



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

**DISEÑO DE UN CENTRO ESPECIALIZADO
EN DEPORTES SUBACUATICOS,
IMPLANTADO EN LA PROPUESTA DE
REORDENAMIENTO URBANO DE
BORBURATA, MUNICIPIO PUERTO
CABELLO, ESTADO CARABOBO.**

Autor: Anery Aranza Arias Araujo.

Urb. Yuma II, calle N° 3. Municipio San Diego

Teléfono: (0241) 8714240 (Máster) – Fax: (0241) 8712394.



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

**DISEÑO DE UN CENTRO ESPECIALIZADO EN DEPORTES SUBACUÁTICOS,
IMPLANTADO EN LA PROPUESTA DE REORDENAMIENTO URBANO DE
BORBURATA, MUNICIPIO PUERTO CABELLO, ESTADO CARABOBO.**

Proyecto del trabajo de grado para optar al título de

ARQUITECTO

Autora: Anery Arias

Tutor: Arq. Dick Moreno

Tutor Metodológico: Arq. Dick Moreno

San Diego, agosto de 2018



EL SABÍ 2018

Valencia, 11 de Noviembre de 2014

Comisión:
Artes Artes
C.I. de 546.042
Presente:

Comparecer, inscribir, con la propuesta de Trabajo de Grado y Tesis de la Facultad de Ingeniería de la universidad N° 1.008 de fecha 15/11/2014 aprobó el proyecto de trabajo de grado titulado **DISEÑO DE UN CENTRO ESPECIALIZADO EN DEPORTES SUBACUÁTICOS, IMPLANTADO EN LA PROPUESTA DE REORDENAMIENTO URBANO DE BOBIBATA, MUNICIPIO PUERTO CABELLO, ESTADO SUCRE.** Presentado por el autor como requisito para optar al título de Arquitecto.

Se otorga la autorización del Arq. Erik Álvarez, C.I. 46.867.223 como el Tutor Académico y Tutor metodológico que le acompaña en el desarrollo de este proyecto.

Atentamente,

Prof. Erik Álvarez
Tutor de la Facultad de Ingeniería

a. a. Compañerismo de Pasante y Trabajo de Grado



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

ANTEPROYECTO DE TRABAJO DE GRADO

**DISEÑO DE UN CENTRO ESPECIALIZADO EN DEPORTES SUBACUATICOS,
IMPLANTADO EN LA PROPUESTA DE REORDENAMIENTO URBANO DE
BORBURATA, MUNICIPIO PUERTO CABELLO, ESTADO CARABOBO.**

ESTUDIANTE

Cédula de Identidad N.º

26.508.042

Tutor Propuesto: Arq. Dick Moreno.

Cédula de Identidad N.º 10.867.233

Nombres y apellidos

Anery A. Arias A.

Firma: _____

COORDINACIÓN DE PASANTÍA Y TRABAJO DE GRADO

Firma

Sello

Fecha



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

San Diego, agosto de 2018

ACTA DE REVISIÓN DEL PROYECTO DE TRABAJO DE GRADO

Quienes suscriben esta Acta, dejan constancia que el Proyecto de Trabajo de Grado:

DISEÑO DE UN CENTRO ESPECIALIZADO EN DEPORTES SUBACUATICOS, IMPLANTADO EN LA PROPUESTA DE REORDENAMIENTO URBANO DE BORBURATA, MUNICIPIO PUERTO CABELLO, ESTADO CARABOBO, realizado por Anery A. Arias A. C.I 26.508.042, ha sido revisado y, cumpliendo con los requisitos exigidos para su aprobación, recomiendan su tramitación ante el organismo académico correspondiente.

Arq. Dick Moreno.

Nombre Tutor Académico

Firma

Fecha

Arq. Dick Moreno.

Nombre Tutor Metodológico

Firma

Fecha

ÍNDICE GENERAL

	pp
CONTENIDO	.
RESUMEN INFORMATIVO.....viii	
<u>INTRODUCCIÓN.....</u>	<u>1</u>
<u>CAPÍTULO</u>	
I <u>EL PROBLEMA.....</u>	2
2 <u>1.1 Planteamiento del Problema.....</u>	2
<u>1.2 Formulación del problema.....</u>	6
<u>1.3 Objetivos.....</u>	6
<u>1.4 Justificación.....</u>	7
II <u>MARCO TEÓRICO.....</u>	9
<u>2.1. Antecedentes.....</u>	9
<u>2.2. Bases Teóricas.....</u>	13
<u>2.3. Bases Legales.....</u>	19
<u>2.4. Definición de Términos.....</u>	27
III <u>MARCO METODOLÓGICO.....</u>	31
<u>3.1 Tipos de Investigación.....</u>	31
<u>3.2 Población y Muestra.....</u>	32
<u>3.3 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....</u>	34
<u>3.4 Técnicas de Análisis de Datos.....</u>	40
<u>3.5 Fases de la Investigación.....</u>	41
IV <u>PROPUESTA ARQUITECTONICA.....</u>	44
<u>4.1. El Sitio Urbano.....</u>	44
<u>4.2. El Plan Urbano.....</u>	55
<u>4.3. El Proyecto.....</u>	57
V <u>REPRESENTACION GRAFICA.....</u>	45
<u>REFERENCIAS</u>	46
<u>Impresas</u>	46
<u>Electrónicas.....</u>	47



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

**DISEÑO DE UN CENTRO ESPECIALIZADO EN DEPORTES SUBACUÁTICOS,
IMPLANTADO EN EL REORDENAMIENTO DE LA PARROQUIA BORBURATA,
MUNICIPIO PUERTO CABELLO.**

Autora: Anery A. Arias A.
Tutor: Arq. Dick Moreno
Tutor Metodológico: Arq. Dick Moreno
Fecha: agosto de 2018

RESUMEN INFORMATIVO

El presente trabajo de Investigación tiene como principal punto diseñar un complejo de deportes acuáticos en el reordenamiento urbano de Borburata, municipio Puerto Cabello, Estado Carabobo. La cual constara de un desarrollo de diversos servicios y equipamiento urbanos necesarios para el disfrute y cumplimiento de las normas. Se desarrollarán distintos centros de deportes acuáticos. En el cual el sentido del presente trabajo se basa en el Diseño de un centro especializado en deportes subacuáticos ubicado en el reordenamiento antes mencionado. Tomando en cuenta el incremento de la población de Borburata la cual no tiene un debido desarrollo en los espacios públicos que los habitantes necesitan para que puedan realizar actividades recreacionales y prácticas de deportes a cualquier nivel, donde se llegara a fomentar la cultura de la zona y la cultura social de las personas. Por ello, La elaboración de dicha instalación dará respuestas a las necesidades de servicio de las poblaciones cercanas a la zona, donde se logrará cubrir la cuota ineficiente del municipio. La investigación se coloca en la modalidad de proyecto factible, apoyado en las investigaciones de tipo documental y descriptivo, de acuerdo a los instrumentos de recolección de datos utilizados, como la lista de cotejo, para obtener información sobre el ámbito, además se aplicaron encuestas a los habitantes para conocer sus necesidades en el ámbito urbano. Con la información obtenida se ejecutará el proyecto en función de las siguientes fases: Fase I, se lleva a cabo el diagnóstico y se recolecta la información y comienza la formulación del problema. Fase II, se desarrolla el análisis de la información recolectada. Fase III se definen las áreas que el complejo deportivo tendrá para el beneficio poblacional. Fase IV, constituye en diseñar la edificación implementando los resultados obtenidos.

Descriptor: Complejo, Deportivo, Buceo, Subacuático.

INTRODUCCION

A lo largo de los años el desarrollo deportivo ha tomado cada vez más auge para aquellas personas con grandes aspiraciones, ya que, ven la vida desde otro punto de vista, de una manera más saludable, van interactuando con la sociedad desde otra perspectiva y con otros propósitos.

El deporte es capaz de forjar en la cultura, el cómo se cuida el cuerpo y de cómo el mundo se tendría que desenvolver con respecto a la cotidianidad. En cuanto a los deportes subacuáticos, estos tienen un aspecto único, el cual es sentir que estas volando en lo inmerso de los mares. Tras el transcurso de los años esta práctica deportiva fue solidificándose y se fue llevando a tierra por medio de la construcción de piscinas, las cuales hacían de su práctica mucho más segura.

El desarrollo de un centro especializado en buceo tiene una importancia debida desde cualquier punto de vista, promoviendo consigo el desenvolvimiento interpersonal, el cuidado de la fauna de la zona, y de las costas marinas ya que en ella se llevará a cabo el buceo en mares abiertos o el snorkell que promueven este aspecto, y también una mejor infraestructura deportiva en la zona con mayor seguridad.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del Problema

En la actualidad con el avance tecnológico y el crecimiento poblacional, la vida diaria del ser humano se enfoca en la tecnología, haciendo que las personas se establecen en centros poblados, creando en su mayoría urbanismos que no son capaces de hacer que el individuo interactúe con su entorno, que a su vez generan un alto grado de contaminación, logrando que se pierda aquel espacio confortable y viable que puede llevar a las personas a sentirse uno con el ambiente, a practicar diversos deportes, a integrarse e interactuar, a conseguir esa área recreativa y confort turístico que la necesidad humana quiere zacear.

A lo largo de todo el mundo se encuentran variedades de ejemplos de cómo un urbanismo bien planificado, puede llegar a cambiar el entorno y el comportamiento de quienes lo habitan, es por ello que se establece un entorno agradable, sustentable, funcional, bioclimático, recreativo y turístico para la integración humana; y como el desarrollo deportivo tuvo relevancia en el proceso.

Es bueno decretar que el deporte necesita su espacio en un urbanismo, necesita su área estable que a su vez es capaz de integrarse perfectamente con su entorno, tal cual como lo expresa López, S. (2016) urbanismo y deporte: un romance muy esperado. [En línea]. <https://centrourbano.com/2016/07/11/urbanismo-deporte-romance-esperado/> [2016].

El deporte no se puede promover si no hay lugares para practicarlo de forma democrática. Este es un uso del espacio público tan eficiente como olvidado, tan antiguo como necesariamente vigente. Ya fuese por el culto al

cuerpo, por la importancia de la competencia en la comunidad, por estatus social o por un motivo espiritual y/o religioso; las antiguas ciudades incluían en su diseño espacios deportivos. Hoy la cosa ha cambiado un poco, los espacios deportivos y recreativos han sido sustituidos por edificios, cajones de estacionamiento, centros comerciales o peor aún, terrenos baldíos; digamos que el juego de pelota ya no es un elemento central en las ciudades mexicanas.

Esto corrobora que el espacio deportivo siempre ha sido de suma importancia para la sociedad, y se va notando en el transcurso del tiempo donde el deporte se está empezando a llevar a cabo con un fin o por medio de una promoción, se está dejando de lado su verdadero sentido que es la recreación, la unión, el tener un estilo de vida saludable; y se está empezando a observar lo que es la interacción ciber-personal que no es la más estable ni la más saludable. En cambio, el deporte fomenta lo que es el desarrollo interpersonal que el ser humano necesita a diario por medio de recreación saludable, que a su vez se integra perfectamente con el turismo en los centros urbanos y toma un valor considerable, y debido a ello existen centros de deportes acuáticos que fortalecen la interacción humana, y por ello existen centros deportivos que ofrecen recreaciones como lo son, Sevilla bajo el mar. (2017). Sevilla bajo el mar-Escuela Internacional de Buceo. [En línea]. <https://centrourbano.com/2016/07/11/urbanismo-deporte-romance-esperado/> [2017].

“es una escuela que ofrece formación relacionada con algunos deportes marítimos, tales como buceo, socorrismo, pesca submarina, náutica y vela. Además, este centro te ofrece también la posibilidad de hacer cursos de PADI (Professional Association of Diving Instructor) como el Open Water Diver y el Advanced Open Water, y además se pueden realizar cursos de FEDAS (Federación Española De Actividad Subacuáticas) como el de buceador de una estrella y de dos estrellas, para que seas capaz de desarrollarte profesionalmente como instructor de buceo, recibiendo además un certificado internacional. Podrás también especializarte en buceo con aire enriquecido, profundo, nocturno o de pecios.”

El enfoque de estos centros deportivos es el promover la práctica saludable, apropiada y segura de deportes subacuáticos, que necesitan una disciplina constante para crear atletas de alto rendimiento, actos para competencias de mucha exigencia. Simultáneamente tomando en cuenta lo antes expuesto, el turismo que se quiere llevar a cabo se encuentra situado en la costa de la parroquia Borburata, donde el lecho marino es de gran importancia, se busca otorgarle la protección de la fauna y flora marina, así como expresa Ponte y Pueyo (2014)

La salud del medio marino implica el mantenimiento de su abundancia y diversidad biológica, incluidas las poblaciones de peces. La preservación de esa fuente de recursos es clave para la mejora de la competitividad, el crecimiento a largo plazo y el empleo en la UE. Además, la Comisión reconoce que la protección del medio ambiente marino y de la biodiversidad en las aguas situadas más allá de la jurisdicción nacional ha pasado a ser una prioridad para la comunidad internacional. (Pág. 83)

Según leyes de la Unión Europea es de suma importancia el cuidado del lecho marino, en donde ellos comúnmente buscan alimento, en otros lugares del mundo se está proponiendo como exigencia debido al problema que causan los Pozos Petroleros ubicado en las costas que muchas veces no se trasladan de una manera adecuada y estos barriles y compuestos terminan flotando en el mar por la negligencia; como también la liberación de desechos que actualmente causan contaminación masiva.

Por otra parte, ayuda a una buena integración con los deportes acuáticos ya que, al unirlo con la protección del lecho marino, se pueden llegar a practicar debidamente el buceo tanto como deporte o turismo y recreación, el cual se sustenta debidamente al integrarse con el entorno y también le otorga una infraestructura deportiva.

Con respecto a Venezuela, al desenvolvimiento turístico es fácilmente explotable ya que el entorno cumple uno de los mayores requisitos que buscan los turistas, el cual es brindar una calurosa bienvenida y la expectación de fabulosos paisajes naturales, como por ejemplo Estados como Mérida, Amazonas y Falcón brindas experiencias únicas e

inigualables en el mundo, y con la ayuda del desarrollo sustentable estas experiencias pueden intensificarse, tal como lo dice Trejo y Marcano (2016)

Se debe incentivar la prácticas del turismo ecológico y el Geoturismo, a fin de aprovechar la visión de desarrollo sostenible y protección del patrimonio biótico y abiótico en Venezuela, como una estrategia para que las comunidades organizadas puedan diversificar su economía, sin dejar de realizar sus prácticas tradicionales, ni que abandonen su territorio, generando en la comunidad y en los visitantes el uso y aprovechamiento adecuado de los recursos, permitiendo y fomentando la sostenibilidad de la actividad geoturística en el área. De igual manera, el estado debe fomentar el turismo social a fin de garantizar a todos los estratos poblacionales los beneficios de tales actividades. Pág. 225

En efecto, los beneficios de un Geoturismo son muy relevantes a la hora de los resultados, porque se consiguen grandes ingresos y a su vez el aporte ecológico y el cuidado de la fauna y flora hacen un lugar saludable y agradable. Así pues, en el municipio Puerto Cabello la fomentación de un turismo geo ecológico ayuda a también crear un buen ambiente deportivo, y la práctica de buceo sería mucho más factible, la cual se lleva a cabo según el periódico EL Nacional. (2017). Puerto Cabello, el de las aguas calmas [En línea]. http://www.el-nacional.com/noticias/viajes/puerto-cabello-las-aguas-calmas_128265 [2017].

El mismo mar que recibe diariamente grandes embarcaciones tiene muchas historias que contar. Éstas se encuentran bajo la superficie, oxidadas pero fascinantes. Llenas de vida marina. Si se las ve de cerca se puede fantasear con lo que pasó, concentrarse en cada detalle de los armazones de navíos cubiertos de algas y musgo. Iris Santana y Juan Hernández hacen posible esta aventura. Tienen una empresa de buceo (La Tienda de Buceo: www.venezueladiving.com) y cuentan con dos embarcaciones en la Marina Municipal de Punta Brava. Desde allí parten hacia destinos como Ocumare, La Ciénaga e Isla Larga. Quienes nunca han buceado reciben una inducción y una clase, asistidos con la paciencia infinita de Santana.

Esta práctica promueve tanto la culturización de municipio que va de la mano con el turismo de la zona y la interacción con el medio ambiente por medio del deporte. En definitiva, los parámetros y alineamientos de infraestructura en el área de deportes acuáticos en la zona no están definidas, la cual puede llegar a traer problemas la forma en como se está llevando a cabo el deporte, sin tener equipos especializados, contar con zonas y personas de apoyo especialistas en el tema, para así traer un mejor y más sano disfrute del entrenamiento y recreación del mismo. Es entonces que, con la creación del centro especializado de buceo destinado a su vez a deportes afines, se resuelve esta problemática y aportar mayor calidad en la edificación, la cual a su vez estará fomentando una mejor calidad de vida a su entorno, ya que su diseño se complementa perfectamente con el entorno.

1.2. Formulación del Problema

¿Cuáles son los beneficios a nivel ambiental, económico y social, que otorga el desarrollo de un Centro Especializado de Buceo en el Complejo de Deportes Acuáticos ubicado en la parroquia Borburata del Municipio Puerto Cabello?

1.2 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Diseñar un Centro especializado en deportes Subacuáticos, a través de espacios requeridos para la práctica, desenvolvimiento, estudio y recreación dentro del complejo de deportes acuáticos, en Borburata, municipio Puerto Cabello, Estado Carabobo.

1.3.2. Objetivos Específicos

Diagnosticar las condiciones actuales de la parroquia Borburata determinando así la implantación de la edificación.

Analizar la información con respecto a las distintas leyes y normativas legales que permiten un buen desarrollo del proyecto según los parámetros de ejecución

Definir un programa de áreas y actividades que se desarrollan dentro del Centro especializado en buceo y deportes afines, entre el Complejo de deportes acuáticos en la parroquia Borburata.

Diseñar un centro especializado de buceo y deportes acuáticos afines

1.4. Justificación

La propuesta de reordenamiento urbano dentro de la Parroquia Borburata del municipio Puerto Cabello se debe a que la infraestructura deportiva del lugar está muy empobrecida en el sentido de que se encuentran distintos lugares donde ofrecen deportes recreacionales, pero no tiene una base estable donde su práctica sea llevada de una manera profesional dentro de él, ni se encuentran escuelas especializadas.

Ahora bien, en cuanto a centros especializados en el buceo no se reconoce ninguno ya que se practica en mar abierto con poca instrucción para solo llegar a tener la capacidad de recreacionales y vivir una experiencia distinta en áreas como los barcos alemanes hundidos en la segunda guerra mundial promoviendo la historia del puerto, cosa que es maravillosa; pero, con la creación del centro especializado en buceo se pueden generar grandes beneficios en el área ya que este otorgaría un arrecife de coral que con el paso del tiempo se iría nutriendo de fauna y flora marina, y aparte se adicionarían deportes afines como la apnea, hockey y Rugby subacuático que son apreciados en el país pero no hay muchos centros donde practicarlos dentro del país.

Al ser un lugar enriquecido en turismo se acoplan naturalmente y con ayuda de la protección del ecosistema del lugar y el centro deportivo aportaría la sustentabilidad del lugar cubriendo todas las problemáticas encontradas en la zona.

CAPÍTULO II

MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes

Arias (2004). Expone que:

Los antecedentes reflejan los avances y el Estado actual del conocimiento en un área determinada y sirven de modelo o ejemplo para futuras investigaciones. Se refieren a todos los trabajos de investigación que anteceden al nuestro, es decir, aquellos trabajos donde se hayan manejado las mismas variables o se hallan propuestos objetivos similares; además sirven de guía al investigador y le permiten hacer comparaciones y tener ideas sobre cómo se trató el problema en esa oportunidad. (pág. 55).

Con los antecedentes se pueden observar cuales fueron los objetivos a crear estas edificaciones y se pueden conseguir similitudes de problemas a resolver en el contexto, también se puede resaltar que con la recopilación de varios antecedentes el concepto u objetivo del proyecto se consolida dándole un mayor nivel y fundamento a la edificación a desarrollar.

Autor: Carolina Sabogal Cuadros

Proyecto: Propuesta de Centro Acuático y Recreativo en el distrito de San Juan de Lurigancho

Ubicación: distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, Perú.

Año: 2017

El edificio planteado para el Centro Acuático Deportivo en San Juan de Lurigancho es un edificio abierto a la comunidad. Se presenta la idea del deporte como generador de espacios de encuentro en una zona de la ciudad donde la falta de estos últimos es muy alta. De igual manera existe una gran

falta de infraestructura deportiva en el distrito siendo este uno de los distritos con más población joven de Lima. Así, el complejo no sólo atiende a una porción de la población, sino que ofrece actividades y espacios para el habitante del distrito. El complejo se centra en el deporte acuático, pero contempla también la idea de generar espacios complementarios a este. El edificio en sí no debe contar con tantos pisos ya que la mayoría de las actividades húmedas deben de colocarse en los primeros niveles. El énfasis planteado es el de un edificio integrado con su entorno y con una apertura hacia el exterior y hacia la comunidad. Si bien el tema central será el deporte para los niños y jóvenes, la generación de espacios de encuentro alrededor de los espacios deportivos es también una manera de generar una relación del edificio con su entorno inmediato. Se buscará tener espacios interiores cerrados pero que mantengan cierta relación visual con el exterior. Creo que el deporte es una actividad que reúne gente en un mismo lugar. Me interesa plantear la idea de colocar el deporte en vitrina y generar espacios donde pueda ser visto y en donde cualquier persona pueda pasar el rato, estar y relacionarse. De este modo, el espacio deportivo podrá promover el uso del espacio público y asimismo el espacio público servirá de nexo entre la ciudad y el edificio.

El edificio se acopla al proyecto propuesto en el sentido de que los dos están basados en los deportes acuáticos y uno de sus objetivos es el integrarse con el entorno, haciendo que la edificación forje que el ser humano interactúe tanto con el medio ambiente como con las demás personas, desarrollando así un espacio socio-deportivo que abarque todas las necesidades sociales de la zona.

Autora: Arq. María Gabriela García Pinto

Proyecto: Propuesta de Centro de formación y desarrollo ecoturístico de actividades subacuáticas

Ubicación: Puerto Cabello Edo. Carabobo.

Año:2017

El centro de formación y desarrollo ecoturístico de actividades subacuáticas, se propone en el reordenamiento urbano del Municipio Puerto Cabello Estado Carabobo, consta de 5 niveles más planta baja elevada y nivel de estacionamiento, básicamente la planta baja y el primer nivel están destinados al desarrollo turístico y comercial. A medida que ascienden los mismo la función de dichos espacios ya es de

carácter formativo y de entrenamiento de éste centro recreativo, deportivo, además posee un área a cielo abierto en el cual se disponen las piscinas de competencia y la pista de trote elevada, la implantación del mismo permite el aprovechamiento de los vientos que vienen desde el este con la apertura al exterior de la circulación y foso de buceo de amarre central, cuenta con una azotea como plataforma de inmersión al foso de buceo y terrazas destinadas a recreación en general, como espacios para la práctica de yoga o áreas de cafetín.



Figura 1: Centro de formación y desarrollo ecoturístico de actividades subacuáticas
Fuente: <http://www.casaucv.com.ve/proyecto-academico-centro-de-formacion-y-desarrollo-ecoturistico-de-actividades-subacuaticas/>

Mencionado el proyecto tiene como características fundamentales el asociarse y tener su visión a lo que es la práctica de deportes subacuáticos y sus zonas afines para formar una gran infraestructura a nivel deportivo en puerto cabello, dándole también la capacidad de interactuar con el medio ambiente y ser sustentable; lo cual es super importante ya que la zona del puerto carece de los servicios necesarios para poder llevar a cabo un proyecto de tal magnitud. Con ello, se relaciona al proyecto ya que su objetivo es muy parecido, el cual es diseñar un centro especializado en buceo y sus deportes afines con el fin crear una mejor infraestructura deportiva.

Autor: Emanuele Boaretto

Proyecto: Hotel Millepini, piscina Y-40 Deep Joy

Ubicación: Via Cataio 42, Montegrotto Terme, Italy 35036

Año: 1997 renovado 2013

José Muñoz Salvatierra (2015), explica que:
Y-40 Deep Joy es una piscina situada en un hotel de Montegrotto Terme al Norte de Italia con una capacidad de más de 4.300 metros cúbicos de agua. En estos momentos es la piscina más profunda del mundo con 40 metros de profundidad, superando al anterior récord que atesoraba la piscina Nemo 33 de Bélgica por más de 5 metros y medio.
Si todavía te estás preguntando cuál es la utilidad de una piscina tan profunda, la respuesta es muy fácil: Se trata de una piscina hecha para los amantes del submarinismo y la apnea. La piscina tiene una temperatura de entre 32 y 34 grados por lo que bucear en ella sin utilizar traje es una experiencia muy agradable. Por supuesto no es equiparable bucear en el mar con bucear en una piscina, pero la ventaja de la piscina es que al tratarse de un lugar controlado permite el aprendizaje y entrenamiento de diferentes disciplinas subacuáticas sin apenas riesgos.



Figura 2: La piscina más profunda del mundo. Fuente: <https://supercurioso.com/la-piscina-mas-profunda-del-mundo-y-40-deep-joy/>

Además del “tubo” central que desciende hasta los 40 metros de profundidad, la piscina cuenta con pequeñas salas que simulan cuevas con cornisas y paredes angostas y que sirven para mejorar las habilidades de buceo técnico. También existe un túnel de cristal interior para que los visitantes que no quieran mojarse, o que no les gusten las profundidades puedan ver el interior de la piscina sin ningún problema.

Con la construcción de la piscina especializada para los amantes de la apnea y deportes subacuáticos el hotel tiene como característica principal el desarrollo de estos deportes que traen consigo sin fin de aficionados a la práctica, y más porque se posiciona en el primer lugar de la piscina más onda del mundo. Otra característica indispensable es que la práctica de la apnea y el buceo en estas piscinas hacen que el deporte sea menos riesgoso ya que las piscinas están controladas.

2.2. Bases teóricas

Las bases teóricas son aquellos supuestos que tienen la facultad de explicar la problemática por la que está pasando el proyecto en desarrollo, por medio de definiciones claras que entreguen un sentido común que se adecuara a la investigación. Donde, Arias. (2006) establece que:

Las bases teóricas están compuestas por los conceptos, proposiciones y filosofías que explican o contribuyen a esclarecer el problema de estudio. Estas permiten ubicar el tema objeto de estudio dentro del conjunto de teorías existentes además de permitir en cual corriente de pensamientos se escribe y lo explica así: Las bases teóricas comprenden el conjunto de proposiciones que constituyen un punto de vista el cual va dirigido a explicar el fenómeno o problema planteado, por ello se pueden dividir las bases teóricas en función de los tópicos que integran la temática tratada a las variables que serán analizadas. (pág. 41)

Deporte.

Para Sánchez Bañuelos, F. (1984), distingue entre deportes básicos y deportes complejos:

Deportes básicos: Se encuentran relacionados con las habilidades y destrezas básicas y se suelen desarrollar en un entorno estable. La exigencia respecto a los mecanismos de percepción y decisión suele ser escasas, frente a los mecanismos de ejecución que suele ser elevada. Estos deportes generalmente son individuales, tales como el atletismo, la natación, tiro con arco...

Deportes complejos: Se desarrollan en entornos cambiantes y el control del movimiento es la regulación externa. Generalmente estos deportes implican actividades con un mayor número de componentes de ejecución, y el orden secuencial de las mismas puede ser variable de una situación a otra. Las exigencias en los tres mecanismos, percepción-decisión-ejecución, son bastante elevadas. Por ejemplo, el baloncesto, balonmano, voleibol... (pág. <http://revista.academiamaestre.es/2011/03/el-deporte-concepto-y-clasificacion-en-la-educacion-fisica-en-educacion-primaria/>)

Siguiendo el mismo orden de ideas, la práctica deportiva viene siendo todo aquel movimiento físico que trae consigo lo que es el compromiso y la competición. la edificación planteada está capacitada para albergar estos dos subconceptos deportivos, ya que, se practicarán deportes básicos o individuales como la apnea y el recreativo snorkell, como también serán practicados deportes complejos y en equipo como lo son el hockey subacuático y el rugby subacuático. Trayendo diversidad de géneros y otorgando un agradable y social confort al centro deportivo.

Buceo.

Según expresa Jorge Barbosa (2016), el buceo se define de la siguiente forma:
Buceo = Cualquier Actividad bajo el agua. Muy bien, vamos a empezar definiendo submarinismo, también llamado buceo o escafandrismo – este último término es muy poco usado – son todo el conjunto de actividades que se realizan bajo la superficie del mar. El concepto se amplía al denominarse actualmente Actividades Subacuáticas, debido a que estas actividades pueden realizarse en piscinas, lagos, ríos y otros cuerpos de agua dulce diferentes al mar. Estas actividades bajo el agua pueden ser:
Buceo Recreativo = Diversión bajo el Agua. Buceo Recreativo: Son los buceos a pulmón o con equipo SCUBA (del inglés Self-Contained Underwater Breathing Apparatus), con la finalidad de ofrecer al buzo el disfrute de la actividad que realice bajo el agua. Siempre regidos por los estándares de la

WRSTC (siglás en Ingles del Consejo Mundial para el Entrenamiento del Buceo Recreativo).

Buceo Deportivo = Deporte bajo el Agua. Buceo Deportivo: Son las inmersiones a pulmón o con equipo Scuba, en donde se prueba en competición o no de las habilidades y destrezas adquiridas durante un entrenamiento.

Buceo Profesional = Buceo de Instrucción. Buceo Profesional: Son las inmersiones en las que el buzo enseña y prueba los fundamentos teóricos y prácticos, las destrezas y habilidades necesarias para que cualquier persona obtenga la certificación en el nivel y tipo de buceo requerido. Para ello el buzo instructor debe haber cumplido con los requisitos académicos y prácticos que certifican que ha hecho carrera en buceo al haber tomado las especialidades que ahora puede impartir. A este tipo de Buceo se le llama Buceo Profesional. (pág. <http://www.sportalsub.net/blog/buceo-profesional-buceo-comercial-jorge-barbosa>)

Con respecto a lo antes expuesto, el buceo viene siendo cualquier actividad subacuática la cual es a su vez toda aquella actividad que se realiza bajo el mar. Ya sea en agua dulce o sala, la práctica de buceo tiene distintas formas de realizarse, puede ser buceo recreativo que sería el disfrutar de la fauna marina el cual se llama snorkell, también se encuentra el deportivo de competencia que es aquel que se desempeña a través de normativas de acuerdo a las modalidades seleccionadas, y el buceo profesional que se puede sub-dividir en varias ramas como lo es la científica, los instructores, el militar, entre otros. Todos con el objetivo y el exigente cuidado de ya sea mantener la respiración o sumergirse con bomba por largos periodos de tiempo.

Modalidades del Buceo.

Tal como expresa Miriam Martí (2017), las modalidades de buceo son las siguientes:

El mar es un lugar increíble para explorar. Un espacio de la tierra que, durante toda la historia del hombre, ha llamado la atención del ser humano. Enigmático, grandioso y peligroso en cierto modo. Es quizá por ello el lugar ideal para exploraciones de todo tipo, en las que el individuo se siente abrazado por toda su inmensidad. Este peligroso misterio es el que ha dado lugar a las distintas clases de buceo de las que hoy podemos disfrutar. Podemos comenzar con el buceo autónomo, que como su propio nombre indica nos dará mayor libertad a la hora de movernos por el agua. Dentro del buceo autónomo encontramos la Apnea, modalidad de buceo a pulmón libre. Evidentemente es considerado un deporte extremo, y lo cierto es que se llegan a alcanzar profundidades realmente impresionantes, tan sólo con el esfuerzo de nuestros propios pulmones. En cuanto a las modalidades podemos diferenciar: Apnea con peso constante sin aletas, Apnea con peso constante, Apnea dinámica con aletas,

Apnea dinámica sin aletas, Inmersión libre, Apnea estática, Apnea con peso variable, Fotografía en apnea, Pesca submarina en apnea, Apnea flotante, Apnea tipo moya, Apnea con balón.

Dentro del buceo autónomo también encontraremos el buceo con aparatos, que es el tipo de inmersión que se realiza con aparatos.

Además, también está el buceo con Nitrox, que es un tipo de buceo con mezcla de gases (oxígeno y nitrógeno).

En cuanto al buceo no autónomo, podemos decir que se trata de un tipo de buceo con fines más comerciales o incluso científicos. Consiste en desplazarse durante la inmersión con una escafandra, que está conectada a un equipo de aire fuera, en la superficie.

Además, dentro del buceo no autónomo también tendríamos la modalidad que todos conocemos como snorkelling, que se trata de la exploración del mar con un tubo de unos 30 centímetros de longitud, es decir, un recorrido de buceo más superficial.

También tenemos el buceo deportivo, que tiene fines no comerciales como la caza submarina, la fotografía o incluso la recolección de especies. (pág. Tipos y modalidades de buceo <https://universomarino.com/2013/02/22/tipos-y-modalidades-de-buceo/>)

En la diversidad de modalidades del buceo se resaltan lo que es el buceo autónomo y no autónomo, donde uno se puede practicar de manera deportiva trayendo consigo récords mundiales, disciplinas engorrosas y el querer siempre sobrepasar tus expectativas. Y el otro no tiene esa facultad ya que su desenvolvimiento es atraído más por profundizarse en las aguas, pero con un fin ya sea científico, investigativo y dentro de este se puede decir que el militar también tiene su influencia.

Hockey Subacuático.

Mundo D (2017) Expresa que: Es un deporte jugado en el fondo de una piscina de 25 x 12,5 mts. Y de 2 a 3.45 metros de profundidad, por dos equipos de seis jugadores, cada uno de los cuales usa un equipo básico subacuático (aletas, visor y snorkel). El objetivo del juego es empujar o pasar un tejo de metal de 1.300grs. a lo largo del fondo de la piletta hacia el arco contrario, usando un palo de 21cm. La duración de cada partido es de 30 minutos distribuidos en 2 tiempos de 15 minutos con un intervalo de 5 minutos. Este deporte se caracteriza por ser un juego explosivo, de potencia, muy dinámico, donde los jugadores para llegar al fondo de la piletta realizan diferentes técnicas subacuáticas. La particularidad del “Hockey Subacuático” junto con el “Rugby

Subacuático”, reside en que se trata de los únicos deportes subacuáticos de equipo.

Su práctica requiere un esfuerzo considerable. Los jugadores pasan alrededor de 10 segundos abajo del agua, para después subir, tomar aire unos segundos y volver a sumergirse; alrededor del 60% del juego se desarrolla debajo del agua, mientras que un 40% se centra en piques por la superficie para recuperar posición rápidamente.

Se trata de un deporte energético y muy competitivo, donde la gente puede disfrutar sea cual sea su nivel. Existen niveles competitivos y niveles recreacionales.

El trabajo en equipo, la anticipación y la velocidad son fundamentales y es lo que permitirá mover el tejo alrededor de los oponentes para conseguir el objetivo deseado: el gol. Es un deporte reglado que cuenta con Torneos Mundiales, Nacionales, y Regionales, de Asociaciones e Inter clubes. (pág. <http://mundod.lavoz.com.ar/y-mas/que-es-el-hockey-subacuatico-un-deporte-que-comienza-practicarse-en-cordoba>)

El hockey subacuático es considerado uno de los pocos deportes de competencia a nivel mundial en equipo bajo el agua, con esto se posiciona en deportes complejos y es que es así, el entrenamiento del hockey subacuático se puede comparar hasta con entrenamientos militares, la desestresa que se debe obtener es 2 veces mayor que en cualquier deporte terrestre ya que se lleva a cabo bajo el agua y la fuerza que se debe llevar a cabo es de mayor magnitud, la velocidad con la que juegan se vuelve escasa con la barrera agua y la dificultad se vuelve mayor.

Rugby Subacuático.

Según Elisa López (2018): Se lo conoce como Rugby Subacuático y como el que se practica en tierra es un deporte de contacto, velocidad, agilidad y estrategia, requiriéndose para su práctica el estar en una muy buena forma física.

El juego se realiza entre dos equipos que cuentan con once jugadores cada uno, seis estarán en el agua y cinco quedarán en la banca. Cada jugador posee un gorro de identificación y un equipo básico de buceo, compuesto por aletas, máscara y snorkell. El escenario es una piscina que representa el campo de juego, existen dos canastas metálicas una a cada lado de la piscina a una profundidad de 3,5 a 5 metros. La finalidad de este juego es la de introducir el balón en la canasta metálica del adversario.

La mayor dificultad en este deporte está dada por el hecho que gran parte del juego es realizada debajo del agua por lo cual los jugadores tienen que contener la respiración, es por ello que deben tener un excelente estado físico que les permita mantenerse activos durante el tiempo total de la competencia. Para

practicar este deporte es imprescindible fuerza y una capacidad aeróbica buena que permita jugar durante todo el partido sin llegar a extenuarse. Sin embargo, a pesar de todo esto es menos perjudicial que el rugby terrestre.

En la actualidad, el rugby subacuático es practicado a nivel mundial, lo juegan hombres y mujeres. Es un deporte que permite desarrollar la fuerza y la velocidad, con menores posibilidades de lesiones y, además, es divertido para quienes lo practican. (pág. <https://www.puntofape.com/rugby-subacuatico-5502/>)

El rugby subacuático es un deporte de alta complejidad ya que el entrenamiento es mucho más forzado que el hockey porque los jugadores deben pasar mucho más tiempo bajo el agua donde a su vez tienen que emplear distintas técnicas bajo normas para llevar a cabo la competencia, también se considera un deporte de complejidad ya que son grupo de 6 jugadores que tienen el deber de insertar el balón en la canasta de su oponente. La práctica de deportes subacuáticos está agarrando auge a lo largo de Venezuela, ya que han demostrado ser grandes deportes que no eran comunes de escucharse, y su práctica se emplea en muchas partes del territorio Nacional.

2.3. Bases legales

Según Pérez, (2002), define las bases legales “como el conjunto de leyes reglamento, normas, decreto, etc., que establecen el basamento jurídico que sustenta la investigación” (p.60). Por tanto, es establecer por medio de documentaciones legales y normativas el basamento de la investigación haciendo referencia a las limitaciones y ordenanzas del proyecto.

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Gaceta oficial 5.453 Extraordinario, Caracas, 24 de marzo de 1999.

Capítulo IX

De los Derechos Ambientales

Artículo 127. Es un derecho y un deber de cada generación proteger y mantener el ambiente en beneficio de sí misma y del mundo futuro. Toda

persona tiene derecho individual y colectivamente a disfrutar de una vida y de un ambiente seguro, sano y ecológicamente equilibrado. El Estado protegerá el ambiente, la diversidad biológica, genética, los procesos ecológicos, los parques nacionales y monumentos naturales y demás áreas de especial importancia ecológica. El genoma de los seres vivos no podrá ser patentado, y la ley que se refiera a los principios bioéticos regulará la materia.

Es una obligación fundamental del Estado, con la activa participación de la sociedad, garantizar que la población se desenvuelva en un ambiente libre de contaminación, en donde el aire, el agua, los suelos, las costas, el clima, la capa de ozono, las especies vivas, sean especialmente protegidos, de conformidad con la ley.

Artículo 128. El Estado desarrollará una política de ordenación del territorio atendiendo a las realidades ecológicas, geográficas, poblacionales, sociales, culturales, económicas, políticas, de acuerdo con las premisas del desarrollo sustentable, que incluya la información, consulta y participación ciudadana. Una ley orgánica desarrollará los principios y criterios para este ordenamiento.

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. publicada Gaceta Oficial N°5.908, jueves 19 de febrero de 2009.

Capítulo IX

De los derechos ambientales.

Artículo 127. Es un derecho y un deber de cada generación proteger y mantener el ambiente en beneficio de sí misma y del mundo futuro. Toda persona tiene derecho individual y colectivamente a disfrutar de una vida y de un ambiente seguro, sano y ecológicamente equilibrado. El Estado protegerá el ambiente, la diversidad biológica, los recursos genéticos, los procesos ecológicos, los parques nacionales y monumentos naturales y demás áreas de especial importancia ecológica. El genoma de los seres vivos no podrá ser patentado, y la ley que se refiera a los principios bioéticos regulará la materia. Es una obligación fundamental del Estado, con la activa participación de la sociedad, garantizar que la población se desenvuelva en un ambiente libre de contaminación, en donde el aire, el agua, los suelos, las costas, el clima, la capa

de ozono, las especies vivas, sean especialmente protegidos, de conformidad con la ley.

Ley Orgánica del Ambiente. Gaceta Oficial 31.004, Caracas, 16 de junio de 1976.

Capítulo I

Disposiciones Generales

Artículo 1. La presente Ley tiene por objeto establecer dentro de la política del desarrollo integral de la Nación, los principios rectores para la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente en beneficio de la calidad de la vida.

Artículo 2. Se declaran de utilidad pública la conservación, la defensa y el mejoramiento del ambiente.

Ley Orgánica de Ordenación Urbanística. Gaceta Oficial #33.868, Caracas, 16 de diciembre de 1987.

Título II

De la Competencia y Autoridades Urbanísticas.

Artículo 6.- Las autoridades urbanísticas serán el Ejecutivo Nacional y los Municipios, cada una dentro de las esferas de su competencia.

Artículo 7.- La competencia urbanística del Ejecutivo Nacional y los Municipios se ejercerá coordinadamente para el logro de los objetivos de la presente Ley.

Artículo 8.- Es de la competencia del Ejecutivo Nacional en materia urbanística: 1. Formular y Ejecutar la política de ordenación y desarrollo urbanístico. 2. Establecer, coordinar y unificar normas y procedimientos técnicos para la realización, mantenimiento y control de la ejecución de obras de ingeniería, arquitectura y urbanismo. 3. Establecer los instrumentos de la ordenación urbanística nacional. 4. Dictar normas y procedimientos técnicos para la elaboración de los planes de ordenación urbanística nacional y local, así como para la aprobación de éstos últimos conforme a lo previsto en la presente Ley Orgánica de Régimen Municipal y en la Ley Orgánica para la Ordenación del Territorio. 5. Coordinar las actuaciones urbanísticas. 6. Constituir

patrimonios públicos de suelos a los fines de la ordenación urbanística. 7. Establecer mecanismos financieros a los fines de la ordenación urbanística. 8. Crear nuevas ciudades. 9. Estimular la creación y fortalecimiento de organismos municipales e intermunicipales de planificación y gestión urbana y cooperar con éstos. 10. Las demás atribuciones que el Ejecutivo Nacional le que confieran las leyes en materia urbanística.

Artículo 10.- Es de la competencia de los Municipios en materia urbanística: 1. Elaborar y aprobar los planes de desarrollo urbano local. A tal efecto los Consejos crearán los organismos técnicos competentes y solicitarán la cooperación de los demás órganos con competencia urbanística. 2. Velar para que los planes nacionales y regionales de ordenación del territorio y de ordenación urbanística se cumplan en su ámbito. 3. Dictar las ordenanzas necesarias para la ejecución, control y gestión de los planes en materia de zonificación, régimen de arquitectura, ingeniería y construcciones, y, en general, sobre cualesquiera otras materias urbanísticas de carácter local, con sujeción a las leyes, reglamentos y planes nacionales. 4. Elaborar los planes de ordenación urbanística cuando el Ejecutivo Nacional delegue en ellos esta atribución. 5. Estimular la participación de las comunidades organizadas y de la ciudadanía en general en la elaboración y ejecución de los planes. 6. Constituir patrimonios públicos de suelos a los fines de la ordenación urbanística. 7. Ejercer todas las demás facultades urbanísticas propias del ámbito local que no estén expresamente atribuidas por la ley a otro organismo.

Ley de Aguas. Gaceta Oficial #38.595 del 2 de enero de 2007.

Según el artículo I se indica que:

Artículo 1. La presente Ley, tiene por objeto 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 de Estado. De dicha ley se considerará específicamente la revisión en retiro de ríos

Artículo: 54° Zonas protectoras de cuerpos de agua. Las zonas protectoras de cuerpos de agua tendrán como objetivo fundamental proteger áreas sensibles de las cuales depende la permanencia y calidad del recurso y la flora y fauna silvestre asociada.

Se declaran como zonas protectoras de cuerpos de agua, con arreglo a esta Ley:

1.- La superficie definida por la circunferencia de trescientos metros de radio en proyección horizontal con centro en la naciente de cualquier cuerpo de agua.

2.- La superficie definida por una franja de trescientos metros a ambos márgenes de los ríos, medida a partir del borde del área ocupada por las crecidas correspondientes a un periodo de retorno de dos comas treinta y tres (2,33) años.

Ley del Deporte. Gaceta Oficial N° 4.975 Extraordinaria de fecha 25 de septiembre 1995.

Título IV.

De la Infraestructura e Implementos Deportivos.

Artículo 63.- La planificación, diseño, construcción, conservación y mantenimiento de instalaciones deportivas de carácter público financiadas con fondos de la administración del Estado, deberán realizarse en forma tal que favorezcan su utilización deportiva polivalente y de conformidad con las reglamentaciones deportivas existentes, previa opinión favorable del Instituto Nacional de Deportes y el asesoramiento de la Fundación para el Uso, Mantenimiento y Dotación de la Infraestructura Deportiva (FUMIDE).

Artículo 65.- Los organismos del poder público, de cualquier nivel, mantendrán inventarios actualizados de las instalaciones deportivas a su cargo, a los efectos de prever su conservación, mantenimiento y vigilancia, quedando obligados a ello su pena de incurrir en la responsabilidad administrativa respectiva de conformación con la Ley de Salvaguarda del Patrimonio Público. Deberán tanto consultar e involucrar a los potenciales usuarios para la construcción y mantenimiento de las distintas obras deportivas.

Artículo 69.- El Ejecutivo Nacional promoverá el desarrollo de la industria deportiva a cuyo efecto, definirá policías crediticias y de cualquier otro orden, necesarias para la consecución de estos fines. Asimismo, adoptará las medidas pertinentes para asegurar el suministro de los bienes destinados a la práctica del deporte, propondrá en un plazo no mayor de seis (6) meses, incentivos y

exenciones fiscales que apoyen y fermenten la actividad deportiva en toso su enlace, mediante la proposición de reformas a la Ley Orgánica de Impuesto sobre la Renta, la Ley General del Impuesto a las Ventas, la Ley de Aranceles de Aduana y otras leyes que de una u otra forma representen cargas económicas directas a la actividad deportiva.

Normas para Proyecto, Construcción, Reparación, Reforma y

Mantenimiento de Edificaciones. Gaceta Oficial N° 4.044 Extraordinaria de fecha 08 de septiembre 1988.

Capítulo I.

Disposiciones Generales.

Artículo 1. la construcción, reparación, ampliación o reforma total o parcial, de las edificaciones de cualquier tipo, tantos públicos como privadas quedas sometida al control y a la vigilancia por parte del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, en todo cuando se refiere al cumplimiento de las disposiciones sanitarias contenidas en estas normas.

Artículo 2. Los propietarios y los encargados de las obran están obligados a permitir a los funcionarios autorizados del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, en cualquier momento, la inspección de estas y a suministrar los planes aprobados y a cuantos informes y documentos correspondientes al proyecto, les sean requeridos.

Ley Orgánica de los Espacios Acuáticos. (Gaceta Oficial N° 6.153 Extraordinario del 18 de noviembre de 2014) Decreto N° 1.446 17 de noviembre de 2014

TÍTULO I

Disposiciones Generales

Políticas acuáticas

Artículo 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 incluyen entre otros aspectos:

13.- El desarrollo, regulación, promoción y control de los deportes náuticos y actividades recreativas en los espacios acuáticos.

Utilización sustentable

Artículo 7. El Estado asegurará la ordenación y utilización sostenible de los recursos hídricos y de la biodiversidad asociada de su espacio acuático, insular y portuario. La promoción, investigación científica, ejecución y control de la clasificación de los recursos naturales, la navegación y otros usos de los recursos, así como todas las actividades relacionadas con la ordenación y su aprovechamiento sostenible, serán reguladas por la ley.

Gaceta oficial de la República Bolivariana de Venezuela n° 37319 del 07 de noviembre de 2001.

TITULO I DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 6. La Gestión Integrada de las zonas costeras se regirá por los siguientes lineamientos y directrices:

- 1.-Actividades recreacionales. Se garantizará la accesibilidad y la igualdad de oportunidades recreativas, y se protegerán aquellos recursos y elementos con características únicas para el desarrollo de tales actividades.
- 2.-Uso turístico. Se garantizará que el aprovechamiento del potencial turístico se realice sobre la base de la determinación de las capacidades de carga, entendida ésta como la máxima utilización de un espacio o recurso para un uso en particular, estimada con base en la intensidad del uso que para el mismo se determine, la dotación de infraestructuras adecuadas y la conservación ambiental.
- 3.-Recursos históricos y arqueológicos. Se protegerán, conservarán y restaurarán los recursos históricos o prehistóricos, naturales o antrópicos y el patrimonio arqueológico subacuático.
- 4.-Recursos paisajísticos. Se protegerán y conservarán los espacios naturales y sitios de valor paisajístico.
- 5.-Áreas protegidas. Se garantizará el cumplimiento de los objetivos para cuya consecución se hayan establecido las áreas naturales protegidas, tomando en cuenta los ecosistemas y elementos de importancia objeto de protección.
- 6.-Infraestructuras de servicios. Se garantizará que las nuevas infraestructuras y la ampliación o modificación de las ya existentes, se localicen, diseñen o construyan de acuerdo con las especificaciones técnicas exigidas por la ley y en total apego a los principios del desarrollo sustentable.

- 7.-Riesgos naturales. Se establecerán planes que contemplen acciones apropiadas para mitigar el efecto de los fenómenos naturales.
- 8.-Desarrollo urbano. Se asegurará que el desarrollo urbano se realice mediante una adecuada planificación y coordinación interinstitucional.
- 9.-Participación pública. Se estimulará la toma de conciencia ciudadana y se garantizará la participación ciudadana en la toma de decisiones, mediante los mecanismos que establezca la ley.
- 10.-Protección de playas. Se protegerán y conservarán las playas para garantizar su aprovechamiento sustentable y el disfrute público de las mismas.
- 11.-Recursos naturales. Se garantizará la protección, conservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.
- 13.-Investigación científica. Se estimulará, orientará y promoverá la investigación científica y tecnológica dirigida a la administración de los recursos naturales y el desarrollo sustentable de las zonas costeras.
- 14.-Manejo de cuencas. Se garantizará que su manejo, protección, conservación y aprovechamiento sustentable, se orienten a controlar y mitigar los efectos de la erosión; así como a controlar el aporte de sedimentos, nutrientes y contaminantes a las zonas costeras.
- 15.-Supervisión ambiental. Se asegurará el control y vigilancia permanente en materia ambiental y sanitaria.
- 16.-Recursos socio-culturales. Se protegerán, conservarán y fomentarán las expresiones socio-culturales, propias de las poblaciones costeras.
- 17.-Actividades socio-económicas. Se orientará que el desarrollo de las actividades socio-económicas tradicionales, atienda a las políticas y normas de conservación y desarrollo sustentable.
- 18.-Navegación. Se orientará la implementación de políticas y planes que promuevan el desarrollo de esta actividad en todas sus modalidades, en especial la navegación a vela, así como aquellas destinadas al desarrollo de puertos, marinas y la prestación de los servicios náuticos afines con ellas, y que éstas se realicen de manera ambientalmente segura y sustentable.
- 19.-Coordinación interinstitucional. Se establecerán mecanismos de coordinación interinstitucional como estrategia fundamental para la gestión Integrada de las zonas costeras.

Artículo 7. La conservación y el aprovechamiento sustentable de las zonas costeras comprende:

- 2.-La protección de la diversidad biológica.
- 4.- La ordenación de las zonas costeras. 5. La determinación de las capacidades de uso y de carga de las zonas costeras, incluidas las capacidades de carga industrial, habitacional, turística, recreacional y los esfuerzos de pesca, entre otras. 6. El control, corrección y mitigación de las causas generadoras de contaminación, provenientes tanto de fuentes terrestres como acuáticas.

7.-La vigilancia y control de las actividades capaces de degradar el ambiente. 8. El tratamiento adecuado de las aguas servidas y efluentes, y la inversión pública o privada destinada a garantizar su calidad. 9. La promoción de la investigación y el uso de tecnologías apropiadas para la conservación y el saneamiento ambiental.

15.-La protección y conservación de los recursos históricos, culturales, arqueológicos y paleontológicos, incluido el patrimonio arqueológico subacuático.

2.4. Definición de términos

Acceso: manera o forma de entrada a una propiedad ya sea para vehículos o peatones.

Aletas: Son paletas de caucho u otros materiales que ayudan al buzo a tener más rapidez y potencia dentro del agua, ya que ayudan a impulsarle. Pueden ser de tipo ajustable o abiertas.

Apnea dinámica: Mide el recorrido máximo debajo del agua. Como variante, se puede realizar con o sin aletas.

Apnea estática: Se mide el tiempo que el buzo permanece bajo el agua después de inhalar aire normal en la superficie.

Apnea libre: Se realiza el descenso sin la utilización de aletas, el buzo se impulsa a través de una cuerda que le ayuda a descender y ascender a la superficie.

Área urbana: Es el área comprendida dentro del límite urbano propuesto en el plano de desarrollo urbano para ser desarrollado con usos urbanos.

Arquitectura: Técnica y estilo con los que se diseña, proyecta y construye un edificio o un monumento.

Arrecife: En terminología náutica, es una roca, banco de arena, o cualquier otro elemento que yace 6 brazas (aprox. 11 metros) o menos bajo la superficie del agua durante marea baja.

Asma: Es una enfermedad respiratoria de tipo crónico, obstruye los bronquios y la cantidad de aire que pasa es menor.

Atleta: Persona que practica el atletismo.

Chaleco hidrostático (BCD) o (JACKET): Es un chaleco que va unido al arnés que sujeta el o los tanques de buceo a la espalda del buzo. Su característica principal es que, a través de una cámara de aire en su interior, brinda flotabilidad positiva al buceador

Cinturón de lastre: Aquí se coloca el lastre, el cual ayuda a facilitar el descenso y compensar la flotabilidad.

Corales: no son vegetales sino animales, concretamente animales coloniales llamados zooides o pólipos.

Deporte: Actividad o ejercicio físico, sujeto a determinadas normas, en que se hace prueba, con o sin competición, de habilidad, destreza o fuerza física.

Escarpines: Son botas de neopreno, las cuales ayudan a proteger los pies del frío en condiciones extremas o a protegerles de las aletas.

Máscara: Permite ver correctamente bajo el agua, interponiendo una capa de aire, lo cual facilita considerablemente la visión. Cubre tanto los ojos como la nariz, adaptándose a la cara mediante una goma o silicona.

No limits: Es una práctica muy peligrosa, por lo cual crea una gran controversia, ya que no hay reglas ni límites en las inmersiones con tal de alcanzar las profundidades más lejanas.

Peso constante: Contando únicamente con lastre y un par de aletas, el buzo debe alcanzar la máxima profundidad posible, y debe subir a la superficie con el mismo peso con el que bajó.

Peso variable: Esta práctica permite modificar el peso de inmersión, tanto en el ascenso como en el descenso, dejando el lastre en el fondo, logrando tener un descenso más rápido y facilidad a la hora de regresar a la superficie, mediante la utilización de aletas.

Reloj, profundímetro y tablas de buceo con aire: Al bucear con tanque es necesario controlar el tiempo en el fondo, así como la profundidad. Para ello es necesario conocer los datos previamente en una tabla de buceo, para no salirse de los límites seguros para inmersiones.

Seguridad: Se puede referir a la ausencia de riesgo o a la confianza en algo o en alguien.

Síncope: “El llamado "Síncope de los 7 metros" o "Shallow Water Blackout" es un desmayo que se produce durante el ascenso del apneísta en los últimos 10 metros antes de alcanzar la superficie.

Snorkel: o (esnórquel) es la práctica de buceo a ras de agua, el atleta va equipado con una máscara de buceo, un tubo llamado esnórquel y normalmente aletas. En aguas frías puede ser necesario el traje de buceo. El Snorkel es considerado más una actividad de ocio que un deporte.

Sustentable: aquel que se puede mantenerse en el tiempo por sí mismo, sin ayuda exterior y sin que se produzca la escasez de los recursos existentes.

Traje de buceo: Su principal función es proteger al buceador de una hipotermia, mediante el aislamiento térmico de la piel, ya que los humanos no estamos adaptados al ecosistema acuático.

Turismo: Comprende las actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos a su entorno habitual por un período de tiempo consecutivo inferior a un año, con fines de ocio, negocios u otro.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLOGICO

Según Final y Camacho (2008), definen “el marco metodológico como la instancia referida a los métodos, las diversas reglas, registros, técnicas y protocolos con los cuales una teoría y su método calculan las magnitudes de lo real”. (pág. 83) Es por ello que el marco metodológico se basa en la descripción de los distintos mecanismos utilizados para el análisis del problema de la investigación.

3.1. Tipo de Investigación

Al llevar a cabo un proyecto se necesita distintos tipos de documentaciones que abalen el desarrollo de dicho proyecto; el cual derivará de la búsqueda de información adecuada y efectiva. En donde, Según Alfonso, (1995). “La investigación documental es un procedimiento científico, un proceso sistemático de indagación, recolección, organización, análisis e interpretación de información o datos en torno a un determinado tema.”

Para el desarrollo del proyecto el estudio descriptivo es Según Hernández (2008) “Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis.” (p.60). El cual demuestra, que, al determinar y especificar el área de estudio, se puede realizar lo que es un análisis más profundizado que ayuda a detallar información dándole una jerarquía apropiada.

Además, el diseño de la investigación que se tomó en cuenta para llevarla a cabo, se considera como proyecto factible ya que cumple con todas las características que esta ofrece. Según, El Manual de Tesis de Grado y Especialización y Maestría y Tesis Doctorales de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL) (2006), dispone que:

Consiste en la elaboración de una propuesta de modelo operativo variable, o una solución posible a un problema de tipo práctico para satisfacer necesidades de una institución o grupo social. La propuesta debe tener apoyo, bien sea en una investigación de campo o en una investigación documental; y puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos o procesos. [En línea] <http://tesisdeinvestig.blogspot.com/2016/05/capitulo-iii-ejemplo-para-anteproyecto.html>

Con respecto a la utilización del proyecto factible, esta, muestra propuestas que son capaces de sugerir soluciones futuras a las presentes problemáticas de la investigación, la cual se realiza mediante un sistema de investigación, que en este caso va dirigido al diseño de un centro especializado de buceo capaz de solucionar problemas ambientales, sociales y que fomente la práctica deportiva y recreacional del buceo y sus derivados.

3.2. Población y Muestra

Según Balestrini (1997), la población se define como "cualquier conjunto de elementos de la que se quiere conocer o investigar alguna de sus características" (p. 126). Entonces, de acuerdo al presente trabajo, la población influyente y resaltante no es más que los habitantes del pueblo de Borburata que son aprox. 5300 y sumándole a la par los deportistas y aficionados al buceo, asíéndola a su vez una población infinita o infinita que influirá en la recolección de datos para traer consigo el debido análisis de los resultados.

Según Pérez (2002), "La muestra es una proporción, un subconjunto de la población que selecciona el investigador de las unidades en estudio, con la finalidad de obtener información confiable y representativa (p.65)". Donde, por consiguiente, se necesita una cantidad poblacional más precisa mediante la estimación del resultado mediante el cálculo referido, aunque la población puede ser aleatoria y sin probabilidad. El autor Sierra (1994) plantea una fórmula para el cálculo de la muestra perteneciente a la población a usar, con la siguiente ecuación:

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

$$e^2(N-1) + Z^2 * p * q$$

Z= Nivel de confianza

P= Población a favor

q= Población en contra

N= Población total;

e= Error del muestreo; normalmente éste valor oscila entre 5% y 10%,

n= Tamaño de la muestra.

$$n = ? \quad N = 5300 \quad p = 95\% = 0,95$$

$$q = 5\% = 0,05 \quad e = 10\% = 0,10 \quad Z = 1,96$$

$$n = \frac{196^2 * 0,95 * 0,5 * 5300}{0,10^2(5300-1) + 1,96^2 * p * q}$$

$$0,10^2(5300-1) + 1,96^2 * p * q$$

$$n = 344,4630$$

3.3. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

Es el medio mediante el cual el investigador facilita y acelera la recolección de datos, otorgando la información necesaria para el desenvolvimiento de la investigación, en donde Hurtado, (2010), concluye que:

“Los aspectos metodológicos se desarrollan a lo largo del marco metodológico y se evidencian en las técnicas utilizadas para la recolección de datos y para el análisis de resultados... Las técnicas son modos específicos de hacer algo. Por ejemplo, algunas técnicas de recolección de datos son la entrevista y la observación”. (pág. 105 y 110).

Así pues, la observación directa es aquella que es capaz de conseguir la información apropiada de una manera tal como dice su nombre “directa”, otorgando así distintos puntos de vistas y obteniendo información precisa y efectiva. Con el cual Hurtado, J. (2010) cita: “La observación directa y natural de los hechos es el punto de partida del método del empirismo. Según Bacon esta observación debe hacerse dejando de lado los prejuicios, a los que este autor llamó idola”. (pág. 112).

Otro aspecto, es la observación estructurada donde Hernández; Fernández y Baptista (2006) expresa que “el tipo de observación estructurada, el investigador utiliza instrumentos más detallados para la recopilación de los datos, estableciendo con anterioridad los aspectos que se han de observar” (pág. 289) como lo serían en este caso leyes, normas y documentaciones que expliquen el desenvolvimiento del diseño a llevar a cabo.


En otro orden de ideas, un instrumento sirve como recurso material que se relacionará con el individuo al cual se le hace el análisis. Para Arias, F. (2012), los instrumentos “Son los medios materiales que se emplean para recoger y almacenar la información. Ejemplo: fichas, formatos de cuestionario, guía de entrevista, lista de cotejo, escalas de actitudes su opinión, grabador, cámara fotográfica o de video, etc.”. (pág. 111)

Lista de Cotejo

Ante todo, la lista de cotejo tiene la característica de ser un instrumento donde se registra el sí o el no de la investigación, este solo tiene dos alternativas como por ejemplo “esta” o “no está”, “hay” o “no hay”, donde sus respuestas llegan a ser presentes o ausentes en la investigación. Donde se tiene como finalidad el obtener la información necesaria por medio de preguntas cerradas que puedan servir ya sea de guía, de apoyo, de complemento o de desarrollo preciso la investigación. Así mismo, para Balestrini (1998) la define como:

Es una herramienta que se puede utilizar para observar sistemáticamente un proceso a través de una lista de preguntas cerradas. En la presente investigación se elaboró un listado de aseveraciones sobre un sistema de convivencia en la consolidación de los valores en los alumnos de educación básica. (pág. 138)

Cuadro 1. Lista de Cotejo

 <p>REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ FACULTAD DE INGENIERA ESCUELA DE ARQUITECTURA CARRERA ARQUITECTURA</p>			
Variables	SI	NO	Observación
Topografía	x		Irregular con variedades de suelos.
Clima	x		Cálido de playa, sabana tropical, con temperaturas de 25°C.
Accesos	x		Desde playa la rosa, o carreteras paralelas a Gañango.


Vialidad	x		Se encuentra la avenida principal y una carretera no pavimentada paralela a Gañango.
Vientos	x		Alisios de dirección Este a 8.0 m/s
Desechos		x	No hay una debida recolección, ni puestos de basura.
Acometidas		x	Al ser playa no llegan acometidas al lugar, pero si a zonas cercanas.
Electricidad		x	Zonas cercanas poseen cableado eléctrico.
Agua		x	No llega suministro de agua potable, pero si a zonas cercanas.
Vegetación	x		Se observan palmeras a lo largo del terreno, en conjunto con pequeños arbustos.

La Encuesta

La encuesta es esencial para el desarrollo de la investigación, ya que, con ella se obtiene diversas opiniones e informaciones dadas directamente desde los pobladores que se encuentra en el área de trabajo y servirá de apoyo para el proyecto, por ello Arias (2012), define la encuesta “como una técnica que pretende obtener información que suministra un grupo o muestra de sujetos acerca de sí mismos, o en relación con un tema en particular” (Pág. 72).

De esta manera, con esta técnica de recolección de datos, se darán a conocer cuáles son las necesidades y exigencias que los habitantes de la zona expresan, tomando en cuenta las respuestas obtenidas en la encuesta, y con ello, el investigador estará en la capacidad de poder obtener una mejora o solución grandiosa al problema dándole el valor necesario a los resultados

Cuadro 2. (Modelo de Encuesta)

	REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ FACULTAD DE INGENIERA ESCUELA DE ARQUITECTURA CARRERA ARQUITECTURA		
	1. ¿Estaría usted de acuerdo con la construcción de un Centro deportivo especializado en Buceo a la orilla de las playas de la parroquia Borburata?		
_____	SI	_____	NO
2. ¿Se practica buceo en la Zona?			
_____	SI	_____	NO
3. ¿Está usted de acuerdo que en el sector donde vive hay deficiencia en la infraestructura deportiva?			
_____	SI	_____	NO
4. ¿Usted cree que es necesario el cuidado de la costa marina?			
_____	SI	_____	NO

5. ¿Desearía gozar de un sistema de transporte urbano como el monorriel para la salida y entrada del complejo deportivo, así como para la conexión ente cada instalación deportiva que se lleve a cabo?			
_____	SI	_____	NO
6. ¿Está usted de acuerdo en que el centro sea capaz de sustentarse?			
_____	SI	_____	NO
7. ¿Le parece correcta la ubicación del centro de buceo?			
_____	SI	_____	NO
8. ¿Crees usted que tendrá movimientos de turistas favorables para la zona?			
_____	SI	_____	NO
9. ¿Cree usted que incentivar el buceo en la zona traerá beneficios favorables?			
_____	SI	_____	NO
10. ¿Le parece que será bueno el impacto social que el centro deportivo de buceo traerá?			
_____	SI	_____	NO

Matriz FODA o DAFO

Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas FODA o DAFO, es una matriz la cual se utiliza para desarrollar una estructura de información que darán a explicar la situación del proyecto y así dar un diagnostico breve sobre el proyecto, donde se podrán tomar las medidas necesarias para mejorar y fortalecer este proyecto de investigación, por ello Espinosa (2013), da a entender como matriz FODA o DOFA a una “herramienta

estratégica de análisis de la situación de la empresa. Permitiendo identificar tanto las oportunidades como las amenazas que presentan nuestro mercado, y las fortalezas y debilidades que muestra nuestra empresa” (pág. <http://robertoespinosa.es/2013/07/29/la-matriz-de-analisis-dafo-foda/>). Donde la principal razón para aplicarla es, que con ella se va a ofrecer un claro diagnóstico que servirá de mucha ayuda a la hora de tomar decisiones que afectaran en el futuro del proyecto.

Cuadro 3. Matriz FODA o DAFO

	REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ FACULTAD DE INGENIERA ESCUELA DE ARQUITECTURA CARRERA ARQUITECTURA	
Fortalezas	Oportunidades	
Topografía Regular.	Desarrollo de nueva cultura	
Climas Costeros.	Reordenamiento de la zona Urbana.	
Vientos Fuertes y Frescos.	Mejora de infraestructura deportiva en el Estado.	
Iluminación Natural.	Turismo y Recreación audaz.	

Vegetación variada.	Conservación ambiental.
Visuales diversificadas.	Edificación Innovadora.
Debilidades	Amenazas
Accesibilidad Vehicular escasa.	Marea Alta.
Suelos arenosos.	Alta Precipitación.
Servicios escasos.	Poco mantenimiento al Sector.

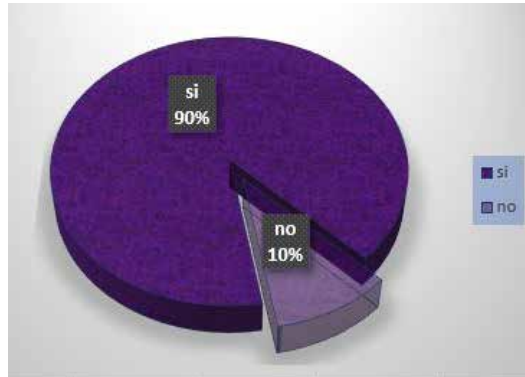
3.4 Técnicas de análisis de Datos

Según Arias (2004), “es este punto se describen las distintas operaciones a las que serán sometidos los datos que se obtengan” (p.99). donde serán efectuados a partir del análisis y gráficos de resultados para obtener de manera mucho más ordenada aquellos resultados recopilados durante el desarrollo de la investigación, como también, demostrándolo a partir de porcentajes, magnitudes, entre otros aspectos concretos.

Gráficos de resultados

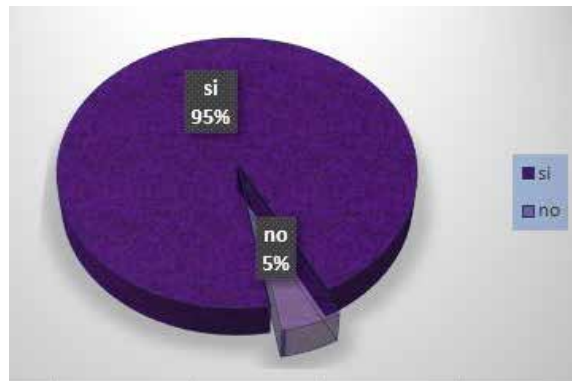
Según Amador (2003) “los gráficos son descritos como herramientas, además: su objetivo es permitir comprensión global, rápida y directa, de la información que aparece en cifras. Es sumamente útil, especialmente por el valor de síntesis que pese” (pág.147). Los gráficos tienen el deber de demostrar cuales fueron los resultados de la información recopilada a lo largo de la investigación, información que se obtiene del proceso de recolección de datos, según las respuestas de los habitantes, con el fin de exponer organizadamente los resultados haciéndolos perceptibles para todos los individuos.

1. ¿Estaría usted de acuerdo con la construcción de un Centro deportivo especializado en Buceo a la orilla de las playas de la parroquia Borburata?



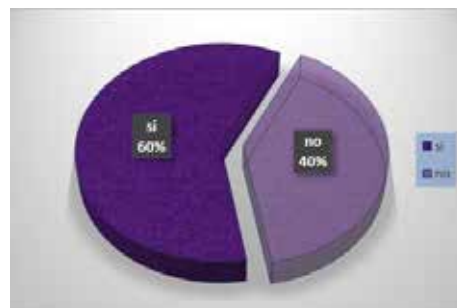
Interpretación: el 90% de la población está de acuerdo en la construcción de centro deportivo de buceo mientras que el 10% no está de acuerdo.

2. ¿Se practica buceo en la Zona?



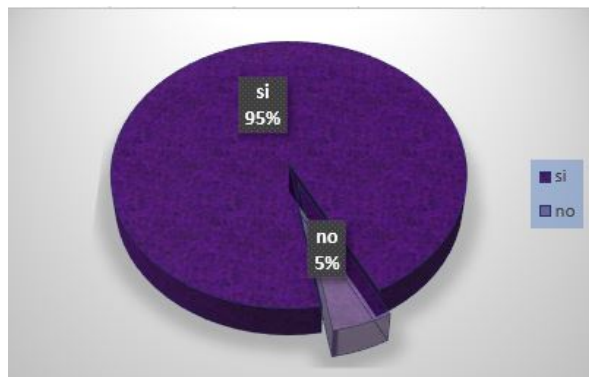
Interpretación: el 95% de la población está de acuerdo con que se practica buceo en la parroquia Borburata mientras que el 5% no está de acuerdo.

3. ¿Está usted de acuerdo que en el sector donde vive hay deficiencia en la infraestructura deportiva?



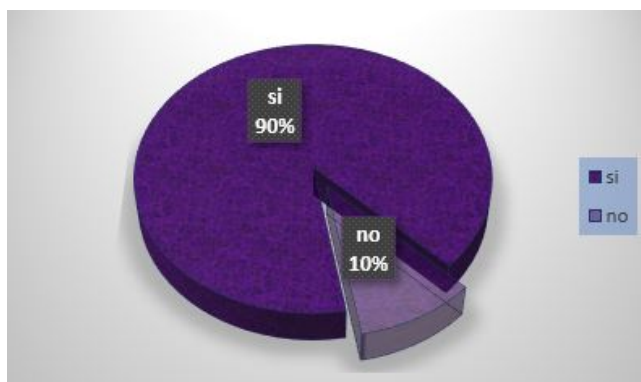
Interpretación: el 60% de la población está de acuerdo con que se observa una deficiencia en la infraestructura deportiva mientras que el 40% no está de acuerdo.

4. ¿Usted cree que es necesario el cuidado de la costa marina?



Interpretación: el 95% de la población está de acuerdo con que se debe cuidar la fauna y la costa marina de la parroquia Borburata mientras que el 5% no está de acuerdo.

5. ¿Desearía gozar de un sistema de transporte urbano como el monorriel para la salida y entrada del complejo deportivo, así como para la conexión ente cada instalación deportiva que se lleve a cabo?



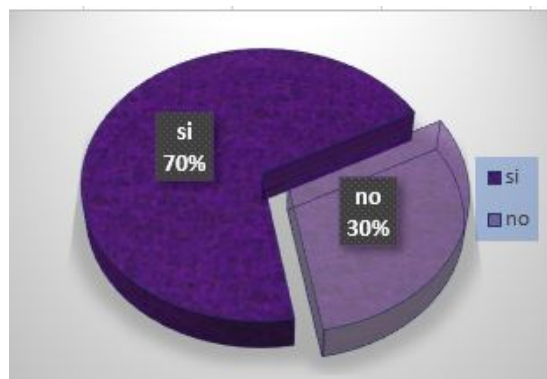
Interpretación: el 90% de la población está de acuerdo con que desarrolle un sistema de monorriel en la parroquia Borburata mientras que el 10% no está de acuerdo.

6. ¿Está usted de acuerdo en que el centro sea capaz de sustentarse?



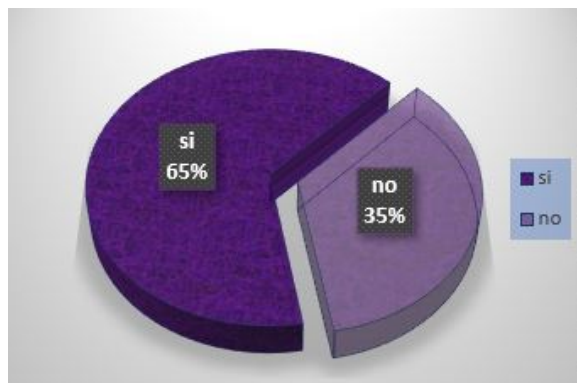
Interpretación: el 100% de la población está de acuerdo en que la edificación propuesta sea capaz de sustentarse para no causar impactos negativos en la zona.

7. ¿Le parece correcta la ubicación del centro de buceo?



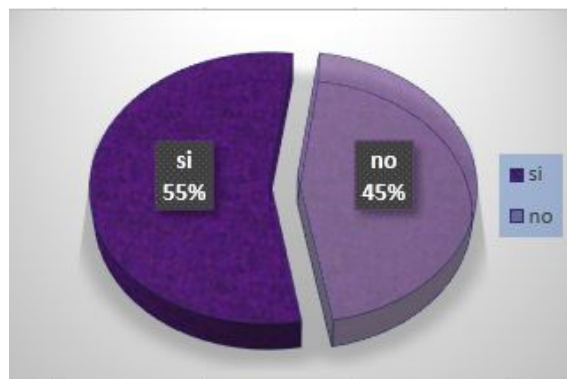
Interpretación: el 70% de la población está de acuerdo en la ubicación que se le otorgo al centro de buceo mientras que el 30% no está de acuerdo.

8. ¿Crees usted que tendrá movimientos de turistas favorables para la zona?



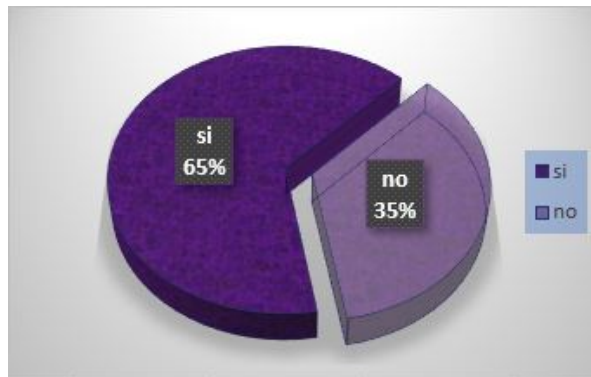
Interpretación: el 65% de la población está de acuerdo con que el turismo que la edificación llama es favorable para la parroquia Borburata mientras que el 35% no está de acuerdo.

9. ¿Cree usted que incentivar el buceo en la zona traerá beneficios favorables?



Interpretación: el 55% de la población está de acuerdo con que se practica buceo en la parroquia Borburata traerá beneficios mientras que el 45% no está de acuerdo.

10. ¿Le parece que será bueno el impacto social que el centro deportivo de buceo traerá?



Interpretación: el 65% de la población está de acuerdo con que la práctica buceo en la parroquia Borburata traerá un impacto social favorable mientras que el 35% no está de acuerdo.

Análisis de resultados

Lo que equivale o se encuentra dentro del análisis de los resultados, es la información recolectada durante el proceso de investigación y se presenta posterior a la aplicación de instrumento y finalizada la recolección de datos, donde se procede al análisis de los datos para dar respuestas a las interrogantes. El análisis e interpretación de los resultados según Arias (1999) explica que:

En este punto se describen las distintas operaciones a las que serán sometidos los datos que se obtengan: clasificación, registro, tabulación y codificación si fuere el caso. Un lo referente al análisis, se definirán las técnicas lógicas (inducción, deducción, análisis, síntesis), o estadísticas (descriptivas o inferenciales), que serán empleadas para descifrar lo que revelan los datos que sean recogidos (pág. 25).

Es de suma importancia que este capítulo sea relevante a la hora de la interpretación de los resultados, ya que, con la aplicación debida de los instrumentos, y el terminar de

recolectar los datos debidos, el análisis de los resultados responderá a todas las interrogantes de la problemática que tiene la investigación, ya sea a través de una presentación textual, tabular o gráfica.

Ítem 1. La mayoría de la población considera que sería importante la construcción de un centro especializado en deportes subacuáticos donde pueda sobresalir la práctica del buceo.

Ítem 2. La población esta de acuerdo con que hay lugares en la zona donde se practica libremente el buceo recreacional.

Ítem 3. Un gran número de la población esta a favor de que hace falta una mejor infraestructura deportiva en la zona.

Ítem 4. La mayoría de la población esta de acuerdo con que la vida marina de la zona es muy importante, y ayudar a cuidarla enriquecería el turismo de la zona tal y como también mejoraría el ecosistema y ayudaría al planeta.

Ítem 5. La población le parece interesante la propuesta de construir un monorriel en la zona, ya que, el déficit del transporte se hace notar diariamente.

Ítem 6. Se está de acuerdo con que el centro deportivo sea autosustentable, ya que, no perjudicara la zona sino mas bien le brindara una mejoría.

Ítem 7. La aceptación de la ubicación del proyecto fue notoria, y a la mayoría le parece un buen lugar para desempeñar esta disciplina deportiva.

Ítem 8. Los habitantes están de acuerdo con que el turismo en la zona se enriquecerá, y traerá mejoras en la comunidad.

Ítem 9. La practica del buceo en la zona no trae resultados negativos, y los habitantes están de acuerdo con esto.

Ítem 10. La población esta de acuerdo que la construcción del centro deportivo traerá buen impacto en la zona.

3.5. Fases de la Investigación

Fase I: “Diagnosticar las condiciones actuales de la parroquia Borburata determinando así la implantación de la edificación.”

Actividades:

Se realiza la evaluación y observación directa de la parroquia Borburata.

Se toma lista de las características actuales que posee la misma.

Se elabora un plan de acción acompañado de los métodos y técnicas futuras a ejecutar.

Fase II: “Analizar la información con respecto a las distintas leyes y normativas legales que permiten un buen desarrollo del proyecto según los parámetros de ejecución.”

Actividades:

(a) Se estudia las condicionantes que otorgan las leyes.

(b) Se obtienen los aspectos que hay que tomar en cuenta para la ejecución de las leyes.

Fase III: “Definir un programa de áreas y actividades que se desarrollan dentro del Centro especializado en buceo y deportes afines, entre el Complejo de deportes acuáticos en la parroquia Borburata.”

Actividades:

(a) Se realiza mediante la web la búsqueda de información con respecto a las áreas que tendrá la edificación.

(b) Se analizan aspectos que puedan servir de ayuda para el desarrollo del proyecto.

(c) Se concreta cuáles serán las áreas que el complejo necesita para que la edificación tenga un buen funcionamiento.

Fase IV: “Diseñar un centro especializado de buceo y deportes acuáticos afines.”

Actividades:

- (a) Se realizará la búsqueda de información en la web para obtener referencias de proyectos para un buen desenvolvimiento.
- (b) Se propone una edificación con la capacidad de funcionar de acuerdo a las necesidades que tiene un centro de buceo.

3.6 Recursos Humanos

El actual capítulo está constituido con el desenvolvimiento y la descripción de los recursos humanos (aquellos personajes que son parte del proyecto), materiales (todos aquellos implementos que sirvieron de ayuda durante el desarrollo de la investigación), institucionales (instituciones capaces de ofrecer la ayuda necesaria) y la distribución del tiempo necesarios para la elaboración del trabajo de investigación, brindando siempre el apoyo necesario para la mejora esta.

Recursos Humanos

Para el desarrollo de esta investigación se contó con el apoyo de tutores académicos a lo largo de toda la investigación como lo son: El Arq. Dick Moreno, El Ing. Carlos Quiñonez (tutor en estructura y sostenibilidad) y finalmente la colaboración de MSc. Hortensia Ron como tutora metodología, que fueron de asesoría durante todo el proceso.

Recursos Institucionales

Las instituciones que sirvieron de apoyo esencial para la búsqueda de recopilación y búsqueda de información para el desarrollo del proyecto fueron: La alcaldía de Puerto Cabello, Las entidades de la Universidad “José Antonio Páez” y Bibliotecas.

Recursos Materiales

Para la elaboración de la investigación se implementó el uso de materiales de varios tipos como lo fueron: Documentos, tesis, revistas, Diccionarios, programas de diseño como lo son AutoCAD, Revit, Scketchup, Photoshop y Vray; programas de presentación, calculo, redacción e investigación como compuestos de Microsoft y Google: Power Point, Word y Google Earth Pro. Y finalmente el material y recursos de entrega como lo son hojas tipo bond, impresora, carpetas, plotter, tirro y clips.

Recursos Tiempo

Cuadro 4. Cronograma de actividades

ACTIVIDADES	TIEMPO									
	May. 2018	Jun. 2018	Jul. 2018	Agos. 2018	Sept. 2018	Oct. 2018	Nov. 2018	Dic. 2018	Ene. 2019	total en meses
Análisis de la parroquia Borburata	X	X								2
Reordenamiento urbano y localización del terreno		X	X							2
Recolección de información de antecedentes			X	X	X					3
Análisis de los datos recabados				X	X	X				3
Redacción del informe final					X	X	X	X		4
Defensa									X	1
Total										15

Fuente: Arias, (2019).

CAPÍTULO IV

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

4.1. El Sitio Urbano

Ubicación

El Municipio Puerto Cabello se ubica en Venezuela, al Norte del estado Carabobo, siendo uno de los catorce municipios que conforman esta Entidad Federal de la Región Central del país. Dicho municipio se encuentra integrado a su vez, por ocho parroquias (Bartolomé Salom, Borburata, Democracia, Fraternidad, Goaigoaza, Juan José Flores, Patanemo y Unión). Así mismo, Puerto Cabello se encuentra limitado territorialmente, por el Norte con el Mar Caribe, por el Sur con los Municipios Naguanagua, San Diego y Guacara, al Este con el estado Aragua, y al Oeste con el Municipio Juan José Mora. (Ver Figura 5)



Figura 3. Mapa del estado Carabobo – Identificación del Municipio Puerto Cabello. Fuente: https://www.google.com/search?q=mapa+puerto+cabello&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKewiBosz83ZDgAhVhUN8KHbMyCCQQ_AUIDigB&biw=1366&bih=626#imgrc=ZKmmaJcO80emi

Localización

El área para el desarrollo de la propuesta está localizada dentro del Municipio Puerto Cabello, Parroquia Borburata, específicamente entre playa Quizandal y Gañango, situado a lo largo de la Carretera vía Gañango (Ver Figura)



Figura 4. Localización del área de la propuesta urbana en La Parroquia Borburata. Puerto Cabello. Fuente: Google Maps (2018)

Población

Según Censo (2011), efectuado por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), la población en la Parroquia Juan José Flores era de 64.979 habitantes, que representaba el 35,6% de la población total del Municipio Puerto Cabello (182.493 habitantes). Actualmente se desconoce una cifra oficial reciente de la población porteña, sin embargo, se proyecta una demografía de 306.909 habitantes para 2018.

Clima

Debido a la poca altura de la ciudad sobre el nivel del mar (altitud media por debajo de 10 m.s.n.m), el clima es cálido - tropical y la temperatura oscila entre 22.8° C mínima media anual y los 32.6 ° C máxima media anual. Teniendo una temperatura media anual de 28.6° C. Debido a sus condiciones climáticas y ubicación geográfica, la parroquia tiene un período de lluvias que va desde mayo a noviembre. El resto del año hay pocas precipitaciones.

Hidrografía

El Municipio Puerto Cabello, el Mar Caribe lindera la zona costera como mayor fuente hidrográfica, por otro lado, posee una variedad de caudales naturales de aguas dulces, mejor conocidos como ríos y quebradas, siendo los principales y más significativos de la zona los siguientes: Aguas Calientes, Borburata, Goigoaza, Patanemo y San Esteban. Estos ríos salen en general de la parte norte de la Cordillera de la Costa y desembocan en el Mar Caribe.

Vegetación

La vegetación dentro del municipio, en relación a su clima, corresponde a ser tropical de bosques tropófilos y ombrófilos. Se presenta una vegetación bastante variada y está estrechamente asociada a las posiciones geomorfológicas; y a los subconjuntos más destacados del relieve del área: litoral, lagunas costeras, marismas, bajíos salinos, cayos, fondos marinos someros. Se reportan desde plantas siempre verdes como el olivo, hasta plantas deciduas como el indio desnudo. Se encuentran plantas adaptadas a suelos de alta salinidad, como los manglares y al noroeste del municipio, abundan grandes extensiones con cocoteros. (Ver Figura 8)



Figura 5. Vegetación Tropical de Bosque existentes en el Municipio Puerto Cabello. Fuente: Google (2018)

Vialidad

El Municipio está estructurado por vías marítimas, férreas y vehiculares, en donde en este último caso, destaca la importancia una vía expresa como la Autopista Valencia – Puerto Cabello, la cual genera el mayor flujo para el acceso a la ciudad porteña. Esta vía expresa se conecta a la Avenida Bartolomé Salom, la cual marca todo el recorrido vial desde Este a Oeste en el interior de Puerto Cabello, y distribuye su flujo en colectoras y vías locales de los diferentes sectores, convirtiéndose en la más concurrida de la región costera. (Ver Figura 9)

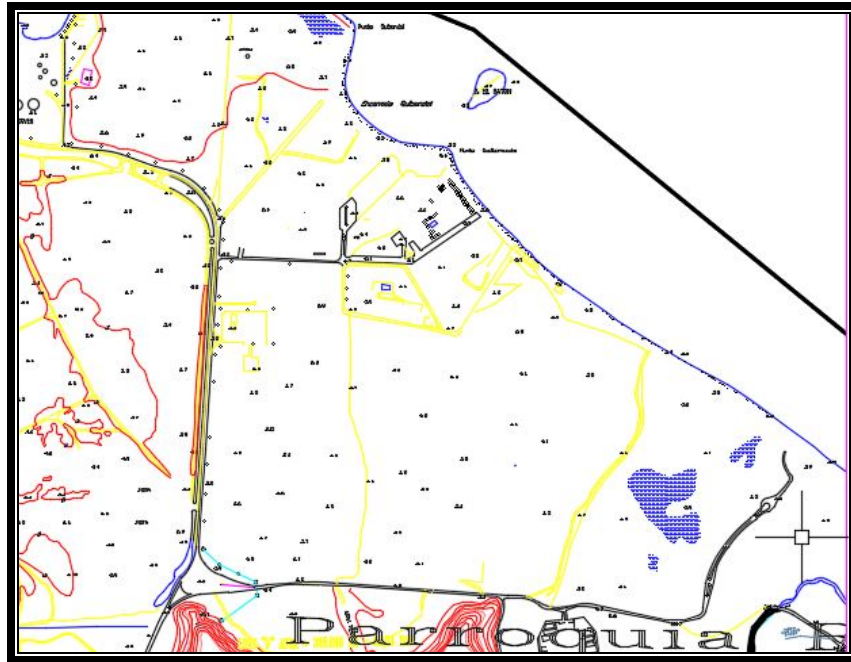


Figura 6. Trazo de vías vehiculares existentes en la Parroquia Borburata. Puerto Cabello. Fuente: Archivo de Software CAD (2018)

Transporte

El sistema de transporte masivo es de tipo público, funciona por medio de líneas de autobuses privadas, las cuales no se rigen por reglamentos del Estado si no por normas internas de la cooperativa, lo cual genera que realicen su labor en lugares poco convenientes y altamente transitados, produciendo malestar debido al caos vehicular y peatonal. Este medio de transporte cuenta con una red urbana inter – municipal y una red interurbana pública local, las cuales en su mayoría tienen como punto de partida y llegada el Terminal de Pasajeros “Juan José Flores”. (Ver Figura 11)



Figura 7. Terminal de Pasajeros “Juan José Flores”. Puerto Cabello. Fuente: <http://www.noticias-ahora.com/terminal-juan-jose-flores-navidad/> (2017)

Zonificación

La zonificación del municipio Puerto Cabello está regida por el Plan de Reordenamiento Urbano (POU), esta ordenanza contiene la reglamentación de todo lo concerniente a la extensión del perímetro urbano de la ciudad de Puerto Cabello, en cuanto a usos permisibles, intensidad de aprovechamiento de esos usos y requisitos aplicables a cada sub división de esta área. Cabe destacar que en el urbanismo predomina el uso DNRRT-3, perteneciente a nuevos desarrollos residenciales, recreacionales y turísticos. A su vez, son visibles las grandes extensiones destinadas a uso industrial y para planes de rehabilitación de sectores.

4.2. El Plan Urbano

Se realizó un reordenamiento urbano de una parte de la Parroquia Borburata, tomando en cuenta el desenvolvimiento turístico de la zona, considerando las deficiencias actuales para mejorar la zona con un urbanismo que cumpla todas las necesidades de sus habitantes y usuarios. Se tomó en cuenta que la carretera vía Gañango que es la que conectaría la zona en su totalidad era muy angosta, por ello se modificó el perfil vial y se

anexo un gran estacionamiento donde los usuarios pueden dejar sus vehículos y tomar transportes alternos como lo son el monorriel y las ciclovías propuestas, ya que, el peatón será el protagonista de todo el complejo deportivo, donde se promueve una nueva cultura eficiente. También como la zona es llamativa y conocida por sus playas, se propuso en toda su costa un bulevar que a su vez conecta muchas disciplinas deportivas.

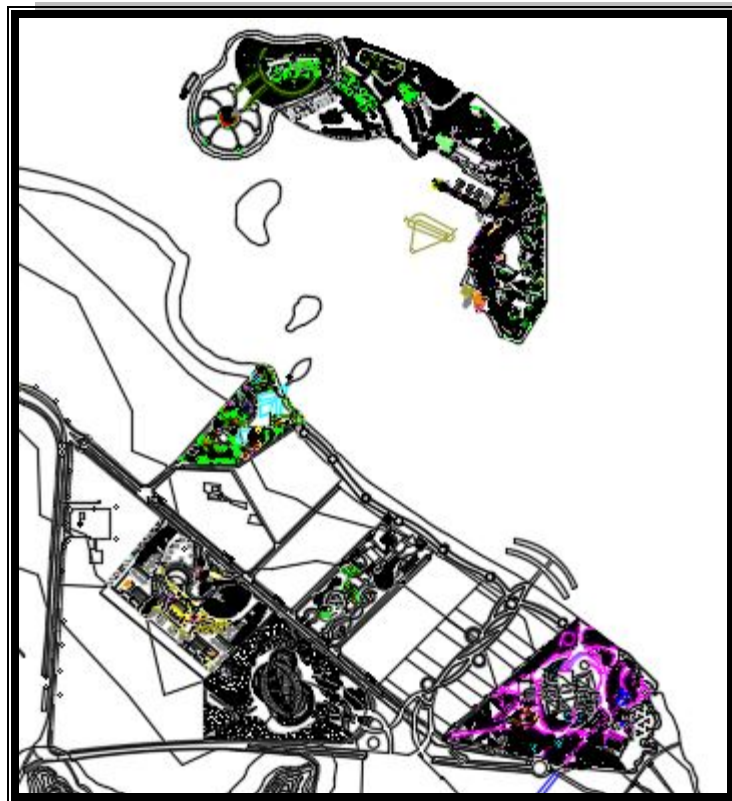


Figura 8: Propuesta Urbana

Propuesta Vehicular

Se propone la ampliación de la carretera vía Gañango a ambos sentidos, con 3 carriles cada uno, una vía principal que le otorguen servicios a todos los parcelamientos con 2 carriles cada sentido y se propuso una redoma en el extremo más cercano a Gañango y en sus extremos contrarios se propuso conectores viales. Ya que, las vías con las que actualmente cuenta la zona son estrechas y desembocan en pocos lugares.

Propuesta de transporte Público y Privado

Se propuso un monorriel que conecta la mayoría de los parcelamientos propuestos en su vía principal, como también paradas de ciclovías donde el alquiler de estas ayudan a generar ingresos para mantener los servicios de la zona.

Propuesta de Usos

Mayormente los usos propuestos son para edificaciones deportivas, ya que, es un complejo de deportes acuáticos. Claro que dentro de estas en el parcelamientos común o integrador, se encuentran otros usos como lo son el comercial, hotelero y recreativo.

Cuadro 5. Usos Propuestos.

Algunos Usos propuestos
Complejo acuático para las disciplinas de nado artístico y waterpolo
Centro turístico motonáutico
Centro Especializado en Deportes Subacuáticos
Centro de investigación ecológico marino
Conjunto deportivo náutico
Villa Deportiva

4.3. El Proyecto

El proyecto se basó en el reordenamiento urbanístico de lo que es parte de la parroquia Borburata proponiendo un Complejo de Deportes Acuáticos a lo largo de toda su costa, hasta la sede que vendría siendo la Villa Deportiva en una de las Montañas con las que cuenta la parroquia.

Asimismo, el Diseño de un Centro Especializado en Deportes Subacuáticos, que le proporciona a los usuarios (Atletas o Público) un espacio donde la interacción marina o submarina es lo primordial, este cuenta con espacios pensados para la necesidad de los

atletas tal como lo son una zona hospitalaria, gimnasio y espacios de interacción; también cuenta con las respectivas áreas para desempeñar la disciplina según la norma.

El Usuario

En la propuesta se manejan diferentes tipos de usuarios, como lo son principalmente los atletas que van a practicar y desempeñar las distintas disciplinas, los trabajadores que brindan el servicio necesario para que el espacio permanezca activo para visitantes o también para brindar la información indicada, los comerciantes que al igual que los doctores tienen su labor directamente con distintos usuarios para brindar servicios, y finalmente el público o visitantes que son las personas que harán del espacio un lugar de interacción y turismo.

El Sitio y su Contexto

Centro especializado en Deportes Subacuáticos, implantado en la propuesta de Reordenamiento urbano de Borburata, municipio Puerto Cabello, Estado Carabobo. Al lado izquierdo de Gañango.

Ubicación del Terreno dentro del Contexto Inmediato

El Diseño de un Centro Especializado en Deportes Subacuáticos se encuentra implantado en la propuesta de Reordenamiento Urbano de Borburata, Municipio Puerto Cabello, Estado Carabobo. (Ver Figura)

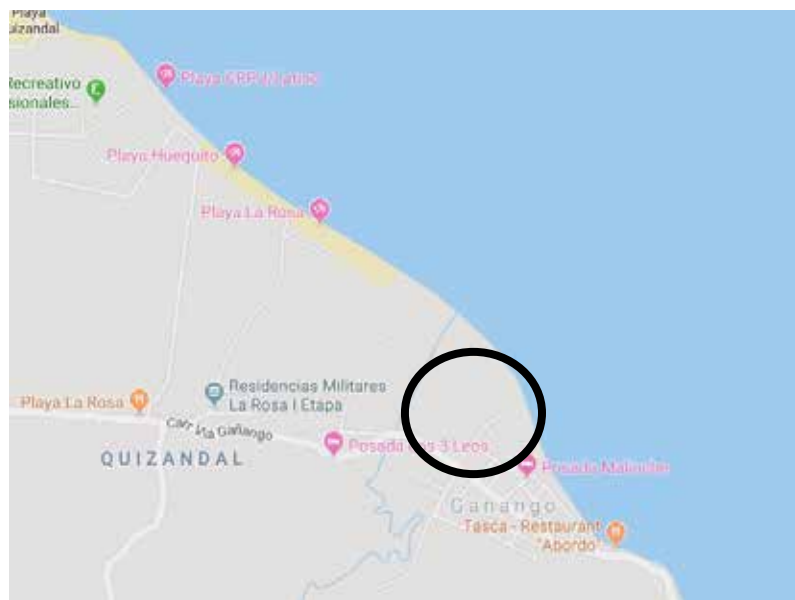


Figura 9. Ubicación del terreno dentro del contexto inmediato. 2018.

Usos

Según el estudio realizado, los usos existentes en la región son completamente turísticos, ya que, en esta zona predomina la visita de usuarios que van a disfrutar de las hermosas playas y sus islas. Es decir, que en la zona se pueden observar algunas posadas que la complementan.

Tomando en cuenta estos pocos aspectos llamativos, se realizó un Reordenamiento Urbano donde sus usos complementaron este contexto, trayendo consigo la práctica de deportes acuáticos que llama la atención de los turistas.

Topografía

Tiene una topografía regular en toda la ubicación del terreno, con desniveles de 1m de altura cada 200m de distancia aprox. Donde el usuario no percibe el cambio y es plano de acuerdo a la percepción.

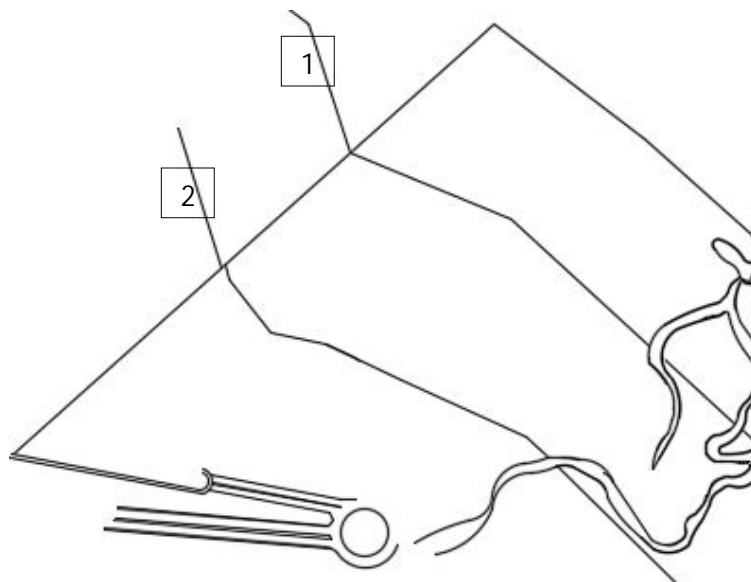


Figura 10. Topografía (2018).

Orientación y Vientos

La orientación del terreno es Noreste/Suroeste. Los vientos alisios vienen en dirección Noreste con aproximadamente 9kts. Y muy pocas veces vienen del sur.

Vías de Acceso

El acceso hacia el terreno es por medio de la vía propuesta (ampliación de la carretera vía Gañango)



Figura 11. Antes y después de la vía de acceso al terreno.

Vegetación

El terreno actualmente cuenta con una vegetación tropical como lo son las palmeras. Y se proponen Arboles como el Araguaney, samán, apamate y los Cocoteros.



Figura 12



Figura 13. Araguaney (2018)



Figura 14. Cocoteros (2018)

Servicios Públicos

Con la escasez de servicios en la zona se propone.

Electricidad: Caminerías de pieza eléctrico, y parque eólico.

Aguas Blancas: Planta desalinizadora, mas las redes de aguas de la zona.

Aguas Negras: Biodigestores.

Agua de Lluvias: El terreno tiene evacuación natural de las aguas.

Teléfono/Cable/Data: Se obtiene de las redes y tendidos de servicios de la zona.

Programa de Áreas

El programa del proyecto arquitectónico corresponde al análisis de las áreas que define la propuesta, en este se efectúan las funciones de los espacios que a continuación se presentara mediante el siguiente cuadro de áreas:

Cuadro 6. Programa de áreas Niveles

NIVEL	CENTRO ESPECIALIZADO EN DEPORTES SUBACUATICOS
Nivel PB Edificio Principal	Hall de Entrada + Recepción
	Baños Públicos
	Comercio
	Servicios de piscinas de Apnea y Escuela de Buceo
	Administración
	Hall Atletas
	Escuela de Buceo
	Comedor
	Piscina multifuncional (Apnea, Hockey Subacuático y Rugby Subacuático)
Nivel PB Servicios Médicos	Hall + Recepción
	Fisioterapia
	Curas e Inyecciones
	Trauma Shock

Cuadro 6. Cont.

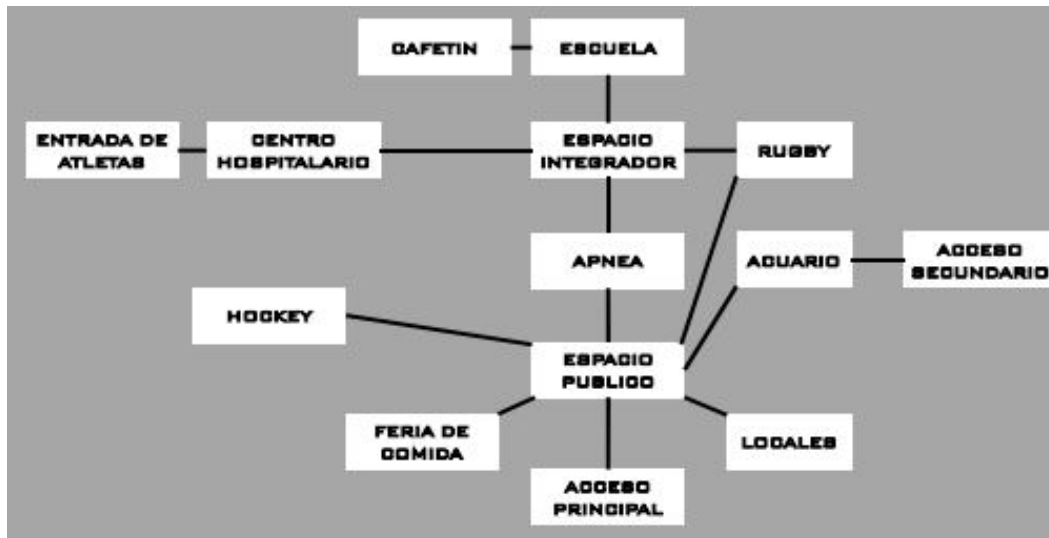
Nivel PB Servicios Médicos. Cont.	Traumatología
	Consulta
	Antropometría
	Nebulización
	Rayos X
	Sala de Doctores
	Laboratorio
	Comedor Personal
Nivel PB Acuario	Piscinas Acuario
	Servicios de Piscinas del Acuario
	Cafetín
	Baños Públicos
Sótano	Sala de Maquinas
Nivel 1 (Edificio Principal)	Feria de Comida
	Gimnasio
	Sala de Atletas
	Zona Apnea
	Baños
Nivel 1 (Edificio Izquierdo)	Zona Hockey Subacuático
	Baños públicos

Cuadro 6. Cont.

Nivel 1 (Edificio Izquierdo). Cont.	Comercio
	Zona Atletas
	Zona VIP
	Gradas
	Restaurante
	Piscina Hockey Subacuático
Nivel 2 (Edificio Principal).	Zona de Mesas (Feria de Comida)
Nivel 2 (Edificio Derecho).	Servicios Acuario
	Zona Rugby Subacuático
	Baños públicos
	Restaurante
	Comercio
	Gradas
	Zona Atletas
	Zona VIP
	Piscina Rugby Subacuático
Techo	Terrazas + Jardineras

Esquema de Relaciones

La propuesta es detallada por el siguiente esquema priorizando las áreas principales que componen al conjunto, tanto pública como privada.



Concepto Generador

La conceptualización surge de una funcionalidad en espiral y se va adaptando a una figura simétrica compuesta por 3 edificaciones, donde su representación gráfica es la abstracción de dos peces que representan la vida marina el cual es un enfoque primordial de la edificación, que, a su vez, es divididos por un eje central que toma prioridad ya que es la división e integración total de ambas edificaciones, siendo esta una. Creando un equilibrio armonioso que puede tener tanto simetría como asimetría por la posición de los elementos y de acuerdo de la manera en que es percibida.

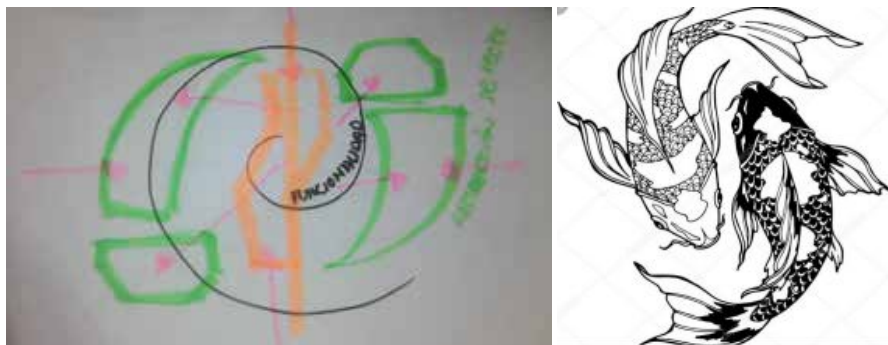


Figura 14. Concepto Generador (2018)

Memoria Descriptiva

El presente proyecto cumple la finalidad de establecer la propuesta de un Centro de Deportes Subacuáticos en la Parroquia Borburata, Municipio Puerto Cabello; con el fin de promover el Desarrollo Deportivo y Turístico de la zona.

El diseño del Proyecto no solo va dirigido para atletas que desempeñan las disciplinas de Buceo Recreativo, Hockey subacuático, Rugby subacuático y Apnea. Sino que le otorga a la zona amplios espacios turísticos, comerciales y de recreación; motivando al usuario cambiar un poco su estilo de vida por medio de una cultura más ecológica y enriquecedora. Con la ayuda del Reordenamiento urbano se jerarquiza y destaca un ambiente con menor grado de contaminación y con mayor grado de producción de energías limpias, donde se implementan: caminerías y espacios integradores, ciclovías, monorriel, tratando de que haya el menor número de vehículos a gas o gasolina posibles; tanto en el urbanismo como en el terreno y, caminerías de piezo eléctrico, planta desalinizadora, parque eólico; dentro del terreno para no agravar la zona sino mas bien sustentar la edificación y otorgar energías limpias en los alrededores; o en su defecto e pueblo de Gañango.

El Centro Especializado en Deportes Subacuáticos esta implantando en un terreno de 224.000m² aproximadamente y cuenta con 3 edificaciones que se complementan mediante una misma función y se conectan por medio de puentes que ayudan a la edificación a ser mas interactiva con el exterior. En estas edificaciones no solo se desarrolla la practica deportiva subacuática, sino que también surge el acuario como espacio de interacción y concientización marina de agua dulce, el cual se integra por medio de caminerías con la costa en donde se propone un arrecife artificial para promover la vida marina, y ambos cumplen la función de enseñar la importancia de cuidar o conservar la fauna y flora, y cuáles serían los beneficios al hacerlo; y también una zona o centro hospitalario que no solo ayudaría a que la práctica de deportes subacuáticos tenga mayor seguridad, sino que, como esta aproximadamente a unos 18km de distancia del Hospital Naval Francisco Isnardi complementa el cuidado medico y otorga mayor seguridad hospitalaria a todo el Reordenamiento urbano de la parroquia Borburata.

Proyecto de Arquitectura

Sótano. Nivel (- 3.00m): se le accede mediante montacargas y en este se encuentran la sala de maquinas y los servicios de bombas de las piscinas de Apnea y la Escuela de Buceo. (Ver Figura 15)

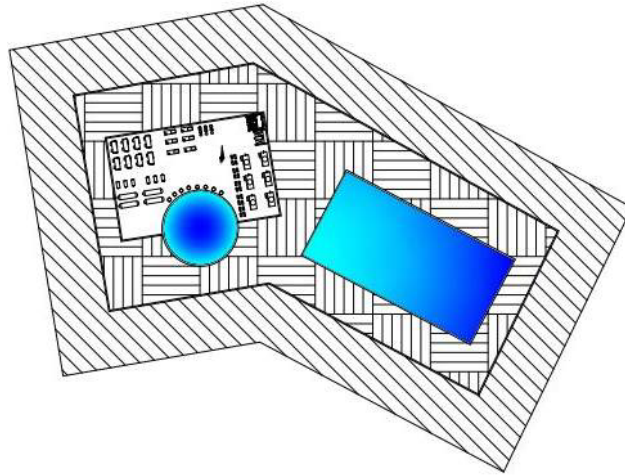


Figura 15. Planta Sótano, nivel -3.00m. (2019)

Planta Baja. Nivel (+0.15m): Cuenta con un acceso principal en su fachada Sur y 2 Accesos secundarios en los Laterales (Acuario o Centro Médico). Las edificaciones se encuentran conectadas por medio de puentes y sus conexiones se definen en áreas publicas y privadas, al igual que la edificación central; se accede por el área publica (Locales comerciales y Acuario) y a medida que se va adentrando a la edificación se vuelve área privada (Administración, Escuela de Buceo y Centro Médico). (Ver Figura 16)

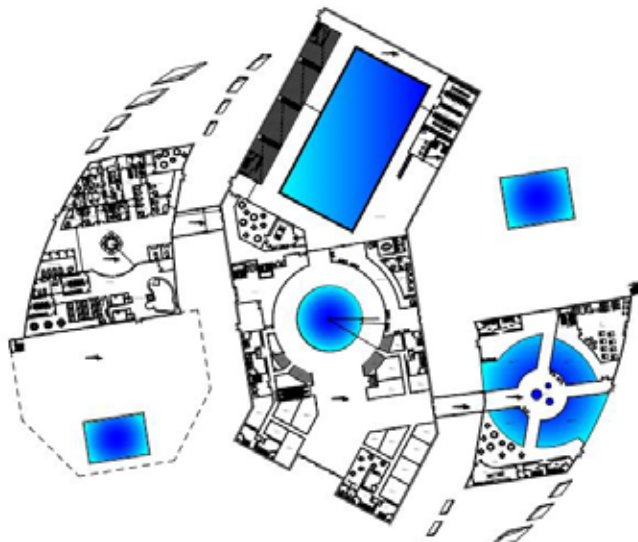


Figura 16. Planta Baja, nivel +0.15. (2019)

Planta nivel 1. Nivel (+3.50m): Su Distribución cuenta con accesos por medio de escaleras y ascensores, en esta se encuentra en el edificio principal la feria de comida como área pública, como área semiprivada la zona de hockey subacuático y como área privada cuenta con: gimnasio para atletas, zona de apnea, escuela de buceo. (Ver Figura 17)

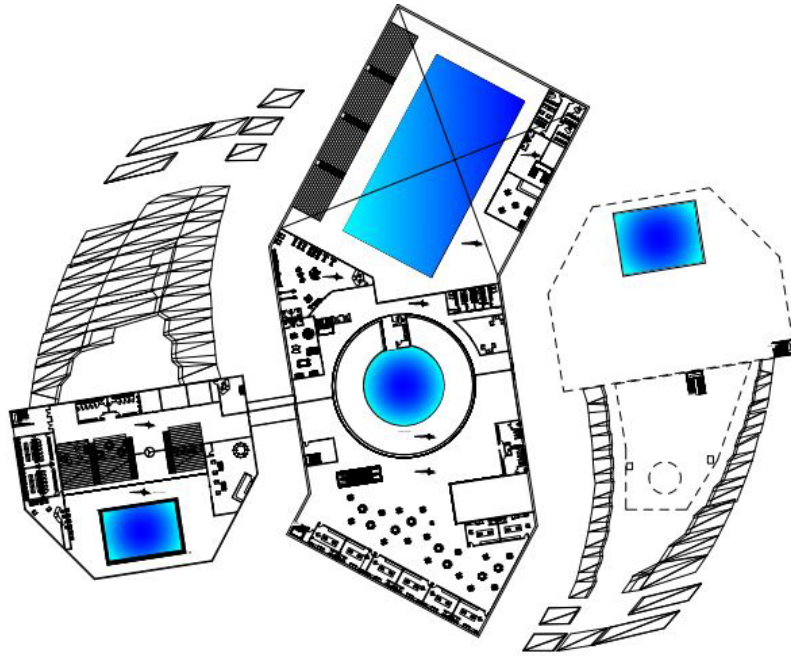


Figura 17. Planta 1, nivel +3.50m (2019)

Planta nivel 2. Nivel (+5.00): Su Distribución se accede por medio de escaleras, ascensores y puentes, en el edificio principal se encuentra la zona de mesas de la feria de comida, mientras que en el edificio derecho se encuentra la zona de rugby subacuático; y también lo laboratorios y servicios del Acuario. (Ver Figura 18)

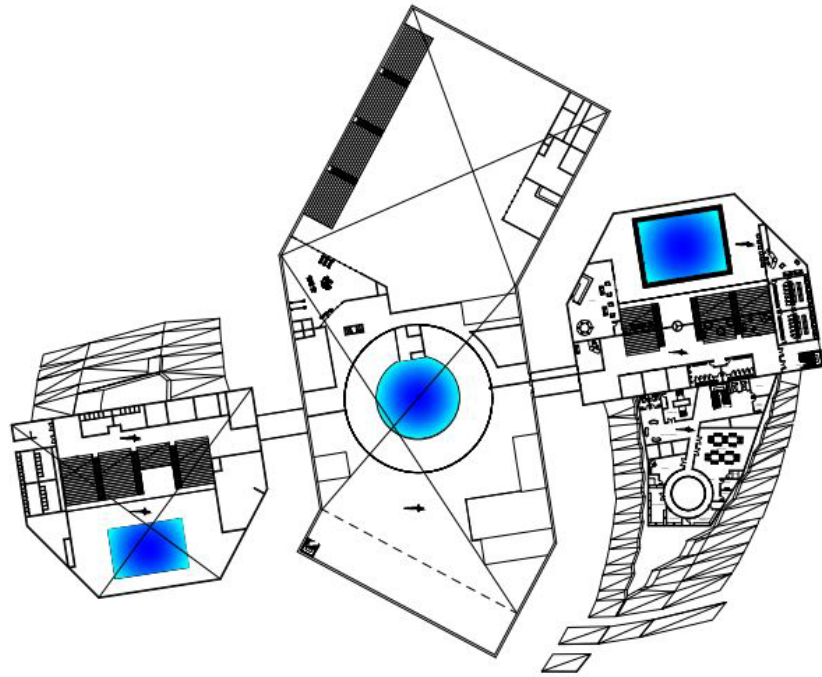


Figura 18. Planta 2, nivel +5.00m (2019)

Materiales y Acabados

Las edificaciones cuentan con grandes ventanales de vidrio con protección UV, jugando con las fachadas laterales con una franja de vidrio y otra de madera ya que, la madera representa todos los muelles turísticos de la zona, mientras que el concreto puro les da su material a los edificios restantes en las fachadas. Internamente los pisos que visten el edificio principal son de un azul marino y su material es pintura epoxica que pueden perdurar mucho tiempo y su mantenimiento es económico; las otras edificaciones cuentan con pisos de porcelanato y las paredes internas recubierta de pintura blanca.

Estructura

La estructura principal de la edificación total es por medio de muros estructurales de 50cm de grosor, losa flotante, envigado tradicional con amarre en muros y en los edificios laterales cuenta con una estructura metálica en forma de medio ovalo para ser autoportante y que los materiales exteriores tengan un sencillo ensamblaje.

Instalaciones Sanitarias

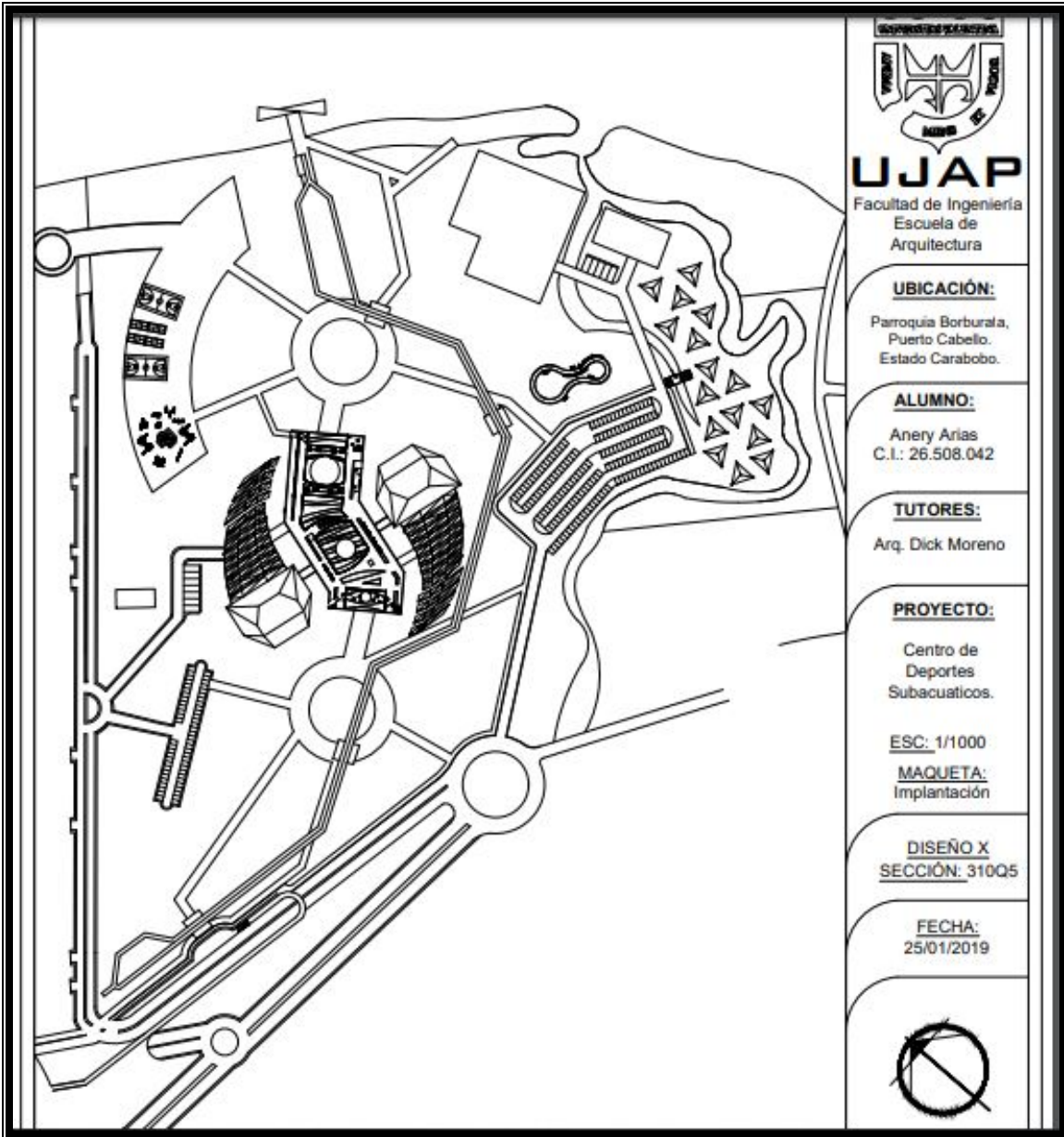
Para la elaboración y cálculo de los requerimientos sanitarios se utilizó la NORMA SANITARIA en gaceta n° 4044

CAPÍTULO V

REPRESENTACIÓN GRÁFICA

5.1 Listado de Planos

Planta conjunto - Paisajismo	(A-1)
Plano planta sótano	(A-2)
Plano planta baja	(A-3)
Plano Primer nivel	(A-4)
Plano Segundo Nivel	(A-5)
Plano Tercer Nivel	(A-6)
Plano Cortes	(A-7)
Plano Fachadas	(A-8)
Lamina de concepto	





UJAP
Facultad de Ingeniería
Escuela de Arquitectura

UBICACIÓN:

Borburata, Mpio.
Puerto Cabello, Edo.
Carabobo

ALUMNA:

Aneisy Añas
C.I.: 26.508.042

TUTOR:

Arq. Dick Moreno

PROYECTO:

Centro de Deportes
Subacuáticos.

SOTANO

ESC: 1/300

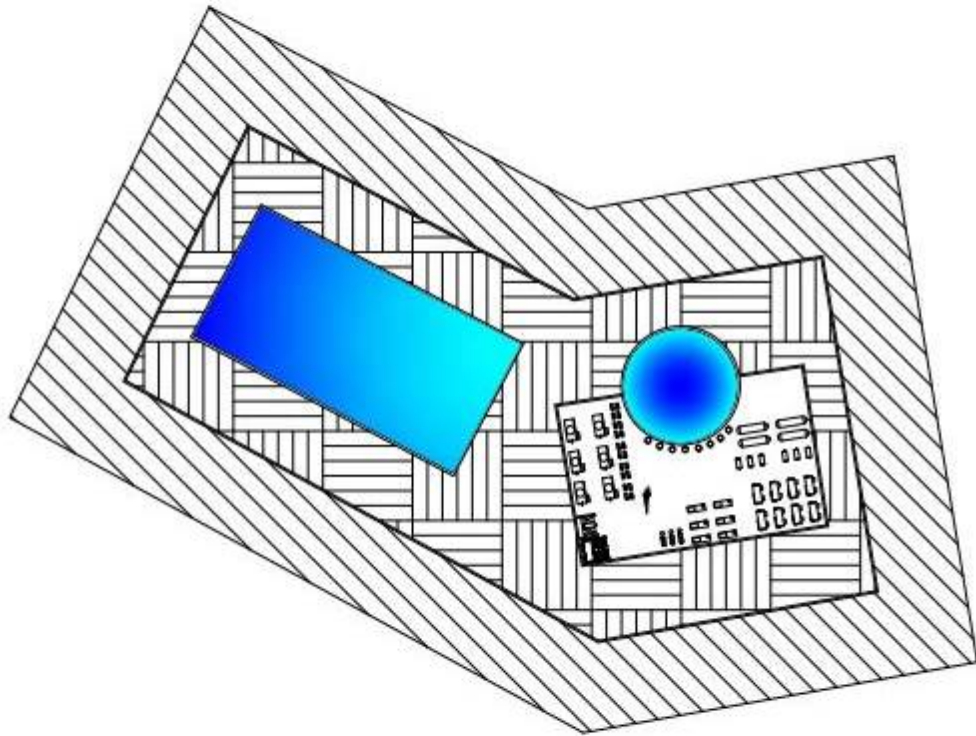
LÁMINA: A-2

DISENO X

SECCIÓN: 31006

FECHA:

25/01/2019





UJAP
Facultad de Ingeniería
Escuela de Arquitectura

UBICACIÓN:

Borburata, Mépio.
Puerto Cabello, Edo.
Carabobo

ALUMNA:

Anery Ainais
C.I.: 26.508.042

TUTOR:

Arq. Dick Moreno

PROYECTO:

Centro de Depositos
Subacuáticos.

**PLANTA
BAJA**

ESC: 1/300

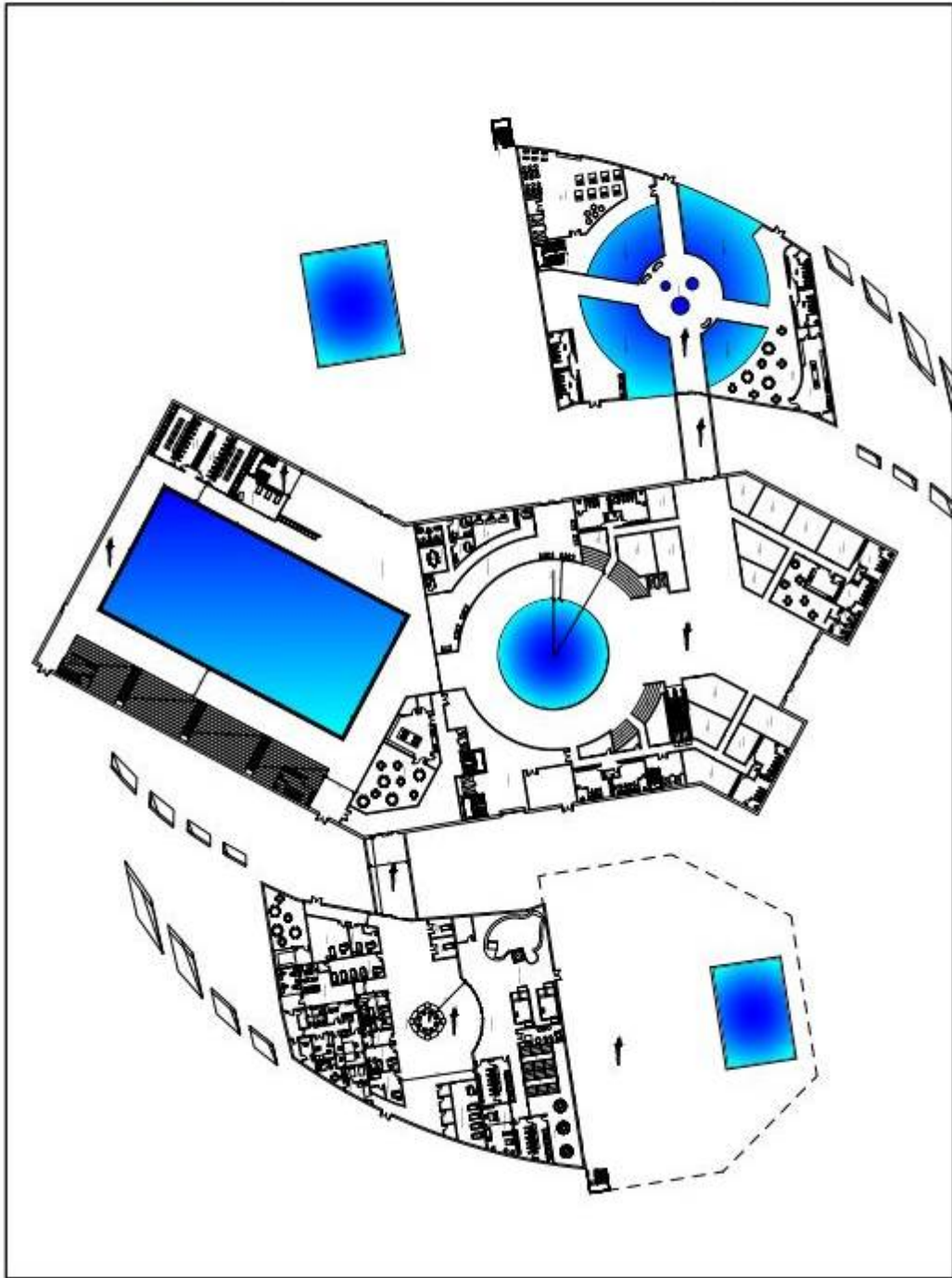
LÁMINA: A-3

DISEÑO X

SECCIÓN: 31/026

FECHA:

25/01/2019





UJAP
Facultad de Ingeniería
Escuela de Arquitectura

UBICACIÓN:
Borburata, Mpio.
Puerto Cabello, Edo.
Carabobo

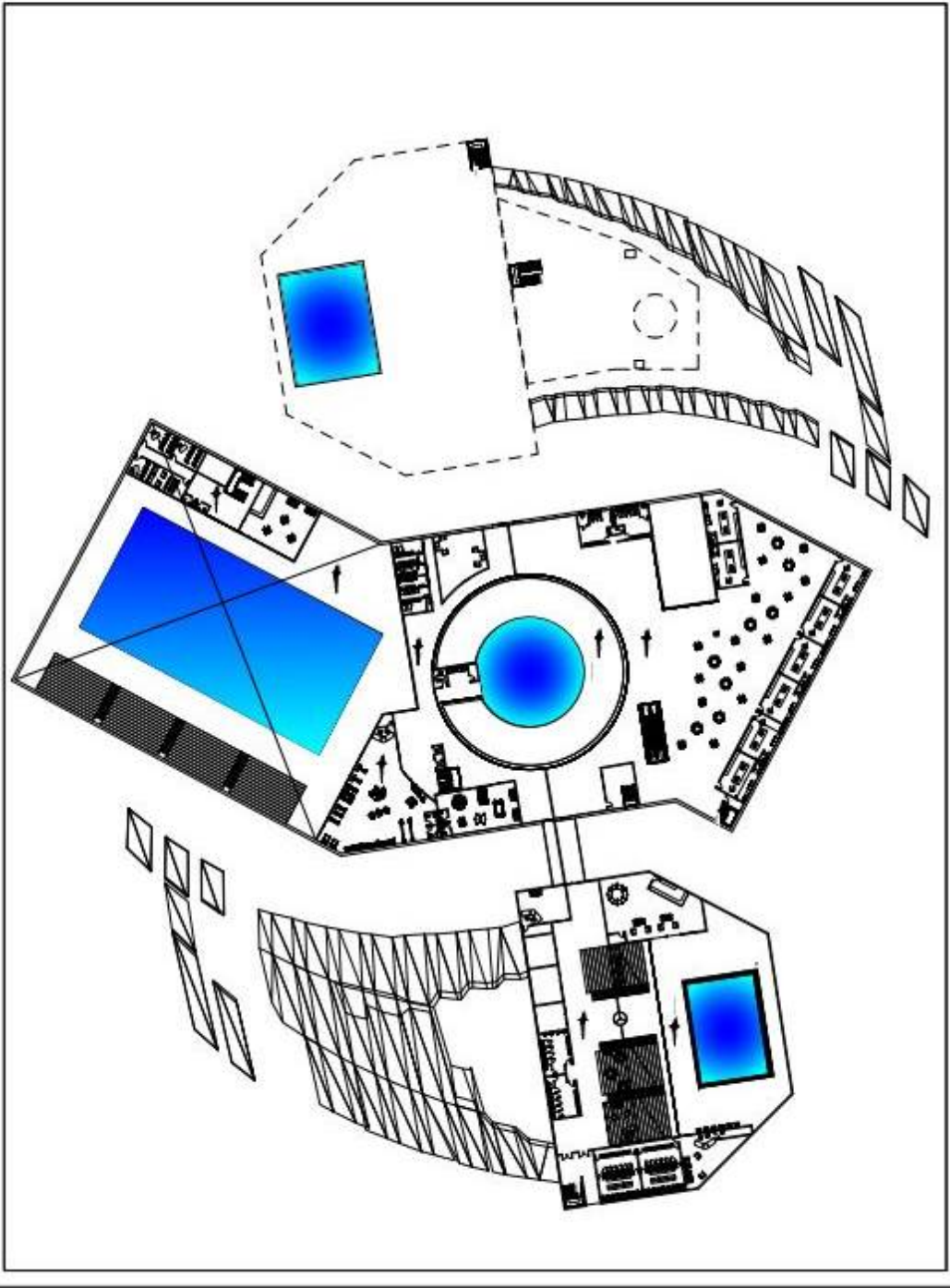
ALUMNA:
Anery Arias
C.I.: 26.508.042

TUTOR:
Arq. Dick Moreno

PROYECTO:
Centro de Deportes
Subacuáticos

PLANTA
1ER NIVEL
ESC: 1/300
LAMINA: A-4

DISEÑO X
SECCIÓN: 31005
FECHA:
25/01/2019





UJAP
Facultad de Ingeniería
Escuela de Arquitectura

UBICACIÓN:

Borburata, Mpio.
Puerto Cabello, Edo.
Carabobo

ALUMNO:

Aneiry Altas
C.I.: 26.508.042

TUTORES:

Arq. Dick Moreno

PROYECTO:

Centro de Deportes
Subacuáticos.

**PLANTA
2DO NIVEL**

ESC: 1/300

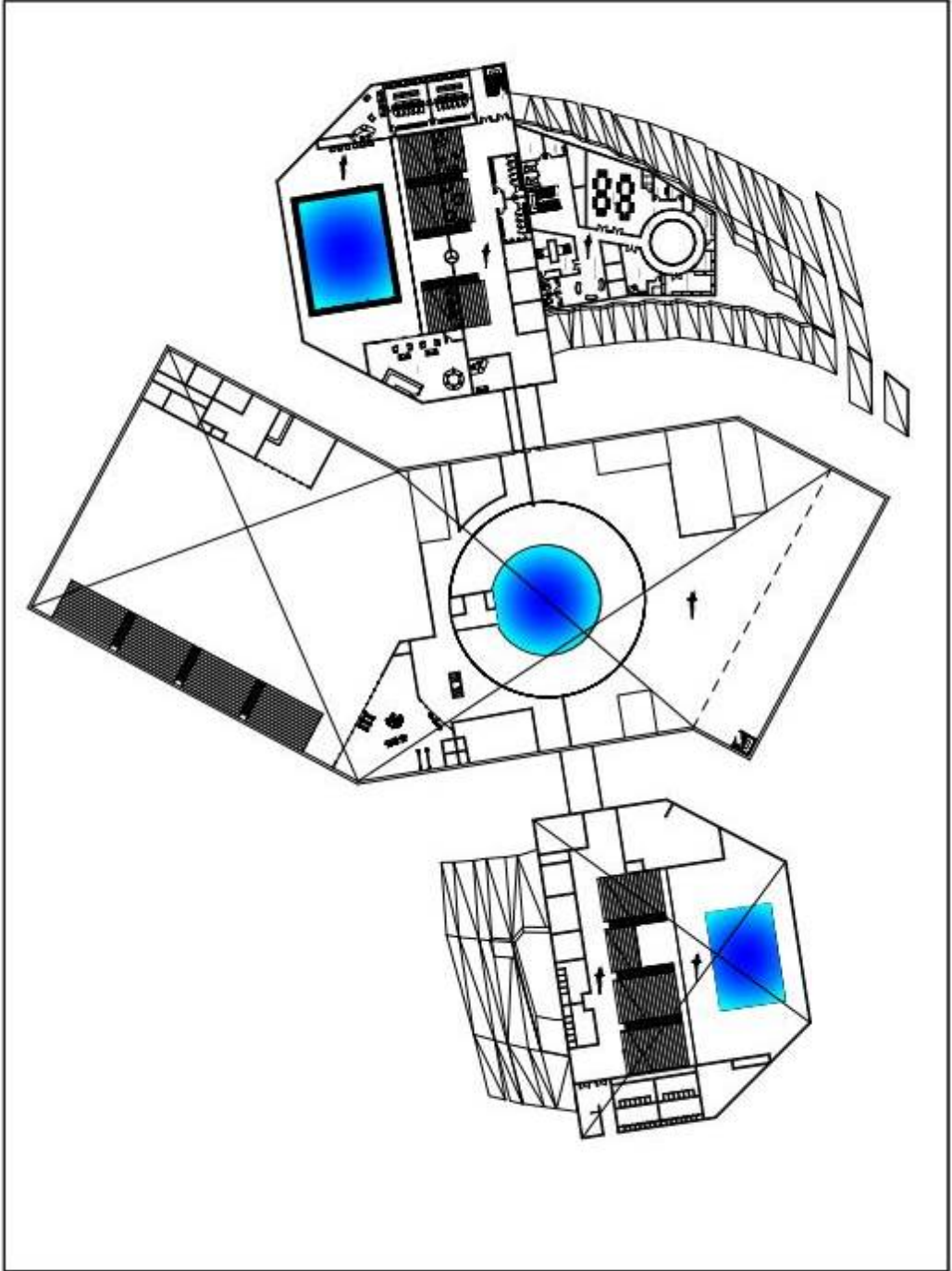
LÁMINA: A-5

DISENO IX

SECCIÓN: 30901

FECHA:

25/01/2019





UJAP
Facultad de Ingeniería
Escuela de Arquitectura

UBICACIÓN:

Borburata, Mpio.
Puerto Cabello, Edo.
Carabobo

ALUMNO:

Aneiry Añas
C.I.: 26.508.042

TUTORES:

Arq. Dick Moreno

PROYECTO:

Centro de Deportes
Subacuáticos.

**PLANTA
3ER NIVEL**

ESC: 1/300

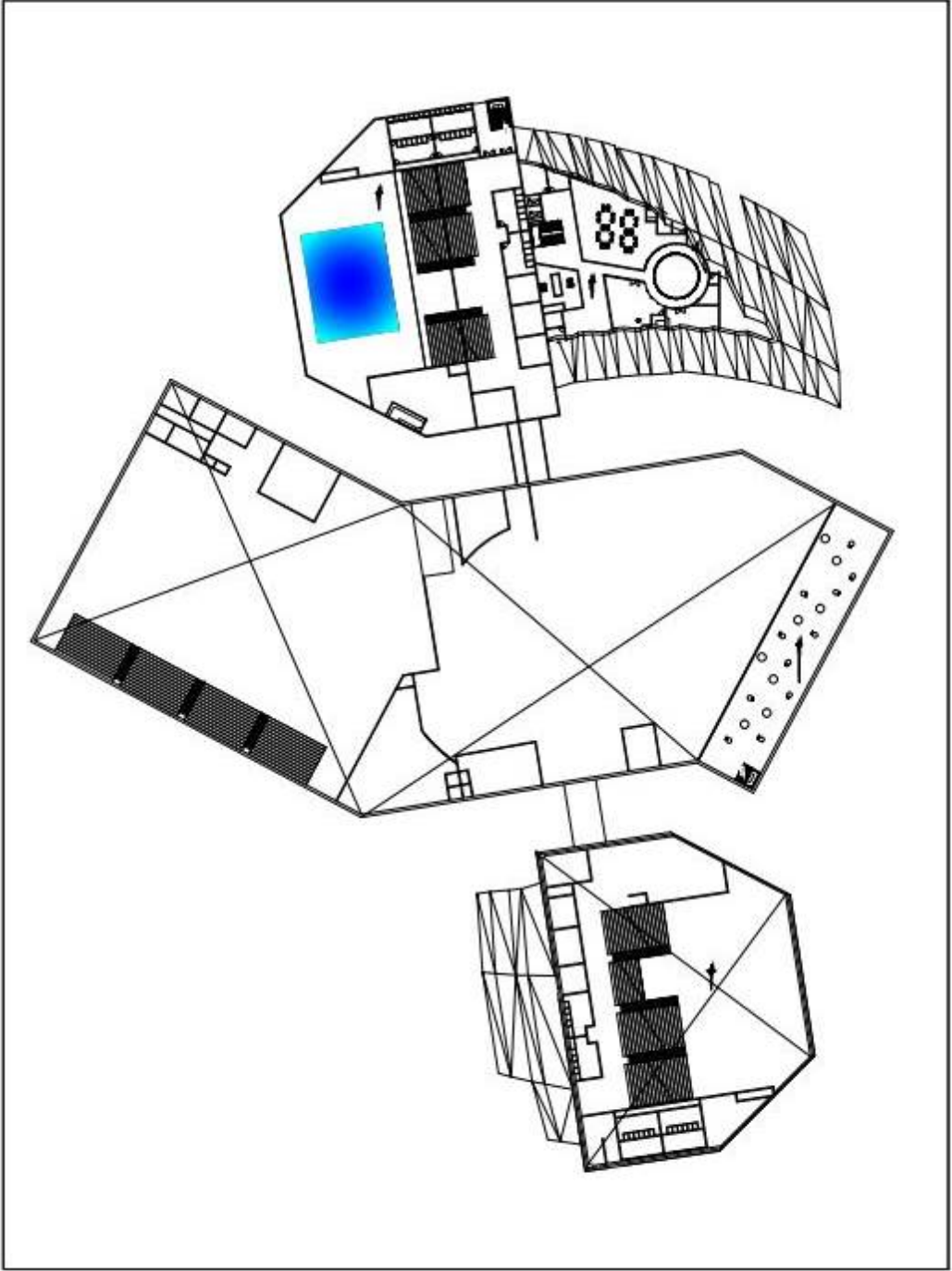
LÁMINA: A-6

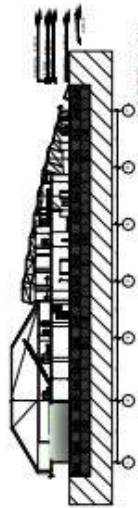
DISEÑO IX

SECCIÓN: 30901

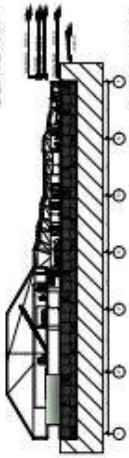
FECHA:

25/01/2019

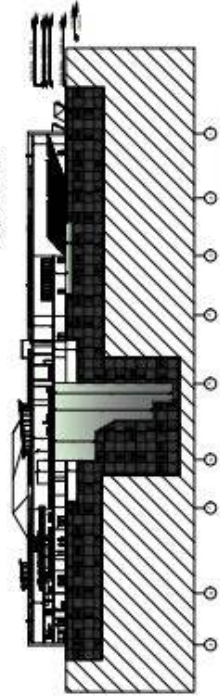




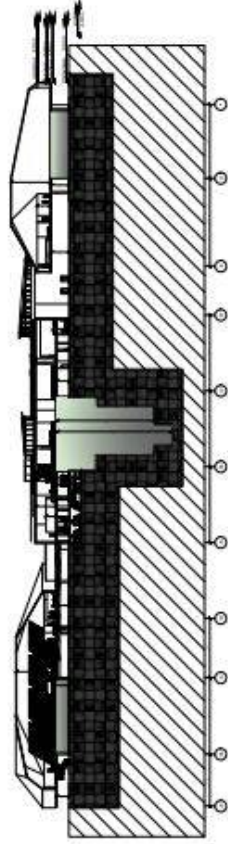
CORTE A-A'



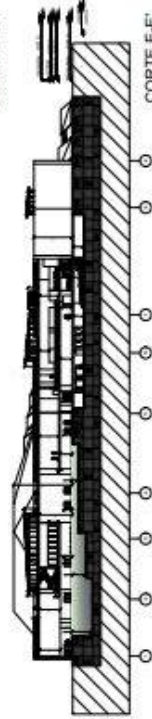
CORTE B-B'



CORTE C-C'

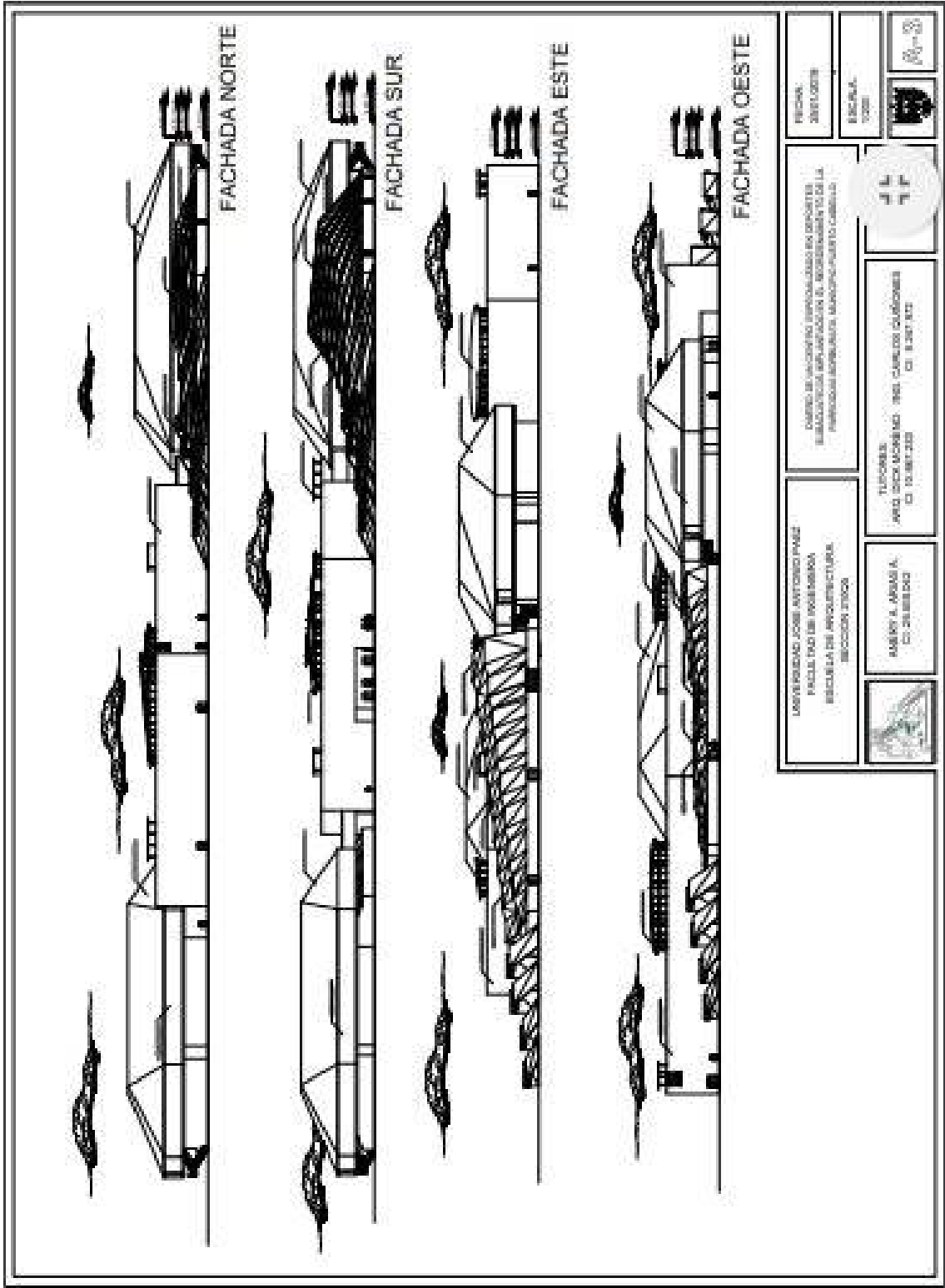


CORTE D-D'



CORTE E-E'

UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO GÓMEZ INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS ESCUELA DE INGENIERÍA CIVIL SECCIÓN 5028	CENTRO DE ACCIONES INGENIERILS EN OBRAS DE CONSTRUCCIÓN CIVIL Y RECONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN CIVIL Y RECONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE CONSTRUCCIÓN CIVIL	FECHA: 2008/08/08 ESCALA: 1/200	
TITULAR: ANDRÉS A. MORALES C.I. 18.847.233	PROYECTO: RECONSTRUCCIÓN DE LA OBRERA DE LA OBRERA	PLANOS: CORTE	



FECHA: DISEÑO:	ESCALA: 1:500		A-3
-------------------	------------------	--	------------

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN DEPORTES
 ELIMINACIÓN DE LA DROGADICCIÓN Y ALCOHOLISMO EN LA
 PARROQUIA ARAUCA, MARIATUCA-PUNTO CABALLA.

UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
 FACULTAD DE INGENIERÍA
 ESCUELA DE ARQUITECTURA
 SECCIÓN 2000

TITULARES:
 ARQ. SICK MORENO TEL. CARLOS CLAROS
 CI 15.867.223 CI 15.387.837

ARQUITECTO:
 ARQ. SICK MORENO
 CI 15.867.223



DIAGRAMA DE RELACIONES



UBICACION

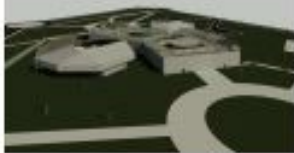
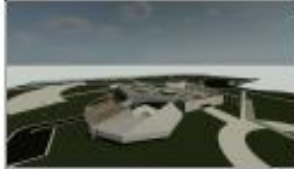


SITUACION



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

SE DECIDE REALIZAR A CABO EL PROYECTO DESIDO A LA CARENCIA DE EDIFICACIONES PARA LA PRACTICA DE DEPORTES AGUATICOS EN EL MUNICIPIO PUERTO CABELLO, POR LO QUE SE PROCEDE A LLEVAR A CABO ESTA EDIFICACION, QUE SE ENFOCA EN ALBERGAR DISTINTOS DEPORTES AGUATICOS Y A AYUDAR A QUE LAS PERSONAS APRENDAN A CUIDAR EL ECOSISTEMA MARINO A TRAVES DE LA PROPUESTA DE ARREDIFES A LA ORILLA DE LA PLAYA ALREDEDOR DEL MUELLE,



DISEÑO DE UN CENTRO ESPECIALIZADO EN DEPORTES SUBACUATICOS, IMPLANTADO EN EL REORDENAMIENTO DE LA PARROQUIA BURBURATA, MUNICIPIO PUERTO CABELLO, ESTADO CARABOBO

CONCEPTO GENERADOR



EJE CENTRAL



REFERENCIAS

Impresas

Arias, Fidas. (2006). *El proyecto de investigación*. (Ed) Erial Ediciones. 5ta Edición. Caracas, Venezuela

Balestrini Acuña, Mirian. (2002). *Cómo elaborar un proyecto de investigación*. BL Consultores Asociados. Servicio Editorial. 6ta Edición. Caracas, Venezuela.

Constitución de República de Venezuela (1999). Publicada en Gaceta Oficial del jueves 30 de diciembre de 1999 N° 36.860.

Hurtado de Barrera, Jaqueline. (2000). *Metodología de la investigación holística*. (Ed) SYPAL. 3era Edición. Caracas, Venezuela.

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

Ley del Deporte (1995) Publicada en Gaceta Oficial Extraordinario de fecha 25 de septiembre de 1995 N° 4.975.

Ley Orgánica de Deporte, Actividad Física y Educación Física (2011). Publicada en Gaceta Oficial del martes 23 de agosto de 2011 N° 39.741

Ley Orgánica para la Ordenación del Territorio (1983). Publicada en Gaceta Oficial Extraordinario de fecha 11 de agosto de 1983 N° 3.238.

Ley Orgánica de Ordenación Urbanística (1987). Publicada en Gaceta Oficial del miércoles 16 de diciembre de 1987 N° 33.868.

Electrónica

Urbanismo y deporte: Un romance muy esperado. <https://centrourbano.com/2016/07/11/urbanismo-deporte-romance-esperado/> [En línea].

Puerto Cabello, el de las aguas Calmas. http://www.el-nacional.com/noticias/viajes/puerto-cabello-las-aguas-calmas_128265 [En línea].

Proyecto Académico: Centro de formación y desarrollo ecoturístico de actividades subacuáticas.

<http://www.casaucv.com.ve/proyecto-academico-centro-de-formacion-y-desarrollo-ecoturistico-de-actividades-subacuaticas/> [En línea].

La piscina más profunda del mundo: Y-40 Deep Joy. <https://supercurioso.com/la-piscina-mas-profunda-del-mundo-y-40-deep-joy/> [En línea].

<http://revista.academiamestre.es/2011/03/el-deporte-concepto-y-clasificacion-en-la-educacion-fisica-en-educacion-primaria/> [En línea].

Buceo profesional y buceo comercial, por Jorge Barbosa. <http://www.sportalsub.net/blog/buceo-profesional-buceo-comercial-jorge-barbosa> [En línea].

Tipos de Modalidades de Buceo. <https://universomarino.com/2013/02/22/tipos-y-modalidades-de-buceo/>[En línea].

Desde junio y con la aprobación de la Asociación de Hockey Subacuático Argentina se puede jugar en el Club Maipú de Córdoba. ¿Cómo se juega a este deporte? <http://mundod.lavoz.com.ar/y-mas/que-es-el-hockey-subacuatico-un-deporte-que-comienza-practicarse-en-cordoba> [En línea].

Rugby Subacuático. <https://www.puntofape.com/rugby-subacuatico-5502/> [En línea].