizarlas, se deberán tomar decisiones estratégicas para mejorar la situación actual en el futuro. El análisis F.O.D.A es una herramienta que permite conformar un cuadro de la situación actual del objeto de estudio permitiendo de esta manera obtener un diagnóstico preciso que permite, en función de ello, tomar decisiones acordes con los objetivos y políticas


formulados.

De acuerdo con Thompson y Strikland (1998), “establecen que el análisis FODA estima el efecto que una estrategia tiene para lograr un equilibrio o ajuste entre la capacidad interna de la organización y su situación externa, esto es, las oportunidades y amenazas.” (p.114). El objetivo primario del análisis F.O.D.A consiste en obtener conclusiones sobre la forma en que el objeto estudiado será capaz de afrontar los cambios y las turbulencias en el contexto, (oportunidades y amenazas) a partir de sus fortalezas y debilidades internas.

Ese constituye el primer paso esencial para realizar un correcto análisis. Para comenzar un análisis F.O.D.A se debe hacer una distinción crucial entre las cuatro variables por separado y determinar qué elementos corresponden a cada una. A su vez, en cada punto del tiempo en que se realice dicho análisis, resultaría aconsejable no sólo construir la matriz F.O.D.A correspondiente al presente, sino también proyectar distintos escenarios de futuro con sus consiguientes matrices y plantear estrategias alternativas.

Tanto las fortalezas como las debilidades son internas de la organización, por lo que es posible actuar directamente sobre ellas. En cambio las oportunidades y las amenazas son externas, y solo se puede tener injerencia sobre las ellas modificando los aspectos internos, por lo tanto se planteará una matriz F.O.D.A para conocer todas estas variables que puedan presentar el sector de la parroquia Borburata en el municipio Puerto Cabello y utilizarlas en favor de la investigación (ver Cuadro 3).

Cuadro 3 (Matriz F.O.D.A)

	Universidad José Antonio Páez Facultad de Ingeniería – Escuela de Arquitectura Matriz F.O.D.A
---	---

<p>Análisis F.O.D.A para conocer todas estas variables que puedan presentar el sector de la Parroquia Borburata en el municipio Puerto Cabello y utilizarlas en favor de la investigación.</p>	
<p>Fortalezas</p>	<p>Topografía plana, que facilita el desarrollo de un nuevo reordenamiento urbano.</p> <p>Accesos independientes, que generan una fácil ubicación de la localidad.</p> <p>Clima tropical favorable para el turismo de playa.</p>
<p>Oportunidades</p>	<p>Nuevo desarrollo urbano turístico que cree oportunidades de trabajo.</p> <p>Bahía de playa grande que permita la creación de un boulevard frente al mar.</p> <p>Se pueden desarrollar nuevas vías más ordenadas.</p>
<p>Debilidades</p>	<p>Asentamiento rural de baja población.</p> <p>Continúo decrecimiento de la población.</p> <p>Poca visión comercial.</p> <p>Falta de inversión en cualquiera de las áreas del municipio.</p>
<p>Amenazas</p>	<p>Baja actividad turística por la falta de servicios que satisfagan esta necesidad.</p> <p>Borde costero contaminado por las playas de la periferia.</p> <p>Infraestructuras ilegales.</p> <p>Inexistencia de un Plan Maestro de Desarrollo.</p>

3.4. Técnica de Análisis de Datos

El análisis de la investigación es muy importante porque permite evaluar la actividad de campo y la eficacia de la guía de entrevista en general. Según Vidal (2009), define la técnica de análisis de datos como “la selección de ciertos criterios haciendo referencias en herramientas como, tipo de métrica de las variables utilizadas, cualitativas y cuantitativas” (p.10). Una vez recolectada la información, es preciso seguir una serie de pasos a fin de organizarla e intentar dar respuesta a los objetivos planteados en la investigación. Los datos empíricos obtenidos después de aplicar las técnicas e instrumentos de recolección, se clasifican y registran para su posterior análisis e interpretación. Las técnicas a utilizar son las siguientes:

Gráficos de Resultados

Los datos obtenidos a través de la encuesta serán presentados mediante gráficos, para posteriormente ser analizados de manera crítica según la información obtenida a través de la observación directa. Según Arias (2004), durante el proceso de análisis describe que “en este punto se describen las distintas operaciones a las que serán sometidos los datos que se obtengan” (p.99). Esto quiere decir que se evaluarán y medirán los resultados obtenidos en la encuesta previamente realizada a los habitantes de la Parroquia Borburata utilizando el gráfico de pastel, en la cual cada respuesta se representó con un color determinado para mayor comprensión.

1) ¿Vive usted en el municipio Puerto Cabello Estado Carabobo?

Sí__ No__

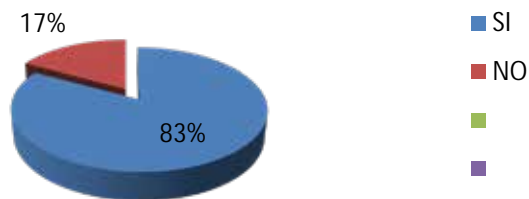


Gráfico 1: Interpretación Porcentual. Ítem 1.

Interpretación: En la encuesta realizada a un total de 100 personas del municipio Puerto Cabello, el 83% de la población afirman que viven en el mismo y el otro 17% eran personas de la periferia o de Estados adyacentes al Estado Carabobo, lo cual hace más satisfactorio el posible resultado ya que se obtendrán datos y opiniones de cierta población flotante.

2) ¿Toma vacaciones con frecuencia en otros Estados?

Sí__ No__

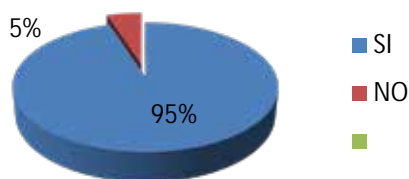


Gráfico 2: Interpretación Porcentual. Ítem 2.

Interpretación: En la encuesta realizada a un total de 100 personas de la Parroquia Borburata, el 95% de la población afirman que vacacionan en otros estados y el otro 5% no frecuenta tomar vacaciones en otros estados, determinando que el turismo en el Estado Carabobo por parte de sus habitantes es poco habitual, particularmente por las pocas zonas de desarrollo urbano turístico.

3) ¿Cree usted que es necesaria la intervención turística del reordenamiento de la Parroquia Borburata?

Sí__ No__

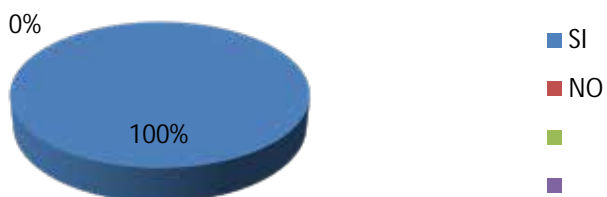


Gráfico 3: Interpretación Porcentual. Ítem 3.

Interpretación: En la encuesta realizada a un total de 100 personas del municipio Puerto Cabello, el 100% de la población está de acuerdo con el desarrollo urbano turístico de la Parroquia Borburata y así poder explotar los recursos naturales, económicos y culturales de la región para generar ofertas de trabajo y aumentar la densidad de población.

4) ¿El municipio Puerto Cabello cuenta con una variedad extensa de Centros Deportivos Acuáticos?

Sí__ No__

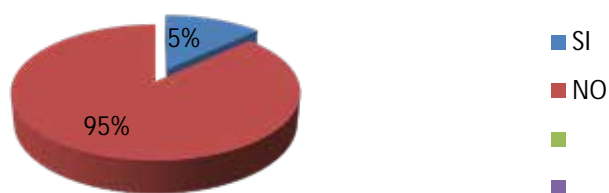


Gráfico 4: Interpretación Porcentual. Ítem 4.

Interpretación: En la encuesta realizada a un total de 100 personas del municipio Puerto Cabello, el 5% de la población coincide en que el municipio posee una cantidad

adecuada de espacios o centros deportivos y el otro 96% determina que el municipio carece de una variedad deportiva donde puedan pasar día ir en sus tiempos libres.

5) ¿Considera usted que los espacios recreativos actuales del municipio son suficientes?

Sí__ No__

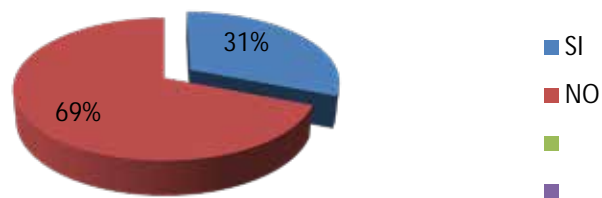
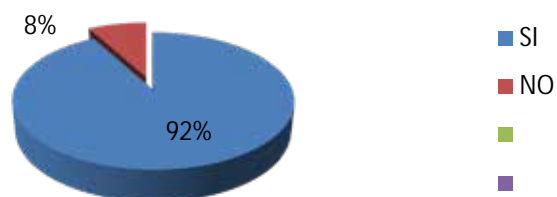


Gráfico 5: Interpretación Porcentual. Ítem 5.

Interpretación: En la encuesta realizada a un total de 100 personas del municipio, el 31% opina que satisface las necesidades de espacios turísticos que requiere la población y el otro 69% cree que necesitan de más espacios donde se puedan realizar actividades recreativas para el disfrute de la población local y flotante.

6) ¿Le gustaría contar con un Conjunto deportivo náutico y recreativo, implantado en las inmediaciones de la parroquia Borburata en el municipio Puerto Cabello?

Sí__ No__



Ítem 6. Interpretación Porcentual

Interpretación: En la encuesta realizada a un total de 100 personas del municipio Puerto Cabello, el 92% le gustaría contar con un Conjunto deportivo náutico y recreativo implantando en las inmediaciones del reordenamiento de la Parroquia Borburata y el otro 8% considera que no es necesario el desarrollo de dicho centro pues cuentan con todas las comodidades que necesitan.

7) ¿Podría este conjunto deportivo náutico y recreativo aumentar su calidad de vida?

Sí__ No__

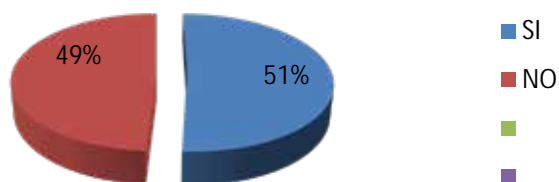


Gráfico 7: Interpretación Porcentual. Ítem 7.

Interpretación: En la encuesta realizada a un total de 100 personas del municipio Puerto Cabello, el 51% opina que un Conjunto deportivo náutico y recreativo podría aumentar su calidad de vida y de esta manera crear oportunidades de trabajo y el otro 49% opina que su calidad de vida no variaría en lo más mínimo con la inclusión de este tipo de complejos deportivo y recreativo.

8) ¿Cree usted que la activación de este centro ayudara a la economía, cultura y desarrollo social de la población?

Sí__ No__



Gráfico 8: Interpretación Porcentual. Ítem 8.

Interpretación: En la encuesta realizada a un total de 100 personas del municipio, el 100% de la población está de acuerdo en que el desarrollo de un complejo deportivo náutico y recreativo podría elevar el desarrollo económico y cultural de la región ayudando otorgando una mejor calidad de vida a toda la población y atrayendo una nueva debido a un crecimiento urbano masivo que éste generaría.

9) ¿Le gustaría contar con un club destinado a las actividades deportivas y recreativas a orilla de playa?

Sí__ No__

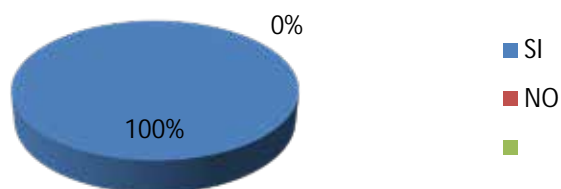
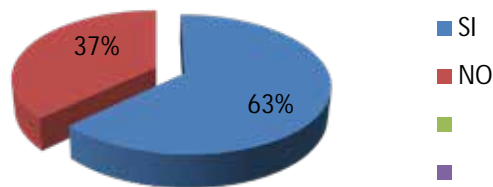


Gráfico 9: Interpretación Porcentual. Ítem 9.

Interpretación: En la encuesta realizada a un total de 100 personas del municipio Puerto Cabello, el 100% de la población quisiera ver en su municipio un club de playa donde puedan realizar actividades recreativas y deportivas para el disfrute personal y de toda la familia, ya que consideran que a pesar de poseer balnearios, presentan un déficit de este tipo de espacios que fomenten la actividad física más allá de solo bañarse.

10) ¿Estaría usted de acuerdo con la inclusión del servicio de bares o discotecas para aumentar el desarrollo de la vida nocturna de la zona?

Sí__ No__



Ítem 10. Interpretación Porcentual

Interpretación: En la encuesta realizada a un total de 100 personas del municipio, el 63% de la población en su mayoría joven está de acuerdo con la construcción de discotecas o bares para el disfrute de la vida nocturna y el otro 37% repudia este tipo de centros principalmente en zonas residenciales a causa de la contaminación sónica que ésta puede generar.

3.5. Análisis de Datos

En una investigación del tipo y diseño de la presente, para realizar el análisis de datos obtenidos, es imprescindible la aplicación de herramientas estadísticas, en este caso Tamayo y Tamayo (2007) señalan que “a través de las estadísticas se procesan los datos obtenidos para describir, organizar, analizar e interpretar de forma apropiada los resultados” (p.57). El análisis permite mejorar la base para futuras investigaciones, además de eliminar errores en los datos, evaluando la factibilidad de su desarrollo.

3.6. Fases de la Investigación

El autor Hernández Sampieri (1997), “El diseño señala al investigador lo que debe hacer para alcanzar sus objetivos de estudio, contestar interrogantes que se ha planteado y analizar la certeza de la(s) hipótesis formuladas en un contexto particular”. Por lo tanto el presente trabajo de investigación está dividido en las siguientes fases que ayudaran a su realización:

Fase I: Diagnóstico y Recolección de datos

En el proceso de diagnóstico y la recolección de datos, es una reconstrucción del objeto de estudio y tiene por finalidad detectar situaciones donde se manifieste la necesidad de llevarlo a cabo, de esta manera se inicia con el análisis urbano del sitio, del contexto, en el cual se realiza el escrutinio para la exploración investigativa del problema o problemática presentes con el fin de descubrir las necesidades y requerimientos de la zona a objeto de estudio e intervención, en esta fase además el investigador obtiene una primera impresión de las características del lugar, de los recursos presentes de las fortalezas, oportunidades y debilidades del mismo las cuales serán importantes para darle una noción al investigador de cómo abordar el problema, que hacer al respecto o que alternativas poner en práctica, para luego llevar a cabo una investigación más profunda y exhaustiva.

Fase II: Análisis de Datos

El análisis de datos consiste en visitar e investigar el lugar donde se hará el proyecto para conocer el terreno y su entorno, conteniendo ésta la realización del levantamiento topográfico del terreno, su ubicación, el equipamiento urbano, su contexto natural y físico, infraestructura urbana, entre otros. En él se organiza y determinan las características cualitativas y cuantitativas de un proyecto arquitectónico, es decir, las instrucciones para el desarrollo de nuestro proyecto, tomando en cuenta los espacios, el uso, la cantidad, y el mobiliario en base a las necesidades de los usuarios.

En esta fase se hará un análisis referente al planteamiento del problema realizando un estudio espacial definiendo sus principales características urbanas y físicas, para identificar las potencialidades y debilidades que presenta el municipio Puerto Cabello realizado mediante el uso de la observación directa, mapas o cualquier otro medio, para encontrar su uso acertado en miras de mejorar la calidad de los futuros usuarios de la edificación.

Fase III: Planteamiento de la Propuesta Urbana

Ya que en ella una vez identificado el problema dentro de la zona en la cual se desarrollara la investigación y desarrollo del proyecto de diseño se llevan a cabo la generación de posibles propuestas y alternativas de mejoramiento para la zona, el terreno a intervenir y el contexto inmediato que a este circunda, comienza las primeras ideas de reubicación, diseño, planteamientos en conceptos de urbanismo y todo con el fin de lograr resolver los problemas presentes en los espacios urbanos en los cuales se desenvuelven y desarrollan las actividades cotidianas de la comunidad, para así contribuir en la mejor calidad de vida, confort y positivo crecimiento evolutivo de la ciudad.

Fase IV: Propuesta

Durante esta fase se presentaran los resultados de toda la información recolectada, demostrando cual será la solución que se dio para resolver la problemática planteada. En esta etapa se aprobara el uso, la ubicación, la implantación, el programa de áreas y la propuesta volumétrica de la edificación planteada en el sector de la Parroquia Borburata, para luego desarrollar cada uno de los espacios internos de la misma, la disposición del mobiliario, ubicación de las puertas, ventanas y texturas de piso. Finalmente se diseñaran las fachadas de acuerdo a la propuesta planteada y se realizaran renders en foto realismo para la apreciación de la edificación con el contexto inmediato y la escala humana.

3.7. Recursos Humanos

En cuanto a los recursos Miller (2011) acota que son “una fuente o suministros del cual se produce un beneficio. Normalmente los recursos son material u otros activos que son transformados para producir beneficio” (p. 1). De tal manera se puede decir que los recursos son todas aquellas fuentes permanentes o medios que hicieron posible la investigación.

Los recursos humanos a utilizar han de estar enmarcadas en el personal que ha resultado fuente de información, observación y evaluación del proceso del proyecto, así como también las personas que han brindado sus asesorías externas en relación a técnicas y especificaciones que han sido necesarias para el desarrollo de la investigación. Entre los recursos humanos utilizados se encuentran:

El tutor académico, el arquitecto Dick Moreno.

El tutor metodológico, el arquitecto Hortensia Ron.

Arquitectos asesores de la UJAP.

Ingenieros asesores de la UJAP.

Facilitadores de información.

Familiares del autor.

Los transeúntes de la Parroquia Borburata.

3.8. Recursos Institucionales

Son todos aquellos organismos e instituciones que han de aportar información referente a la investigación y los cuales continuaran siendo fuente de información constante. Entre los recursos de institucionales utilizados se encuentran:

La Universidad José Antonio Páez (UJAP).

La alcaldía del municipio Puerto Cabello.

Escuela de Kitesurf Los Roques.

3.9. Materiales

Son todos aquellos objetos utilizados y los cuales seguirán siendo sustento de apoyo y manejo en la continuación del proyecto de investigación, además del financiamiento requerido para la elaboración del mismo. Entre los recursos materiales utilizados se encuentran:

Un computador con Software como: AutoCAD, Word Office y Corel Draw.

Papelería para dibujo e impresión.

Planos del Municipio Puerto Cabello.

Documentación a través de gacetas y libros.

Vehículo de transporte hacia todas las áreas de estudio.

3.10. Tiempo

El tiempo utilizado para la elaboración del proyecto será medido mediante un cronograma.

Cuadro 4

Cronograma de Actividades											
ACTIVIDADES	TIEMPO										
	ABR 2018	MAY 2018	JUN 2018	JUL 2018	AGO. 2018	SEPT 2018	OCT. 2018	NOV 2018	DIC 2018	ENE. 2019	TOTAL SEMANA S
Planificación de la investigación	X										2
Diagnostico Urbano		X									2
Elaboración de la Propuesta		X									3
Selección del Tema			X								3
Anteproyecto de la Edificación			X								2
Presentación				X							2

del anteproyecto											
Defensa del Anteproyecto					X						2
Desarrollo del Proyecto						X	X	X			13
Preparación del Proyecto									X		2
Entrega del Proyecto										X	2
Total Semanas											32

CAPITULO IV

LA PROPUESTA ARQUITECTONICA

4.1. El Sitio Urbano

El proyecto se llevó a cabo en el municipio Puerto Cabello, estado Carabobo, Venezuela. (Ver figura 3). Considerado como uno de los estados más importantes del país, debido a su connotación industrial y turística dada por la existencia de industrias comerciales y por sus hermosas bahías poco explotadas en el municipio de Puerto Cabello. Dentro de este aspecto económico y recreativo, destacan varios puntos resaltantes como la propuesta del boulevard de playa a lo largo de la bahía, ampliación de las avenidas principales, hotel de gran amplitud en la zona y centros deportivos de gran relevancia turística para la zona.



Figura 3. Plano de Venezuela y su Ubicación en el Estado. Fuente: https://es.wikipedia.org/wiki/Estado_Carabob. (2019)

Ubicación

La ubicación seleccionada para la elaboración del proyecto es Venezuela que limita por el norte con el mar Caribe, al este con el océano Atlántico y Guyana, al sur con Brasil y al suroeste oeste con Colombia. Específicamente ubicado en la ciudad de Puerto Cabello que se encuentra al norte costero del estado Carabobo y limita al norte con el mar Caribe, al sur con el municipio San Diego, Naguanagua y Guacara, al este con el estado Aragua y al oeste con la Parroquia Juan José Mora (Morón).

Puerto Cabello es una ciudad realmente importante de Venezuela ya que en sus inmediaciones se encuentra el puerto marítimo más importante y de mayor valor económico del país debido a su gran actividad de importación de materias primas para el sector industrial venezolano. Puerto Cabello tiene además un potencial turístico no explotado, poseyendo características como playas de arenas suaves, ensenadas vírgenes, una zona

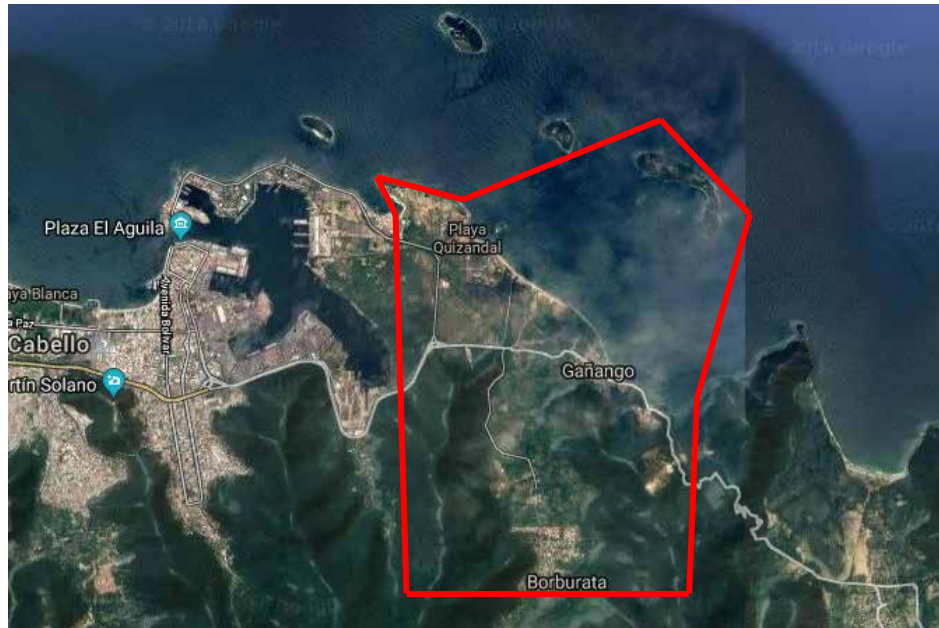
colonial con infraestructuras rescatables y una historia rica. El proyecto se encuentra específicamente ubicado en el municipio Puerto Cabello, Parroquia Borburata, siendo ésta una de las parroquias de mayor extensión de la ciudad porteña y una de las principales frecuentada por los visitantes.



Figura 4. Ubicación de la Propuesta Urbana dentro del Municipio. Fuente: <https://www.google.com/maps/place/Puerto+Cabello,+2050,+Carabobo>.(2019)

Localización

El área seleccionada para la propuesta de reordenamiento urbano es Borburata ubicada en el Municipio de Puerto Cabello. Para ser más específicos en cuanto a su situación, limita por el Norte la Parroquia Urbana Fraternidad, por el Sur la serranía de San Esteban, por el Este la Parroquia rural de Borburata, por el Oeste la Parroquia Urbana Goiagoaza. Se localiza entre las coordenadas geográficas 68°, 00', y 20" de longitud Oeste, 10°, 25' y 44" de latitud y a una altitud de 142 metros sobre el nivel mar. Por su parte la propuesta arquitectónica se localiza en la franja costera de la parroquia Borburata (Ver figura 5).



Localización de Borburata, poligonal Urbana. Fuente: [*https://www.google.com/maps\(2019\)*](https://www.google.com/maps(2019))

Población

La parroquia Borburata arroja una población total de 5.382 habitantes de acuerdo al censo realizado en el año del 2011. Con relación a los kilómetros de superficie, resulta una densidad de 0,30 hab/km². En este sentido, la propuesta urbana se desarrolló considerando la proyección poblacional del año 2050, compuesta por 15.834 habitantes, según lo establecido por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE).

Clima

Debido a la poca altura de la ciudad sobre el nivel del mar, el clima es cálido, de sabana tropical y la temperatura oscila entre 25 y 37 °C, sus valores de precipitación anual son de 1108 mm/añual, sus períodos de lluvia son entre los meses de Junio y Octubre y el rango de oscilación de marea es de 0.3 mm, los vientos son alisios predominantes del este y varían entre noreste y sureste. (Ver Cuadro 5).

Cuadro 5

Parámetros Climáticos Promedio de Puerto Cabello													
Mes	En	Fe	Ma	Ab	Ma	Ju	Jl	Ag	Se	Oc	No	Dic	Anual
Temp. Max. Media (°C)	30	29.4	30	30	30.6	30.6	30.6	31.1	31.7	31.1	30	30	30.4
Temp. Min. Media (°C)	22.2	22.2	22.8	23.3	23.3	23.3	23.9	23.3	23.9	25	23.9	23.3	23.4
Precipitación total (mm)	99.1	33	10.2	43.2	88.9	76.2	109.2	99.1	63.5	61	94	104.1	881.4

Hidrografía

La hidrografía del municipio es Abundante, todos los ríos salen en general de la parte norte de la cordillera de la costa y desemboca en el Mar Caribe. Cuenta con cinco ríos entre ellos están: el río aguas calientes, el río de Borburata, el Goaigoaza que está formado por dos ríos Miquija y Caria prima luego estos dos se unen y forman uno solo hasta su desembocadura, el Río patanemo, el río San Esteban que este río nace en la cima llamada tetas de Hilaria, pasa por la población de San Esteban y desembocan hacia el este de la ciudad.

Flora

La vegetación es montañosa y de selva, los bosques son húmedos y frondosos, hay bosques poblados con grandes árboles, en la costa hay presencia de manglares y vegetación selva tropical montañosa y abundan a lo largo de la extensión costera los cocoteros y a la altura de las montañas se presenta la selva nublada. Existen especies vegetales características de las zonas costeras como lo es el uvero de playa o uva de playa que es un árbol de tamaño medio, utilizado también como arbusto ornamental por su tendencia a crecer horizontal. Su hábitat natural se encuentra en las playas de Venezuela. (Ver figura 6).



Manglares



Cocoteros

Vegetación Municipio Puerto Cabello. (2019)

Fauna

Borburata cuenta con una gran diversidad de especies, buena parte de su riqueza natural vegetal y animal se encuentra en el Parque Nacional San Esteban, especies como carite, camarones, catalana. Además muchas de las islas pertenecientes a ésta zona como

isla larga poseen una gran variedad de especies submarinas, formaciones coralinas y demás comunidad ecológica, por lo que son muy visitadas por investigadores de la biología marina, la interacción de éstos factores constituye un aspecto clave en el equilibrio de éste delicado ecosistema. La práctica del submarinismo es permitida de forma organizada por diferentes clubes del estado, bajo supervisión de los guarda parques, el sitio preferido es el de los barcos hundidos de una visibilidad excelente para la exploración y descubrimiento de las particulares y características especies de ésta zona en especial el caballito de mar Calicanto. Ésta zona costera es un verdadero vivero natural de reproducción de peces, así como de crustáceos y moluscos. (Ver figura 7).

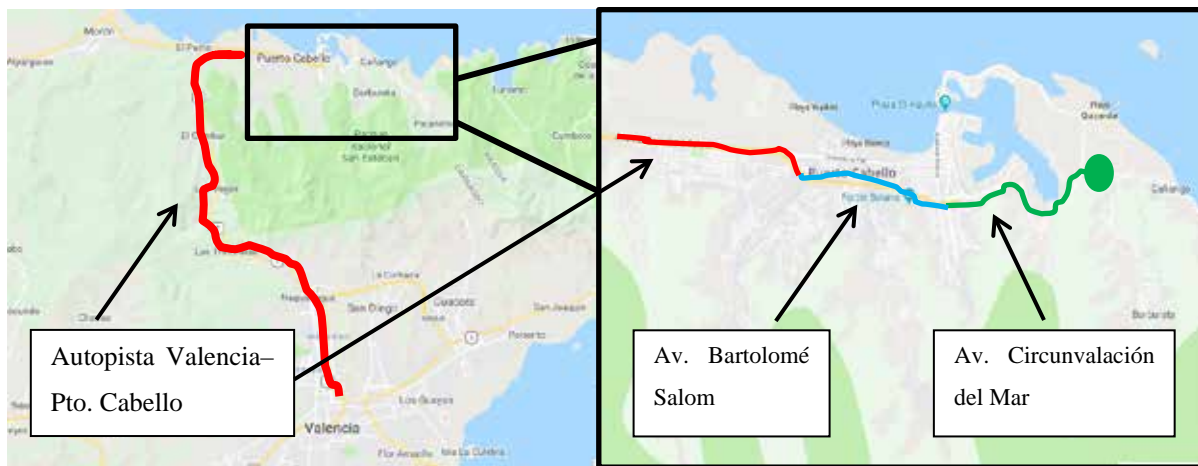


Especies y arrecifes del Parque Nacional San Esteban. Fuente: <http://www.venezueladiving.com/quienes2.html>. (2013).

Vialidad

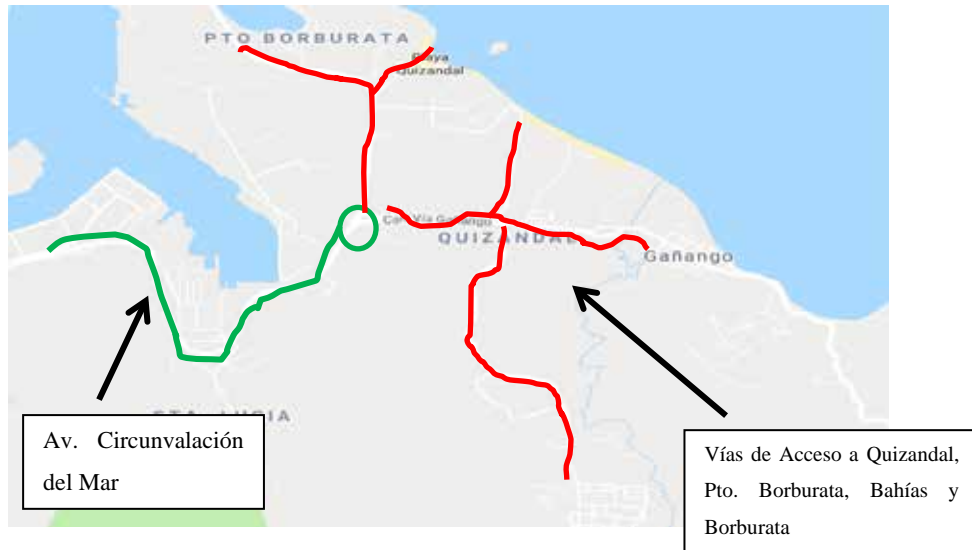
La vía de acceso principal hacia la zona costera desde Valencia y otras zonas del país hacia Puerto Cabello es la autopista Valencia-Puerto Cabello siendo ésta una vía de tipo expresa que posee dos avenidas de 4 carriles en cada lado en ambos sentidos, hasta llegar al distribuidor Taborda o “El palito” y tomar el desvío hacia la avenida principal del Puerto como lo es la Av. Bartolomé Salom la cual posee dos avenidas de 2 carriles cada una en

ambos sentidos, además posee una avenida sin asfaltar que se encuentra muy cercana a la bahía paralela a la Av. Bartolomé Salom sin edificaciones, ni construcciones a los alrededores (Ver figura 8). Continuando con esa misma ruta se unirá con la Av. Circunvalación del mar, a cierta distancia donde se encuentra un distribuidor ya pasa a ser toda la vialidad sin asfaltar y es la vía de acceso a Borburata.



Vías de acceso a Puerto Cabello y Borburata. Fuente: google Maps (2019)

El municipio posee además a nivel vial ciertos nodos y distribuidores de importancia para el flujo vehicular como lo son, el distribuidor Taborda, éste nodo representa el punto de convergencia entre la Av. Valencia-Pto. Cabello (expresa) hacia la Av. Bartolomé Salom (arterial) y a su vez direcciona sus vías hacia la zona de Morón con la prolongación de la Av. Valencia- Pto. Cabello. Es un punto importante de orientación para la zona que es el paso la transición hacia la ciudad de Puerto Cabello, más adelante por la Av. Circunvalación del mar se encuentra una de las redomas importantes que dirige hacia la carretera vía Gañango, otra hacia el pueblo de Borburata y la otra dirige a puerto Borburata y todas las bahías que quedan cerca (Ver figura 9).



Vías de acceso a Borburata. Fuente: google Maps (2019).

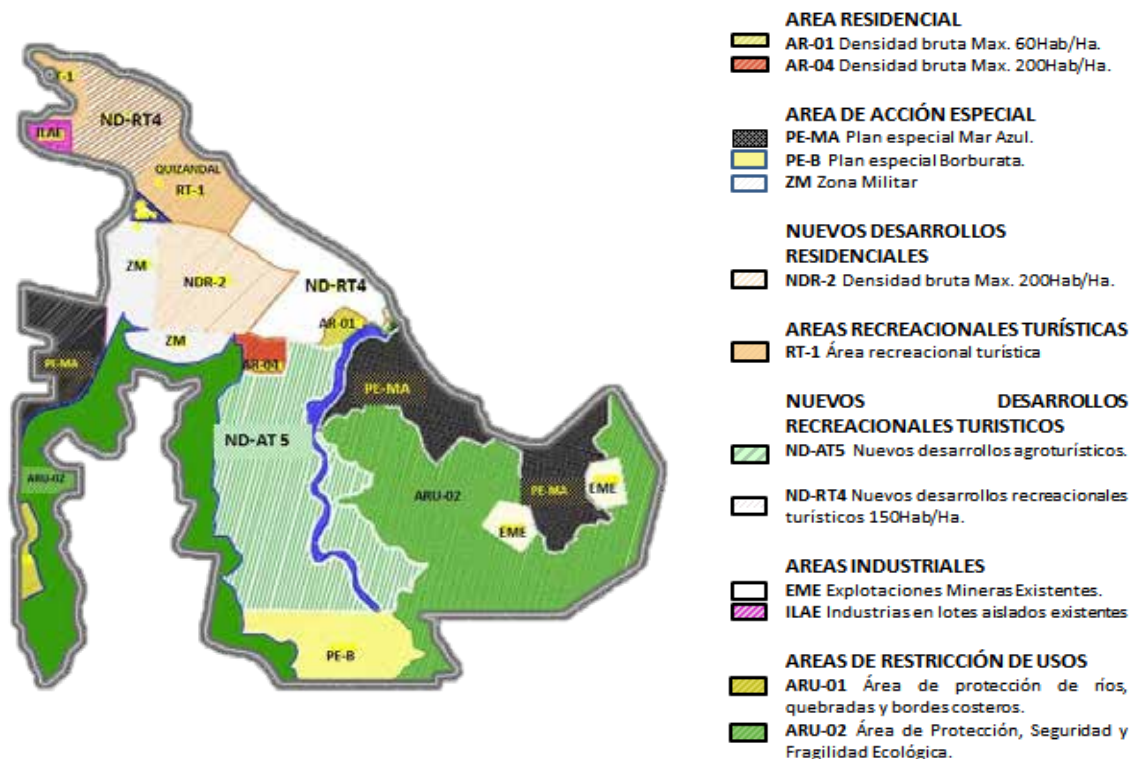
Transporte

El Municipio de Puerto Cabello cuenta con una red de transporte público y taxis muy escasa, en realidad no abastecen en su totalidad las rutas y paradas de la zona si hablamos de toda su extensión desde el centro poblado hasta la bahía. Cuenta con el terminal interurbano Juan José Flores, posee además paradas informales debido a que no se ha propuesto ni establecido un adecuado mobiliario o elementos que indiquen dónde se encuentran ubicadas las paradas del transporte público, lo que ocasiona que los habitantes de la zona y usuarios del transporte público se vean en la necesidad de ubicarse de manera aleatoria y desorganizada en aceras, esquinas sin planificación alguna de las mismas.

El transporte marítimo por ser un puerto y de gran importancia a nivel económico y de movilización de mercancía, además del aeropuerto Bartolomé Salom que actualmente se encuentra fuera de servicio para la realización de vuelos fuera del territorio, en la actualidad es de uso militar. Se encuentran líneas del ferrocarril que llevan hacia el puerto y a Valencia aunque actualmente está en desuso y está proyectada una restauración de las líneas para el nuevo sistema de transporte ferroviario.

Zonificación

La ciudad de Puerto Cabello posee un Plan de Ordenación Urbana (P.O.U) que establece la zonificación existente entre Taborda y Puerto Cabello, entre las diversas clasificaciones y tipos de uso se encuentran áreas de uso residencial con sus diferentes variaciones que van desde AR-02 hasta AR-04, además de áreas de uso industrial, nuevos desarrollos, áreas de uso militar, zonas protegidas, y en menor predominancia áreas destinadas a uso educativo básico y medio, comercial, cultural, asistencial, deportivo y gubernamental. Es importante destacar que existe una parte de las zonas residenciales y del centro poblado invadida arbitrariamente y viviendas edificadas sin previa planificación generando así una evidente deformación de la trama urbana y en consecuencia esto acarrea problemas de ordenamiento y desplazamiento a través de la ciudad. (Ver figura 10)



Plan de Ordenación Urbana P.O.U (2015)

4.2. El Plan Urbano

Se planteó una propuesta de reordenamiento urbano para la Parroquia Borburata tomando también desde punto Borburata hasta Gañango, con el fin de impulsar y fomentar dentro de la zona el desarrollo de la bahía a nivel turístico y con ello generar una nueva alternativa para diversificar el establecimiento económico y aminorar la dependencia de las actividades industriales y el impacto que éstas causan dentro de la zona, además de recobrar el equilibrio ecológico y conservación del ecosistema. Por otra parte dentro de la propuesta se pretende reorganizar el centro poblado, generar mejoras viales, incorporar mobiliario urbano y equipar adecuadamente la ciudad, para hacer de ella no sólo reconocida por su continua actividad industrial, sino además por ser una ciudad potencial, completa que aproveche todos sus recursos naturales y espacios urbanos. Dicho plan posee una proyección a 31 años dirigida a una población de 15.834 habitantes para el año 2050.

Propuesta Urbana

Se propuso el desarrollo del reordenamiento urbano de la parroquia Borburata que engloba desde el pueblo de Borburata, hasta Quizandal y por el otro extremo Punto Borburata y de allí a toda la extensión costera de la bahía. Principalmente se propuso para las áreas residenciales la modificación, planificación y replanteo del tramado urbano, la reubicación de viviendas asentadas arbitrariamente en el centro poblado y además la erradicación de las invasiones con el establecimiento de nuevos complejos residenciales como soluciones habitacionales, por otra parte se plantea el desarrollo de áreas organizadas y previamente planificadas destinadas al comercio como bulevares, locales comerciales, parque recreacionales entre otros establecimientos para el desarrollo comercial, en materia educacional se propusieron instituciones de primaria y secundaria, institutos universitarios o de educación superior y educativo especial y en materia turística se plantearon centros deportivos destinados al área acuática para llamar la atención de los habitantes. (Ver figura 11).

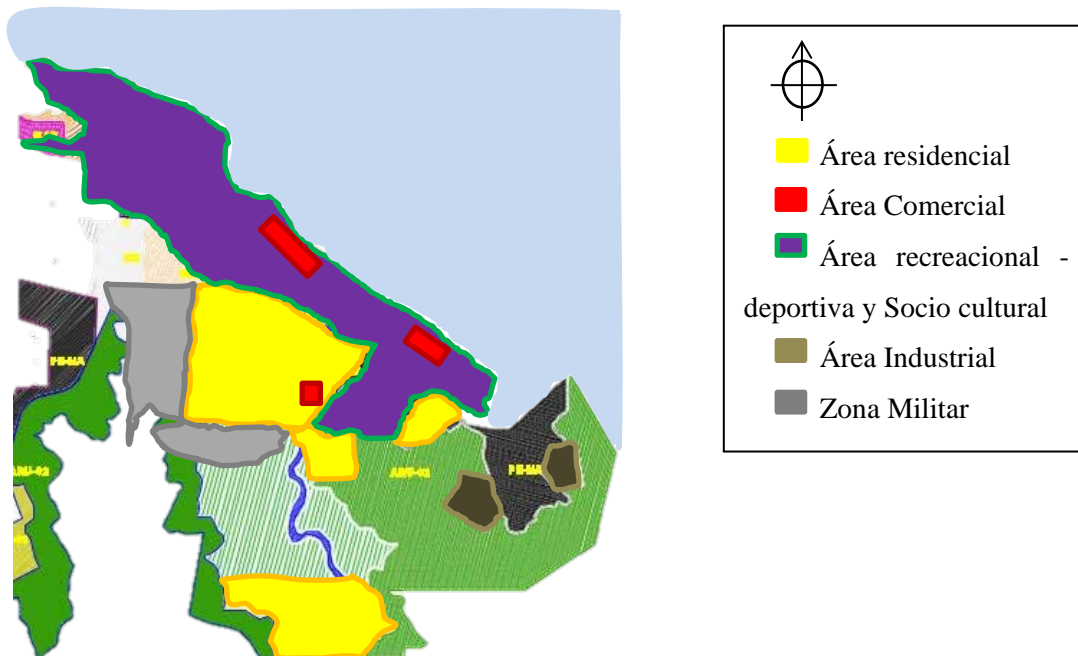


Figura 11. Plano de Zonificación propuesta de la Parroquia Borburata. (2019)

En cuanto a los servicios de infraestructura se encuentra la propuesta de una planta de tratamiento de aguas negras e igualmente una de tratamiento de aguas blancas, en el ámbito socio-cultural se propone desde plazas con teatros al aire libre como bulevares, galerías de arte, concha acústica, por parte de la zona industrial el reordenamiento y reubicación de toda el área de la costa ocupada por las mismas y por contenedores, en el área recreacional y deportiva se plantea el establecimiento de un eco parque, complejos deportivos, un centro de actividades subacuáticas, por su parte en el área turística se encuentra una propuesta hotelera y otros que fomenten el turismo de la zona por parte de los servicios y desarrollos de tipo asistencial, propuestas hospitalarias, clínicas y ambulatorios (Ver figura 12).

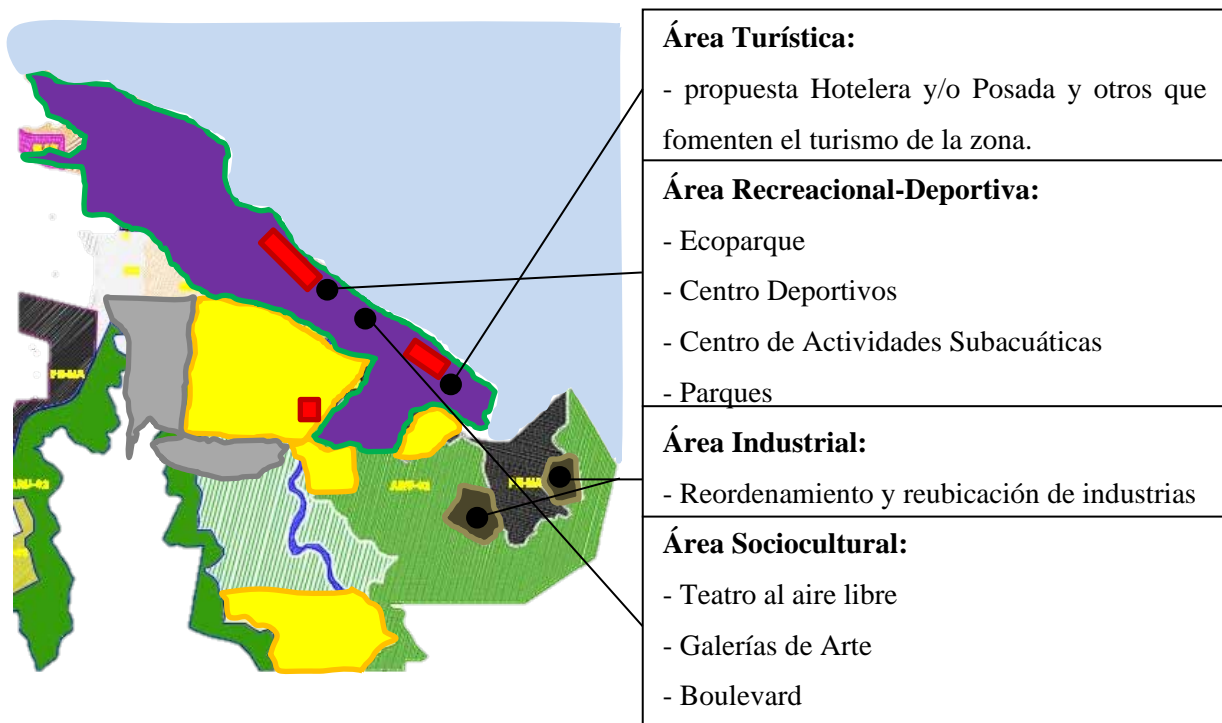


Figura 12. Plano de usos propuestos en la zonificación. (2019)

Además por otra parte se reorganizó la zonificación por lo tanto se puede establecer ese mismo orden por sectores, principalmente a lo largo de la bahía, en el área superior de la zona a desarrollar se establecieron todos los usos de tipo turístico- hotelero además de los usos recreativos-deportivos y las edificaciones de tipo cultural. Por otra parte se estableció el reordenamiento de las viviendas de tipo R1, R2 y R3 en la zona central, a su vez en éste mismo tramo central se establecieron usos educacionales y asistenciales ya éstas propuestas más hacia la zona del centro poblado retirado de la bahía, sin dejar atrás los comercios de tipo C1, C2 y C3 que se distribuyeron adecuadamente dentro de la nueva zonificación y por la bahía (Ver figura 13).

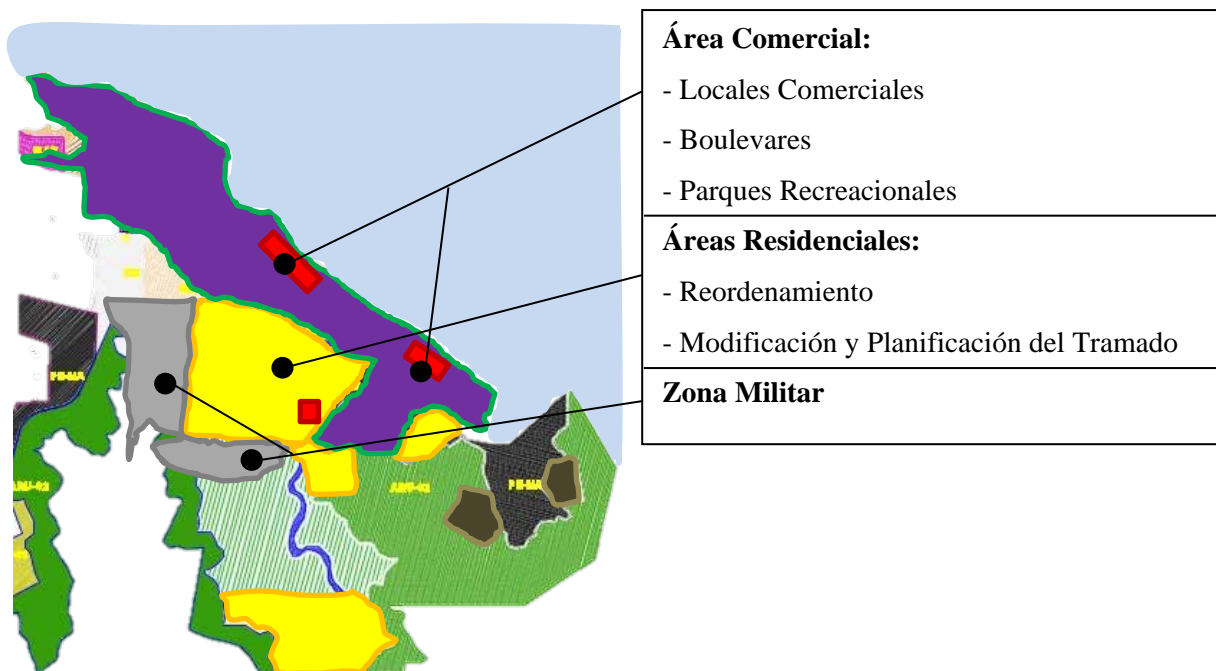


Figura 13. Plano de usos propuestos en la zonificación. (2019)

Todas y cada una de éstas propuestas a nivel urbano han sido establecidas con el fin de hacer de Borburata un lugar integral tanto para sus ciudadanos como para sus visitantes, completa, desde sus servicios básicos y de atención primaria como los centro asistenciales, educacionales y hasta sus áreas y edificaciones destinadas al turismo, deporte, recreación y esparcimiento.

Propuesta vialidad peatonal y vehicular

La propuesta a nivel vehicular pretende evitar el congestionamiento sobretodo en el trayecto de acceso tanto al Municipio de Puerto Cabello como Borburata. Se propuso para la autopista Valencia- Puerto Cabello dejar tres carriles para la vía rápida y dos carriles de calle de servicio para el comercio.

La avenida Circunvalación del Mar que da apertura a Borburata se ampliara un poco y se asfaltara ya que esa avenida estaba en mal estado. Estableciendo a la vez un nuevo tramado y perfil para el área urbana de una sola avenida que sea doble vía para generar una mejor y más adecuada conexión entre las vialidades contiguas y evitar los congestionamientos. (Ver Gráfico 11).

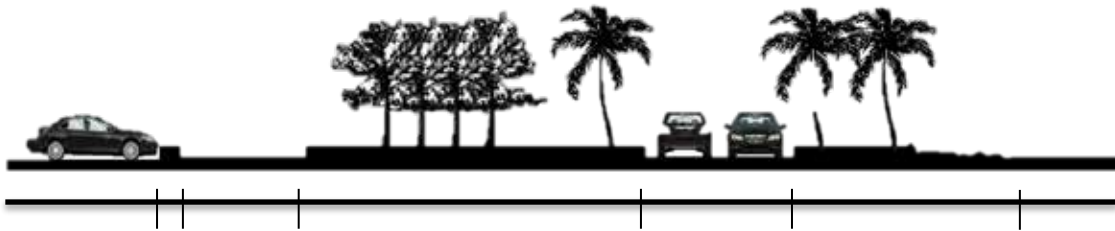


Gráfico 11. Perfil urbano propuesto: Avenida Circunvalación del Mar (2019).

Dentro de la propuesta además se establece un nuevo perfil de la bahía que permitirá el desarrollo turístico del sector aprovechando todos los recursos riquezas naturales y bondades que posee ésta privilegiada zona del estado Carabobo, además de impulsar a través del turismo la importancia del equilibrio ecológico, preservación y conservación del medio ambiente. (Ver gráfico 12).

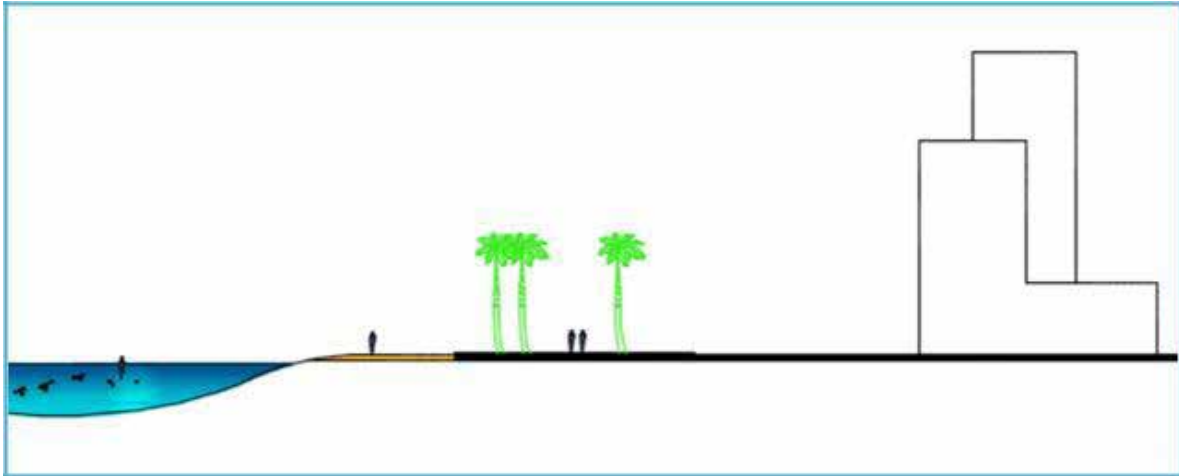


Gráfico 12. Perfil propuesto para la bahía.

Paisajismo

Dentro de la propuesta se plantean áreas de desarrollo paisajista, una de estas áreas es el paseo- bulevar proyectado paralelo a la bahía, así como diversas áreas de uso recreativo, de esparcimiento y deportivo, como plazas, ciclo vías, galerías al aire libre, etc., que permitan el desahogo y respiro de la ciudad como un gran pulmón vegetal, de ésta manera se creará el juego entre llenos y vacíos que permitan el desenvolvimiento adecuado y confortable de la población. Se proponen espacios adecuados para la mantención del orden y armonía a nivel urbano, como plazas de estacionamiento público, puntos de control policial entre otros usos urbanos proyectados desde una perspectiva planificada. Se proponen camineras, jardines, espejos de agua, arboledas, barreras de paisajes que delimiten las residenciales de las comerciales y enfatizen el tramado organizado y embellecido. (Ver figura 14).



Figura 14. Ejemplo de boulevard y paisajismo paralelo a una bahía. (2019)

Mobiliario Urbano

En cuanto al mobiliario urbano, fue necesaria la implantación de diversos tipos a lo largo de propuesta urbana, ya que cómo se observó al momento de la visita y verificó por medio de la encuesta, debido a su ausencia o carencia, la gran parte del municipio no está familiarizado con el uso y disfrute de los equipamientos públicos. Por tal motivo, se planteó la colocación de postes de iluminación pública, bancos de descanso y papeleras de basura, en avenidas, calles y lugares de confluencia- además de dotó al municipio de paradas de autobuses en puntos estratégicos de la misma, para con la exigencia de la población habitante. (Ver figura 15)



Iluminación de zonas públicas, Bancos públicos, Parada de autobús y mobiliario urbano.

4.3. La Propuesta

La propuesta de diseño se trata de un proyecto de tipología formativa-deportiva y recreacional ya que se trata de un centro náutico deportivo donde se pretende o plantea impartir la formación teórica e instrucción práctica necesaria para llevar a cabo las disciplinas deportivas que son el Kitesurf e Hidrospeed a mar abierto.

Además de fomentar e impulsar dentro del mismo, actividades de tipo turístico y de recreación que permita que las personas interesadas en realizar modalidades de tipo lo hagan sin fines profesionales y puedan ser guiados a las inmersiones a mar abierto por instructores y entrenadores del mismo centro de formación. El proyecto a su vez guarda una estrecha relación con su contexto y uso de los recursos que el mismo le ofrece, la edificación se encuentra ubicada al norte del Municipio Puerto Cabello en la franja costera, terreno localizado a lo largo de la bahía, cercano a las salinas existentes.

En la zona escogida para el establecimiento del proyecto también se llevaron a cabo el desarrollo de otros proyectos que se suman al conjunto de propuestas de equipamiento para la ciudad en su mayoría para la explotación turística de la bahía, entre ellos se encuentran, un hotel y resort turístico, y otros centros Deportivos con diferentes tipos de deportes acuáticos tanto como para practicar en mar abierto como para realizar en un conjunto cerrado.

El Usuario

La edificación del proyecto planteado va dirigida a un grupo de personas bastante variado en general, las actividades en estos dos deportes son de modalidad variable que pueden incluir entre sus aprendices desde, adultos jóvenes, hasta adultos mayores y de la tercera edad dependiendo de la modalidad deportiva y sus requerimientos actitudinales y físicos, etc.

El Kitesurf se puede empezar a practicar desde los 9 años y el Hidrospeed desde los 14 años. A partir de allí, no existe edad límite para el aprendizaje de estos deportes. Muchos comienzan con su práctica después de los 30 años. Particularmente dentro del centro de formación se desarrollarán actividades que vayan dirigidas a usuarios directos e indirectos, entre los usuarios directos se encuentran los niños a partir de 9 años, adolescentes y adultos jóvenes, adultos mayores o de la tercera edad y personas con discapacidad con programas adaptado a sus condiciones especiales.

Por otra parte están los usuarios indirectos que corresponden a visitantes y personal, entre los visitantes se encuentran los representantes de niños, atletas de otros centros, asistentes a competencias, turistas y personas interesados en la práctica del Hidrospeed y Kitesurf, por parte del personal se encuentran los instructores deportivos, el personal académico, personal administrativo y personal de servicio. (Ver figura 16)



Figura 16. Personas de distintas edades practicando Kitesurf e Hidrospeed. Fuente: <https://watersportsmallorca.com/curso/kitesurf-perfeccionamiento/>

El Sitio y su Contexto

Ubicación

El conjunto deportivo náutico se encuentra ubicado al noreste de la ciudad de Puerto Cabello en un terreno de la franja costera, dicho terreno limita por el norte con el Mar Caribe, por el sur con la avenida circunvalación del mar, por el oeste con el balneario de Quizandal y por el este con Gañango, tomando como referencia por su cercanía a la isla larga e isla ratón. (Ver gráfico 13).

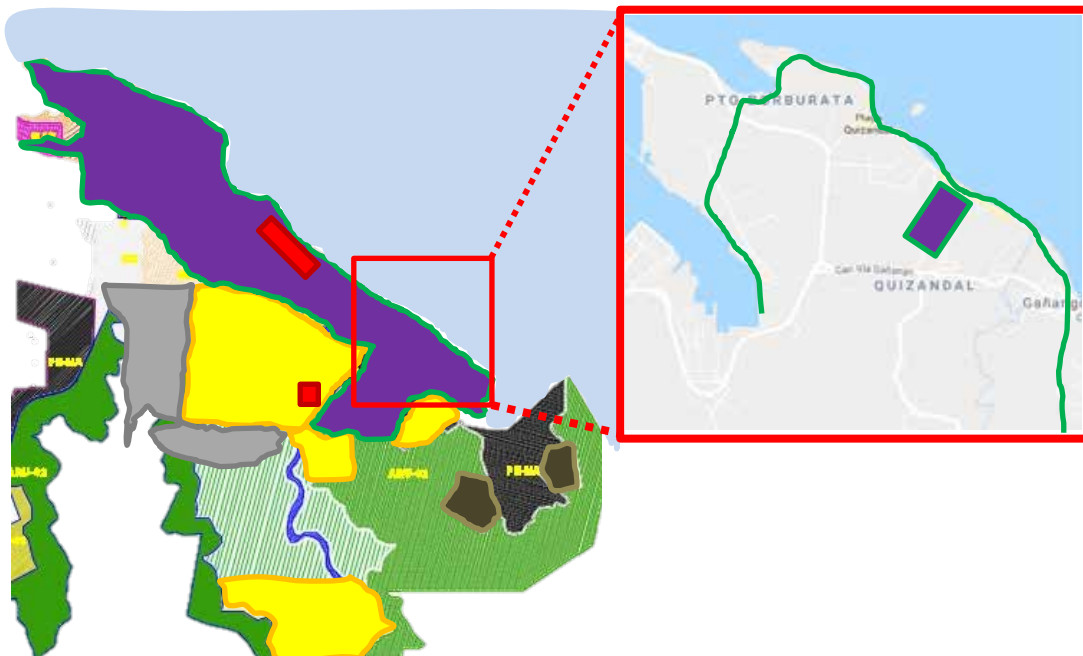


Grafico 13. Plano de Ubicación, terreno seleccionado. (2019)

Usos

El contexto inmediato y los terrenos circundantes a la edificación han sido establecidos a partir de la propuesta urbana de tipología recreacional-deportiva, turística y socio-cultural para el desarrollo y aprovechamiento de la bahía ya que los mismos se

encuentran en toda la extensión de la franja costera de Puerto Cabello. El terreno seleccionado limita en su contexto inmediato con grandes atractivos naturales y propuestas de embellecimiento paisajismo urbano (Ver figura 11).

Hitos

El municipio de Puerto Cabello posee ciertos elementos icónicos a nivel urbano, muchos de los cuales poseen cierto carácter histórico, ya que la ciudad se encuentra llena de una historia característica particular que la diferencia del resto de las ciudades de Venezuela desde su toponimia hasta sus calles y avenidas tienen una data de hechos por los que hoy por hoy son lo que son. Entre los hitos principales se encuentran el monumento al espíritu guerrero, la redoma Monumento ancla y Elise Dianca, la redoma vía Gañango, la Iglesia Gañango, el astillero dianca y el seniat.

Altura de Edificaciones

Las edificaciones circundantes al terreno a objeto de intervención se plantean en la zonificación, en la cual se propone que el hotel o edificaciones de tipo turísticas tengan una altura de 35 metros de alto o de diez pisos, además se encuentran edificaciones de tipo 103 recreativo, deportivo, cultural y educacional, para las que se propone una altura de 12 a 16 metros o de tres a cuatro pisos (Ver gráfico 14).

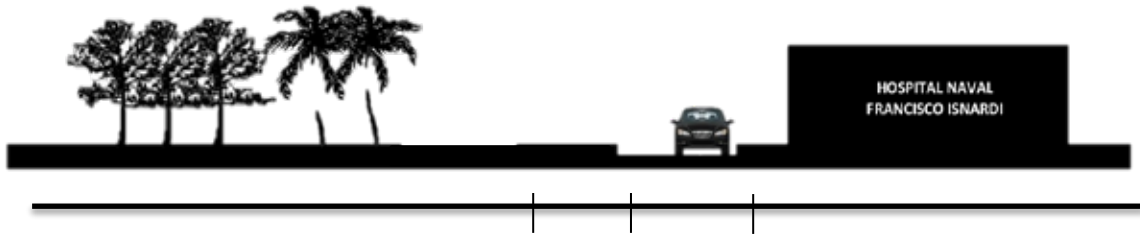


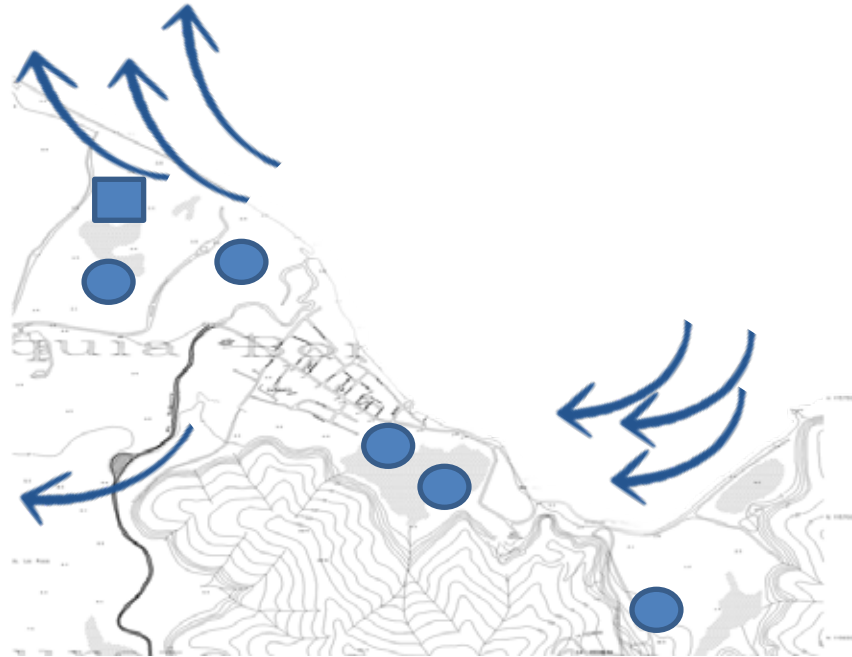
Grafico 14. Perfil Urbano.

Topografía

La Topografía del terreno seleccionado originalmente posee muy pocas irregularidades o pendientes, por otra parte la misma ha sido modificada por diseño de proyecto logrando así que en el ascenso hacia la edificación se pueda tener una mejor vista hacia la playa y con mayor altura.

Orientación y Vientos

Los vientos en el Municipio de Puerto Cabello son alisios con una velocidad que varía entre los 6 Km/h y 15Km/h, son predominantes del este, con variaciones entre noreste y sureste. La edificación por su forma e implantación en el terreno, aprovechando además que se encuentra a orillas de la bahía, permite que la dirección de los vientos aireen la misma logrando que de ésta manera se genere una ventilación cruzada. (Ver gráfico 15).



Vientos Existentes en el Terreno Intervenido. (2019)

Vías de Acceso

La vía única de acceso vehicular hacia el terreno de implantación de la edificación es la vialidad propuesta a partir de la extensión de la existente, que pretende servir a toda la franja costera y la bahía a partir de la urbanización de los alrededores de la misma. Por otra parte el acceso a nivel peatonal se encuentra un poco más limitado ya que la ubicación es en la costa y la misma se encuentra retirada del centro poblado por lo tanto la movilización es posible a través del transporte público para ofrecer fácil acceso con punto de llegada de parada de autobuses, además podrán acceder a él aquellos que vengán recorriendo la bahía a través del paseo propuesto como bulevar, sus camineras, plazas y espacios adaptados al peatón (Ver figura 17).

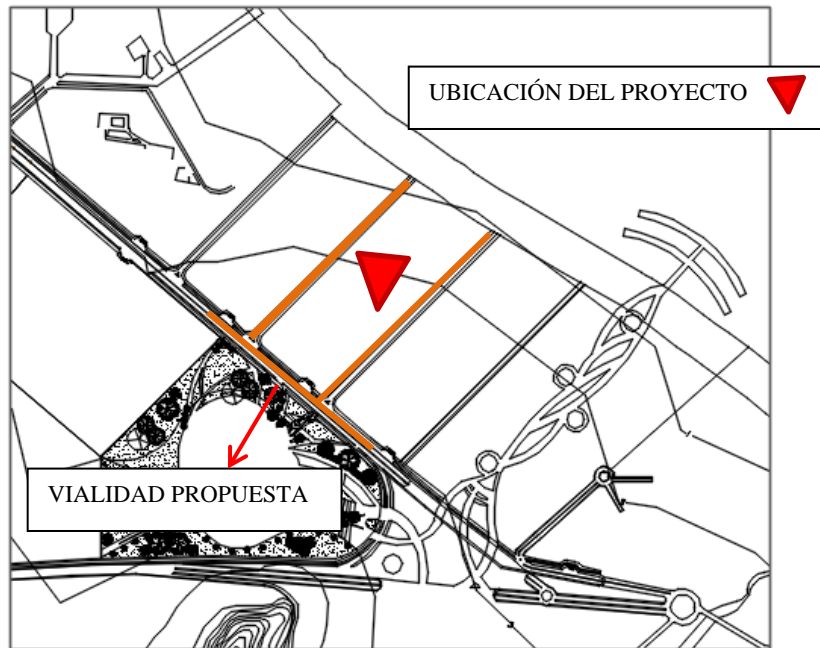


Figura 17. Vialidades de acceso al terreno (2019)

Vegetación

La vegetación y formaciones arbóreas y paisajísticas propuestas son de tipo tropical, propias de la costa, ubicadas estratégicamente para el aprovechamiento de los vientos en las terrazas y espacios abiertos de la edificación y enmarcación de accesos a la misma entre ellos chaguaramos, arbustos de tamaño bajo y tamaño medio, palmeras con alturas de 7 a 9 metros.

Servicios Públicos

Aguas Pluviales No existe actualmente en el Municipio de Puerto Cabello un sistema de recolección de aguas de lluvia o aguas pluviales lo que trae como consecuencia

el estancamiento de las aguas en épocas de lluvia que puede llegar a derivar en obstaculización e incomodidad al desplazamiento de vehículos hasta olores desagradables para la zona.

Aguas Servidas El sistema de recolección de aguas servidas se encuentra bastante colapsado en la actualidad y una de las causas es la ausencia de una planta de tratamiento que se encargue de esto, por otra parte el mantenimiento no es el adecuado y la falta de renovación de la misma, además de los problemas que presentan con respecto al mantenimiento de las bombas de las cloacas. En la actual propuesta se plantea la implementación de una planta de tratamiento entre las sedes de infraestructura que permita la renovación y el adecuado mantenimiento y servicio en este sentido para la comunidad.

Aguas Blancas En la actualidad el Municipio de Puerto Cabello cuenta con un servicio de dotación de aguas blancas que se surte de la represa de Canoabo. Vale la pena acotar que Puerto Cabello posee una red hidrográfica bastante amplia la cual se puede aprovechar y explotar en su totalidad sin atacar o perjudicar los recursos existentes a partir de una propuesta de plantas de tratamiento, desalinización y potabilización de aguas.

Variables de Uso

De Según el P.O.U presente para la zona de Puerto Cabello el proyecto se cataloga en recreacional, deportivo y turístico por el manejo de todas y cada una de éstas variables según el funcionamiento de loa edificación.

Uso: en la zona costera de Puerto Cabello está permitida la construcción, reconstrucción o modificación de las edificaciones destinadas a actividades de tipo deportivo, recreacional, turístico y educacional.

Retiro desde la costa: 80 metros

Determinantes de Diseño

El edificio debe aprovechar los recursos y beneficios que le provee como atractivo la zona donde se encuentra implantado como lo es la zona costera y la bahía, desde el aprovechamiento de las corrientes de viento y la ubicación idónea de los espacios con respecto a la incidencia solar hasta el direccionamiento de las visuales hacia el atractivo principal de la zona como lo es la bahía.

El diseño debe ser fluido, abierto a espacios exteriores, terrazas, plazas, jardines que permitan el libre desenvolvimiento del visitante, turista o población flotante, además del usuario fijo del centro deportivo y del personal docente y de entrenamiento correspondientes, espacios que permitan el desarrollo de cada una de las actividades tanto de la parte formativa como de la parte deportiva y recreativa-turística.

Diseñar de manera que su forma se relacione con su entorno, contexto y variables existentes y mediante su implantación lograr que forme parte de lo que ya está, como un elemento diseñado exclusivamente para ocupar ese lugar al estar implantado de esa manera, para lograr una estrecha relación entre la naturaleza, el contexto y la edificación, manteniendo la armonía espacial y formal con cada uno de sus elementos arquitectónicos.

Programa de Áreas

Cuadro x

AREA PUBLICA PB
Plaza de acceso / redoma con jardín
Hall de acceso/ Lobby
Recepción/ Información
Sanitarios H/M
Quiosquitos Comerciales

Cuadro x (cont.)

ADMINISTRACION
Salen de Reuniones
Recursos humanos
Tesorería
Archivo
Contabilidad
Sala de Trabajo
Oficina de federación
Baños H/M
AREA DE ESCUELA DE HIDROSPEED Y KITESURF
salón de calentamiento
Vestidores H/M
Sala de masajes
Enfermería
Baños H/M
Salones de Estudio
Área de salón de practica
Área de Equipo deportivo
AREA TURISTICA (PUBLICA)
Área de gradería
Cafetín
Área de feria de comida
Comercios de venta de alimentos y bebidas
Baños H/M

Cuadro x (cont.)

Depósitos de Equipo deportivo
AREA DE SERVICIOS
Seguridad y control
Depósitos
Tableros
Cuarto de Bombas
Área de carga y Descarga

Esquema de Relaciones

El diagrama o esquema de relaciones es una herramienta que ayuda a analizar problemas cuyas causas están relacionadas de manera compleja, permite alcanzar una visión de conjunto sobre como las causas están en relación con sus efectos y como unas y otros se relación entre sí. Básicamente lo que hacemos es organizar (sin estructura aparente a raíz de la complejidad en las relaciones) una serie de elementos (opiniones, hallazgos, percepciones, ideas, aspectos, etc) a través de la conexión causal que tienen entre ellas, de esta manera se realizaron 2 esquemas que muestren cómo funcionan las plantas del Complejo Gastronómico y la relación que tienen cada uno de sus espacios cerrados y abiertos entre sí. (Ver gráfico 16).

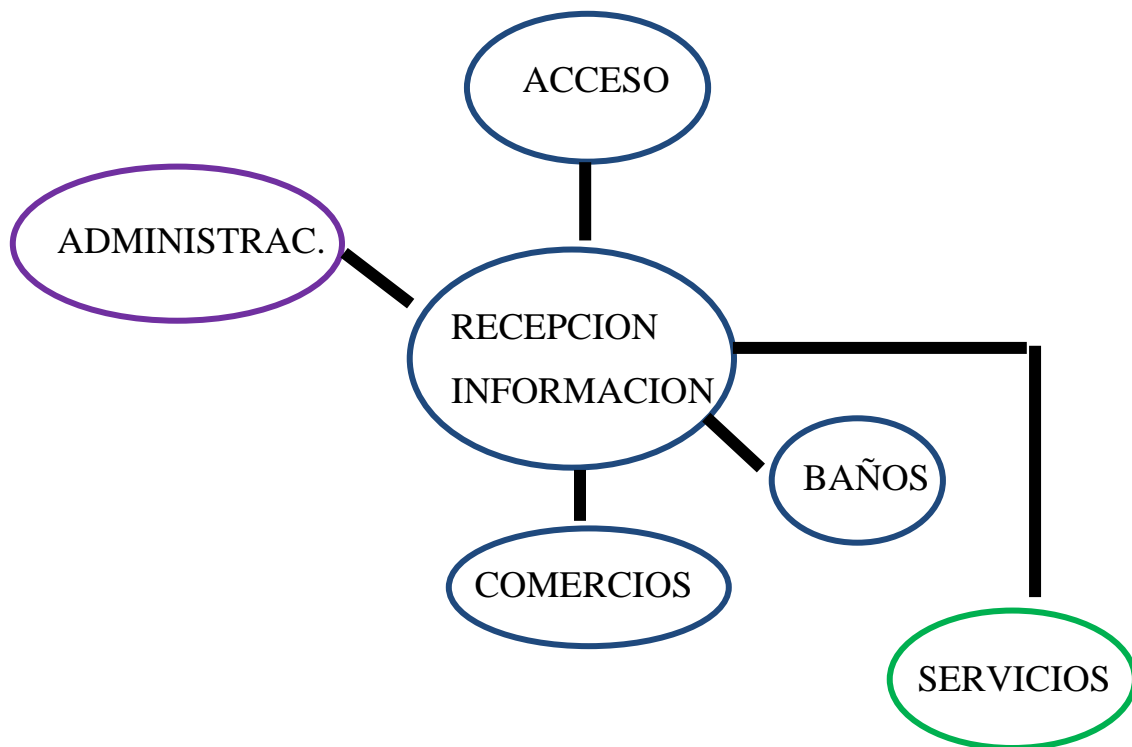


Gráfico 16. Diagrama de relaciones. Planta Baja

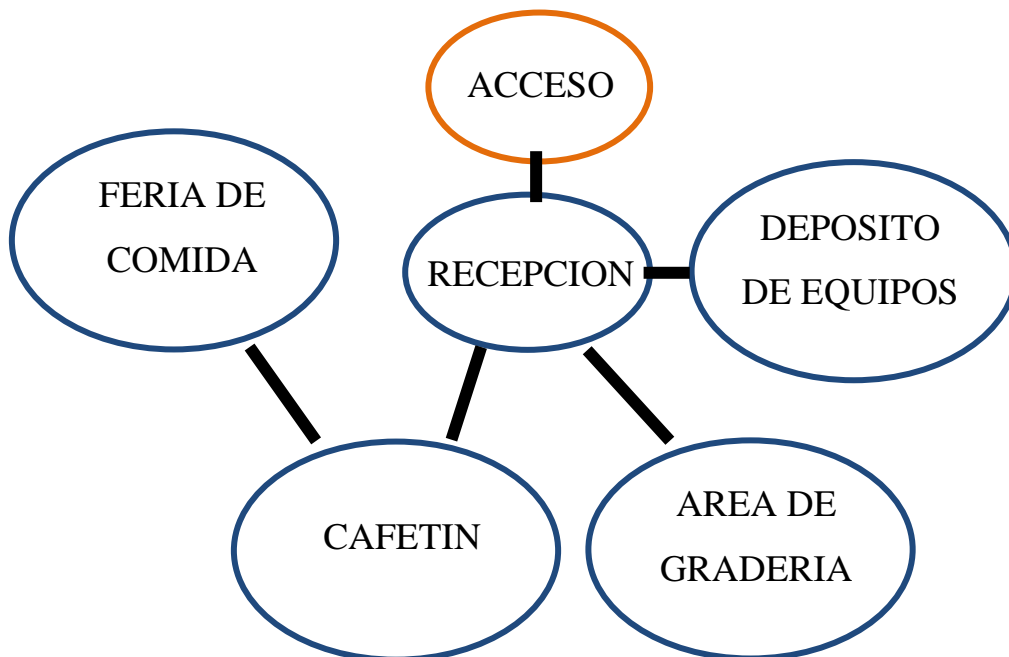


Gráfico 17. Diagrama de relaciones. Área Pública

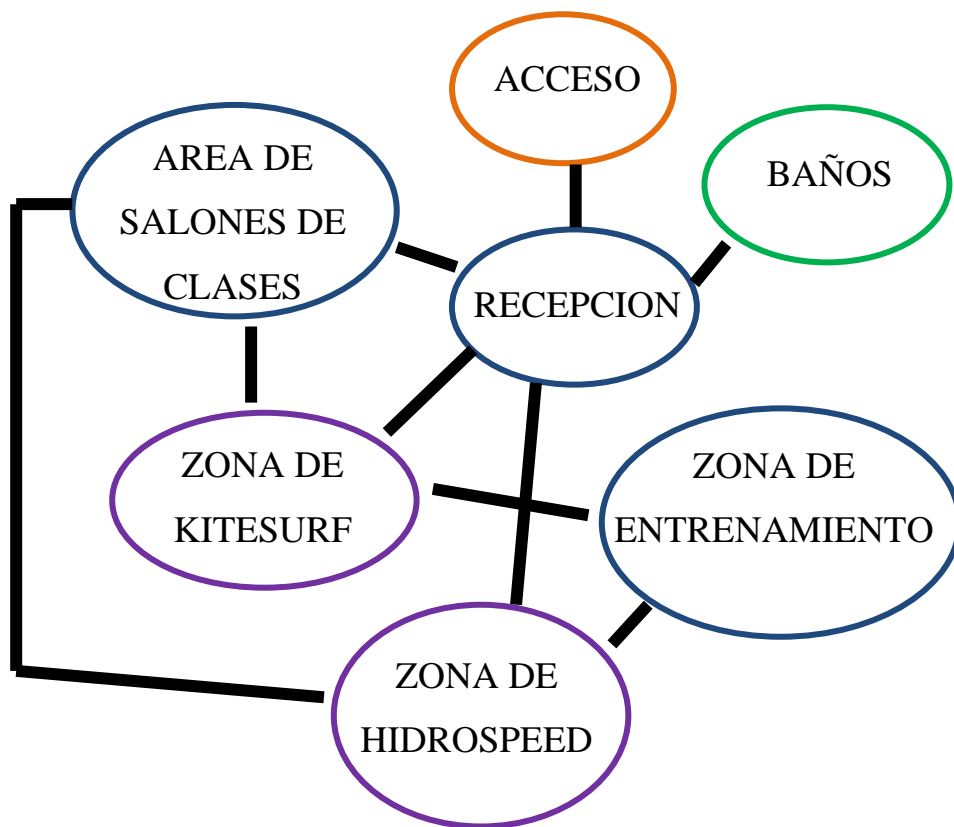


Gráfico 18. Diagrama de relaciones. Área de Escuela de Hidrospeed y Kitesurf

Concepto Generador

Como idea primaria, debido a la función del conjunto deportivo náutico, surgió la necesidad de generar una edificación abierta al exterior, capaz de desviar al usuario de los factores externos a la actividad que en ella éste realizando, y expandir en el terreno los volúmenes principales del conjunto con un recorrido de cominerías que destaquen la interacción del usuario con la naturaleza; sin embargo, en busca de permeabilidad y vida interna, los ambientes se desarrollan permitiendo la ventilación, iluminación y contacto visual entre los mismos.

Posterior a esto, se determinó el funcionamiento y la relación entre los ambientes a desarrollar en el complejo. Los mismos, fueron implantados en un solo nivel, a los cuales se les accede por medio del paisajismo, todo con el fin de realizar una distribución convencional de espacios, donde el volumen de acceso se manifiesta como público, la cual presenta un inicio, en este caso el hall de acceso principal donde se encuentra la administración y servicios y mediante un recorrido al aire libre, se encuentra el segundo volumen el cual es una escuela Kitesurf e Hidrospeed con sus respectivas funciones, y finalmente un tercer volumen donde se encuentra gradería y cafetín, el cual se ubicó llegando a la habia.

Teniendo estos aspectos en claro, se concibió la volumetría a partir de los ejes del terreno, coincidiendo las paredes exteriores con la periferia del mismo y determinando donde se desarrollarían cada una de las áreas pautadas en el programa, tomando en cuenta su colocación alrededor del paisajismo. Es así como a nivel volumétrico la edificación se aprecia como un inicio, cuerpo y fin.

Memoria Descriptiva

El proyecto arquitectónico propuesto consiste en el diseño y desarrollo de una edificación de tipo formativo- deportivo y recreacional-turístico, el cual lleva el nombre de conjunto deportivo náutico, implantado en la propuesta de reordenamiento urbano de Borburata, Municipio Puerto Cabello, la propuesta fue pensada con el fin de brindarle a la ciudad y a la comunidad el desarrollo de actividades innovadoras y la diversificación de los deportes, que impulsen la práctica y formación deportiva integral en las modalidades y disciplinas náuticas, además de brindarles a los habitantes un gran espacio cultural recreacional ya que posee plazas y ciclo vías a través de la edificación.

El terreno seleccionado para llevar a cabo el proyecto arquitectónico cuenta con un área de 84.085 m² posee una forma rectangular y se encuentra a orillas de la bahía de Puerto Cabello. (Ver gráfico 19)



Gráfico 19. Área de terreno seleccionada para propuesta arquitectónica. (2019)

Topografía Modificada

La topografía existente en el terreno de la propuesta arquitectónica es bastante normal en cuanto a su forma, pero su topografía es poco relevante respecto a diferencias de alturas o desniveles ya que tiene cotas pero son solo de 1 metro cada una, desde la cota nivel 0+00 que viene desde la bahía y al llegar a la avenida principal ya se encuentra a +2.00.

Proyecto de Arquitectura

Esquema de funcionamiento

A continuación se procede a la descripción de las diversas áreas pertenecientes al presente proyecto de investigación, en el cual se implantó un Conjunto deportivo Náutico en Borburata. Acompañado del contenido, se anexan figuras que respaldarán y otorgarán

claridad a dicha explicación y permitirán un mayor conocimiento al lector de las diversas áreas desarrolladas en el trabajo de grado. La edificación se encuentra implantada en la extensión del terreno aprovechando la disposición alargada de la bahía, sus vistas con respecto al mismo y su orientación norte. El proyecto se divide en tres volúmenes a través del terreno, el Volumen A: este se encuentra al terminar el área urbanística cultural del proyecto que es el más cercano al acceso de la calle principal. El volumen B: se encuentra después de este y le pertenece a la escuela de Kitesurf e Hidrospeed y el Volumen C: es el más cercano a la bahía en él se encuentra toda el área pública como lo son la parte de graderías y cafetín. (Ver gráfico 20).



Gráfico 20. Implantación y Funcionamiento.

Planta Baja Nivel Volumen A Nivel +2,00

El espacio se encuentra definido por dos (2) espacios dependiendo de donde se encuentre ubicado el usuario, la fachada sur está definida por un volumen de seis metros (6,00 m) en la parte oeste se encuentra interceptado un volumen de cinco metros (5,00m) en el cual se encuentra el área de servicio de todo el complejo deportivo, con una entrada en

este área donde se estacionara el camión de carga y descarga. En el volumen más alto que es donde se encuentran los accesos principales lo componen el área de hall-recepción, baños públicos y dos comercios y en el lado derecho hacia el lado este se encuentra toda el área administrativa del complejo con sus baños para uso privado. (Ver figura 18).

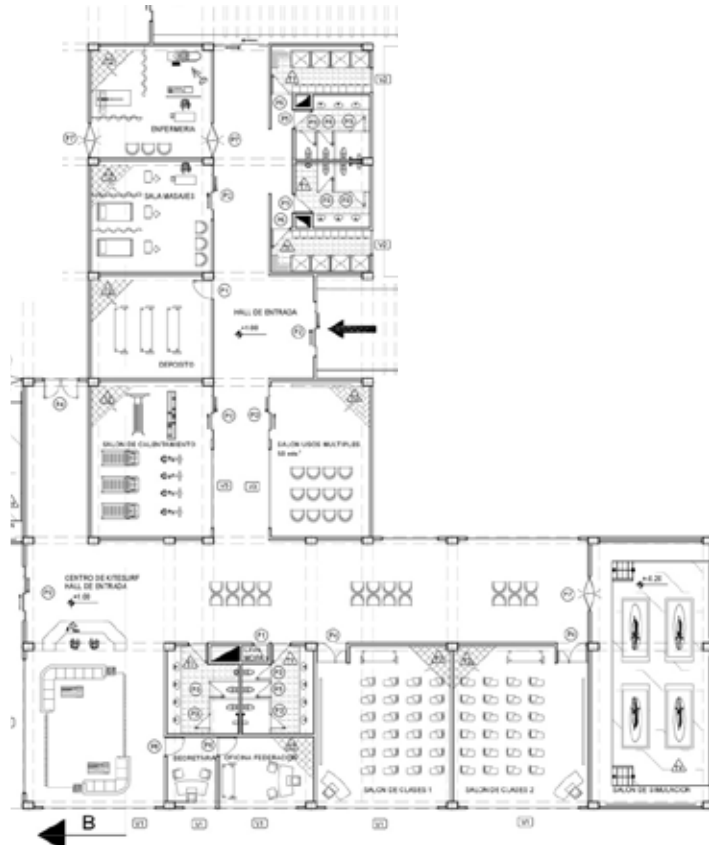


Volumen A área de Recepción, Administración y Servicios n+2 0,00. (2019)

Planta Baja Nivel Volumen B Nivel +1,00

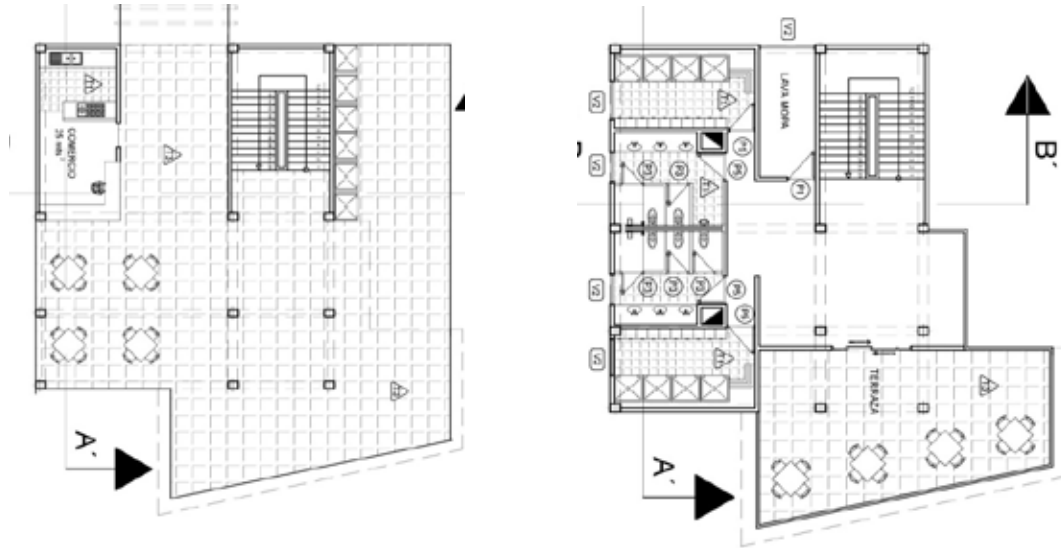
En este volumen se encuentra la escuela del complejo las cuales son la de Kitesurf e Hidrospeed, las entradas principales de cada escuela se encuentran en la parte sur de la edificación. El volumen de kitesurf tiene una altura de cinco metros (5,00m) en él se encuentran salones de clase, enfermería la cual se comparte con la escuela de Hidrospeed,

baños, sala de masajes y entrenamiento para los deportistas y un salón de usos múltiples, también posee una sala de simulación la cual posee una altura mayor a las demás áreas esta es de seis metros de altura (6,00m). (Ver figura 19)



Volumen B Escuela de Kitesurf n+1 0,00. (2019)

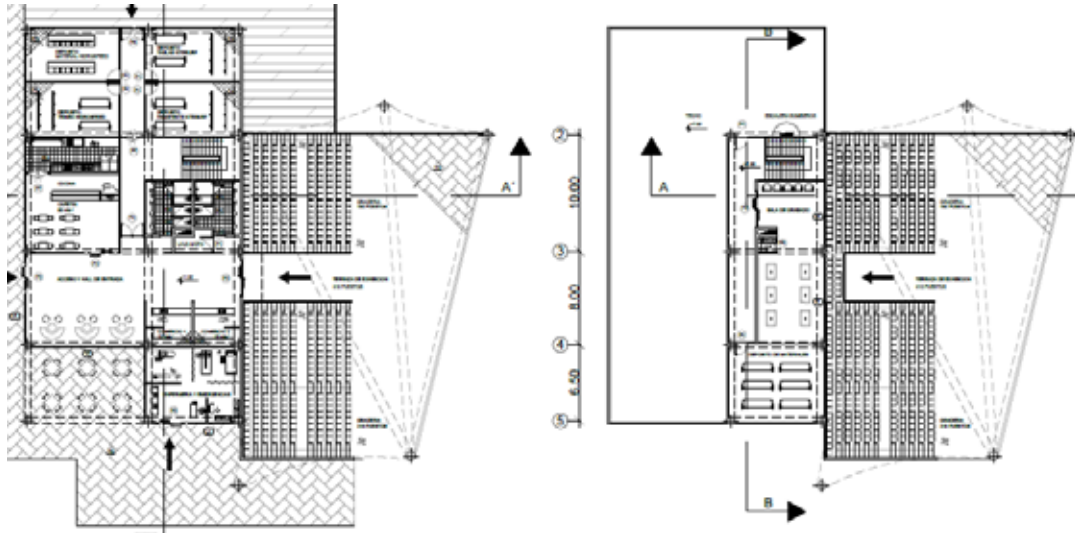
Ubicados en el mismo volumen (B) se encuentra la Escuela de Hidrospeed este volumen se encuentra interceptado al hablado anteriormente y posee una altura de seis metros (6,00m), este posee las mismas áreas que el de la escuela de kitesurf como lo son: salones de clases, salones de entrenamientos, área de calentamiento, sala de simulación y a este se le anexa un área de piscina para practicar el deporte antes de salir a mar abierto, el área de la piscina posee en la fachada sur un vidrio que cubre todo el área para una mejor



Volumen B Área de Entrenamiento de Kitesurf n+1 0,00. (2019)

Planta Baja Nivel Volumen C Nivel +1,00

En este volumen se encuentra todo el área publica del complejo posee un área de cafetín-restaurante, comercios de comida y un área de mesas, también en él se encuentra el área de graderías para los espectáculos que se presenten de los respectivos deportes posee una capacidad para 395 personas, hacia el lado oeste del volumen se encuentra una pequeña área de depósitos de los materiales deportivos que se usan y hacia el lado este se encuentra una pequeña sala de emergencia con entrada de ambulancia de acceso inmediato. En la planta 1 se encuentra el área de sala de grabado, depósito y baño privado, a este área solo entra personal autorizado. (Ver figura 22).



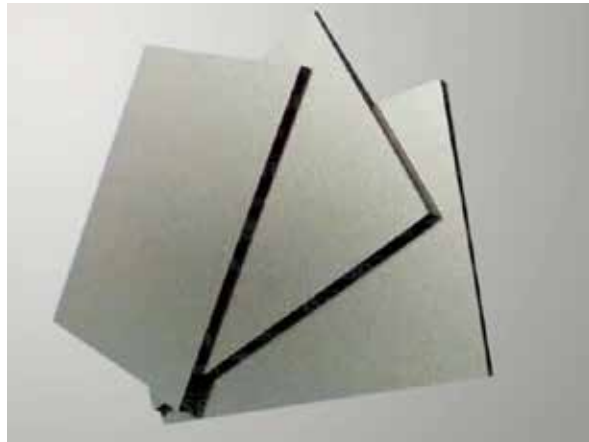
Volumen C Área de Graderías y cafetín n+1 0,00. (2019)

Materiales y Acabados

A continuación se procede a describir los acabados utilizados en el presente proyecto, describiendo los materiales implementados a nivel de paredes internas, paredes externas, pisos internos, pisos externos, techos, entre otros. Los cuales presentarán diversas características en cuanto a textura y colores, buscando a través de esta explicación, un mayor entendimiento de la edificación planteada.

Revestimiento de Fachadas

Las cuatro (4) fachadas que conforma el Conjunto Deportivo Náutico, serán recubiertas con los materiales descritos a continuación. Se inicia la descripción con paneles de aluminio, el cual cubrirá la mayor parte de las fachadas, con el fin de dar al edificio una connotación de masa, donde no exista una permeabilidad visual con el exterior, sino con vida hacia su interior. (Ver figura 23).



Paneles de aluminio. Fuente: <https://mx.all.biz/panel-de-aluminio-g34165>. (2019)

Por otro lado, a lo largo de las cuatro (4) fachadas en los diferentes volúmenes se hace indispensable la colocación de elementos traslucidos, determinados por la variación de funciones que integran el proyecto. Por tal razón, fue necesaria la utilización de paneles de vidrio esmerilado, que dificulten la visión clara hacia el interior de la edificación, con el fin de resguardar al usuario de los diferentes elementos de distracción que puedan generarse en el exterior de la misma. (Ver figura 24).



Vidrio Esmerilado. Fuente: <http://www.mismartglass.com/front/procesos.aspx>. (2019).

Revestimiento de Paredes Internas y Pisos

Externamente los acabados de piso son de concreto tanto en la circulación vehicular como peatonal en la parte de las cominerías y áreas verdes. En la caminaría principal se planteó un piso de ladrillo que enmarque el acceso principal. Los acabos de piso del área administrativa y recepción es cerámica de color beige claro, y cerámica blanca para el área de depósitos, cocinas y sanitarios, para los comercios y cafetín son igual, con excepción que los sanitarios públicos son de cerámica mosaico de color beige oscuro y el área de las mesa en la parte de feria de comida es de ladrillo de color gris, para las paredes internas se utilizara un friso limpio y pintado y fibrocemento.

Estructura

En el proyecto se manejó la estructura con sistema tradicional aporticado de vigas y columnas de concreto, dividiendo el complejo en dos (2) edificios estructurales debido a las distancias mayores a treinta metros (30m). Existen 2 tipos de columnas rectangulares con dimensiones mínimas de 0,40x0,30cm y otras de 0,60x0,40cm. Al ser una forma regular la estructura se presenta como una retícula con luces de cinco (5m), seis (6m) y siete (7m) metros, a las cuales no fueron necesarias agregarles vigas auxiliares para reforzar la carga, las vigas de carga y sísmicas son de 0,30x0,40m. La losa de planta baja es maciza de

espesor 15cm, mientras que la losa de techo son nervada unidireccional de espesor 25cm. Todas las fundaciones son superficiales con dimensiones variadas en la zapata en las juntas de dilatación de los cinco (2) edificios.

Instalaciones Sanitarias

La distribución de aguas negras se realiza mediante un ramal de tuberías de 4'', marca Pavco, las cuales van a diferentes tanquillas de aguas negras de 60cmx60cm y estas a su vez al chimbo de empotramiento que se encuentra al sur de la parcela. Las aguas blancas se toman a partir de la toma domiciliaria, la cual se encuentra conectada con el hidroneumático que se encuentra ubicado en el área de servicios del edificio A, justo al lado del tanque de agua subterráneo con dimensiones de 10m x 7m y altura de 3m.

Instalaciones Eléctricas

Tomando en cuenta la norma de instalaciones eléctricas vigente para el país. Se emplearon los elementos necesarios para suministrar y abastecer la edificación. La misma consiste en la instalación vía subterránea desde el punto de la acometida, hasta el cuarto de medidores eléctricos. Luego mediante un sistema de ductería se distribuyó un cableado eléctrico y suministro a todos y cada uno de los niveles de la edificación, a los sub-tableros para suministrar de manera eficiente la electricidad. Las tuberías utilizadas para ésta distribución por niveles son tuberías de PVC.

CAPÍTULO V

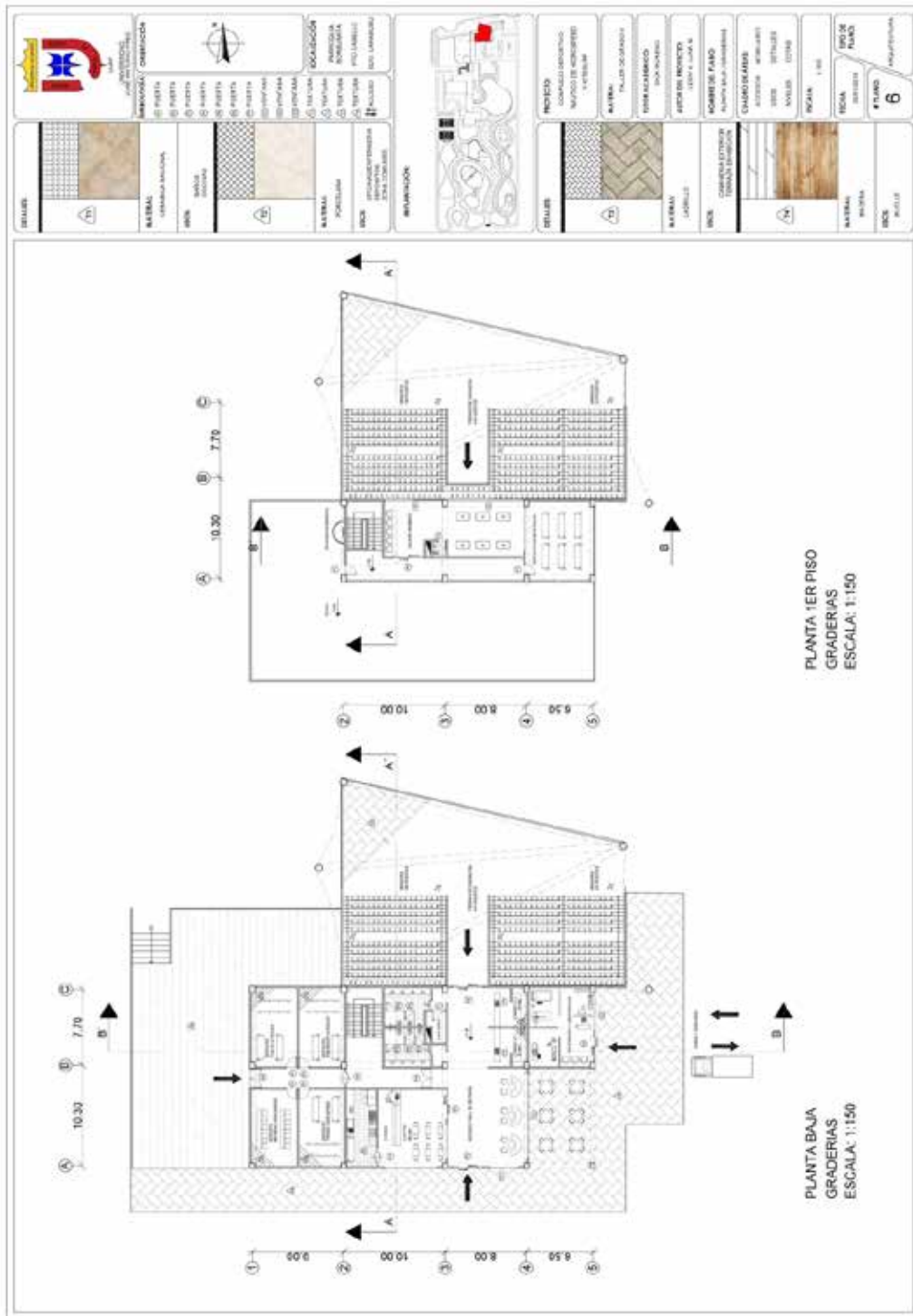
LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA

A continuación se incluye el listado de planos arquitectónicos correspondientes al presente proyecto de Conjunto deportivo náutico, con el fin proporcionar todos los esquemas funcionales, el desarrollo de las áreas externas e internas de la edificación y su relación con otras áreas, todo representado mediante plantas, cortes y fachadas, con el objeto de lograr una mayor comprensión a nivel visual.

5.1. Lista de Planos

- A-1 Planta de conjunto con ubicación.
- A-2 Planta baja Volumen A nivel + 2.00.
- A-3 Fachadas y Cortes A-A' y corte B-B' Vol. A
- A-4 Planta baja Volumen B nivel + 1.00.
- A-5 Fachadas y Cortes A-A' y corte B-B' Vol. B
- A-6 Planta baja Volumen C nivel + 1.00.
- A-7 Fachadas y corte A-A' Vol. C
- A-8 Detalle de Puertas y Ventanas

Planta baja Volumen C (A-6)



REFERENCIAS

Impresas

- Balestrini, M. (1997). *Cómo se elabora el proyecto de investigación*. Editorial BL. Caracas.
- Baptista (2006). *Metodología de la Investigación* 4ta edición. Editorial McGraw-Hill. México.
- Chávez, A. (1994). *Técnicas de investigación para el trabajo en educación*. Editorial Chávez. Maracaibo.
- Díaz de Rada, V. (2009). *Análisis de datos de encuestas*. Editorial UOC. Índice. Introducción. Barcelona.
- Flames, A. (2001). *Cómo elaborar un trabajo de grado de enfoque cuantitativo*. Editorial IPASME. Caracas.
- Hurtado de Barrera, J. (2008). *El proyecto de investigación* 6ta edición. Editorial Quirón. Caracas.
- Méndez, C. (1995). *Metodología: Guía para la Elaboración, Diseños de Investigación, en Ciencias Económicas Contables y Administrativas* 2da edición. Editorial Kimpres Ltda. Santa Fe de Bogotá, Colombia
- Sampieri, Rigoberto, y otros (2003). *Metodología de la investigación* 3era edición. Editorial McGraw-Hill. México.
- Tamayo y Tamayo, M. (1991). *Proceso de investigación científica*. Editorial Limusa. México.
- Thompson, A.y Strikland, K.F.C. (1998). *Dirección y administración estratégicas*. Editorial MacGraw-Hill Interamericana. México.
- Hurtado de Barrera, J (2002). *El proyecto de investigación holística*. Bogotá, Colombia.

Ley Orgánica del Ambiente (2006). Publicada en Gaceta Oficial del Viernes 22 de diciembre de 2006 N° 5.833.

Ley Orgánica del Turismo. (2012). Publicado en la Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 6.079 Extraordinario, de fecha 15 de junio de 2012.

Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2006). Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales. Caracas. Hernández

Universidad José Antonio Páez (2007). Normas para la Elaboración y Presentación de los Anteproyectos, Proyectos y Trabajos de Grado. Valencia. Mijares H; García L.

Fuentes Legales

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Gaceta Oficial Extraordinaria N° 36.860 de fecha 30 de diciembre de 1.999.

Ley de Aguas. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, Número 35.595. Caracas, martes 2 de Enero de 2007.

Ley de Ordenamiento del Territorio. Gaceta Oficial de la República de Venezuela, Número 3.238 Extraordinario, Caracas, jueves 11 de agosto de 1983.

Ley Orgánica de Turismo. Gaceta Oficial N° 37.332 de fecha 26 de noviembre de 2001.

Ley Orgánica del Ambiente Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, No. 5.833 extraordinaria. Caracas, viernes 22 de diciembre de 2006.

Ley Orgánica de Ordenación Urbanística Gaceta Oficial N° 33.868 de fecha 16 de diciembre de 1987.

Ley Orgánica de Regimen Municipal. Gaceta Oficial de la República de Venezuela Caracas, No 4.109, Extraordinario, del 15 de junio de 1989.

Ley Para las Personas con Discapacidad Gaceta Oficial Número 38.598 Caracas, Viernes 5

de Enero de 2007.

Norma de Equipamiento Urbano. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela número 151, Caracas 14 de agosto 1985.

Norma Sanitaria. Gaceta Oficial de la República de Venezuela Extraordinaria 4044. Caracas 1988.

Norma Venezolana de Criterio de Acciones Mínimas para el Proyecto de Edificaciones Norma Covenin Mindur 2002-88. Caracas 1988.

Norma Venezolana: Características de los Medios de Escape en Edificaciones según el Tipo de Ocupación. Covenin 810:1988. Caracas 1988.

Norma Venezolana: Señales para Control de Tránsito en Calles, Carreteras y Avenidas. Covenin 867-80. Caracas 1980.

Fuentes electrónicas

Autores Varios (2018). Reseña Histórica. [Artículo en la web]. Disponible en la página: https://es.wikipedia.org/wiki/Puerto_Cabello

Basulto, David (2008). Plan urbano para Dubái [Documento en línea]. Disponible en la página: www.plataformaurbana.cl/search

Autores Varios (2018). Reseña Histórica. [Artículo en la web]. Disponible en la página: <https://es.wikipedia.org/wiki/Kitesurf>

Autores Varios (2018). Reseña Histórica. [Artículo en la web]. Disponible en la página:

<https://guiafitness.com/el-hidrospeed.html>

Autores Varios (2018). Sostenibilidad. [Artículo en la web]. Disponible en la página:
<https://es.wikipedia.org/wiki/Sostenibilidad>.

Autores Varios (2017). Historia del deporte. [Artículo en la web]. Disponible en la página:
https://prezi.com/tbd8c50jb7n_/arquitectura-deportiva-historia-y-evolucion/

Estévez, S (2003). Antecedentes. [Artículo en la web]. Disponible en la página:
<http://www.gurkhaschool.com/>

Rosa, V. (2005). [Artículo en la web]. Disponible en la página:
http://www.elsoldemargarita.com.ve/servicios/ediciones_anteriores/10-12-2005

Anónimo (2006). Información general. [Artículo en la web]. Disponible en la página:
<http://www.gochile.cl/Activ/kitesurf>.

Anónimo (2006). Universidad de California Berkeley [Artículo en la web]. Disponible en la página: <http://www.lib.berkeley.edu/MCR/docuexhibit/docuchron.html>.