



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIOPÁEZ

**DISEÑO DE UN CENTRO RECREACIONAL  
TURÍSTICO DE DEPORTES ACUÁTICOS DENTRO  
DEL REORDENAMIENTO URBANO DE LA  
PARROQUIA CHICHIRIVICHE, MUNICIPIO  
MONSEÑOR ITURRIZA, ESTADO FALCÓN.**

**Autor: Fiorella Rossodivita**

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 RECREACIONAL TURÍSTICO DE DEPORTES  
ACUÁTICOS DENTRO DEL REORDENAMIENTO URBANO DE LA  
PARROQUIA CHICHIRIVICHE, MUNICIPIO MONSEÑOR ITURRIZA,  
ESTADO FALCÓN.**

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

**ARQUITECTO**

**Autora: Fiorella Rossodivita**

**Tutor Académico: Arq. Dick Moreno**

**Tutor Metodológico: Arq. Orlando Ramírez G.**

San Diego, Septiembre de 2015

## ACEPTACION DEL TUTOR

Quiénes suscriben, Arq. Dick Moreno y Arq. Orlando Ramírez G., en nuestro carácter de Tutores Académico y Metodológico del Trabajo de Grado titulado:

**Diseño de un Centro Recreacional Turístico de Deportes Acuáticos dentro del Reordenamiento Urbano de la Parroquia Chichiriviche, Municipio Monseñor Iturriza, Estado Falcón.**

Presentado por la ciudadana: Fiorella Rossodivita, portadora de la cédula de identidad N°19.515.275, como requisito parcial para optar al título de Arquitecto, consideramos que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En San Diego, a los diecisietedías del mes de Septiembre del año 2015.

Arq. Dick Moreno  
C.I.: 10.867.233  
Tutor Académico

Arq. Orlando Ramírez G.  
C.I.: 3.807.208  
Tutor Metodológico

## **DEDICATORIA**

Al creador de todas las cosas, el que me ha dado la oportunidad de vivir y me ha permitido llegar hasta este punto, por haberme dado salud para lograr mis objetivos y estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todos estos años. De igual forma, dedico esta tesis a mi familia por ser las personas que me han acompañado en todo mi trayecto, ustedes son los pilares de mi vida, a mi madre quien supo formarme con buenos sentimientos, hábitos y valores, lo cual me ha ayudado a salir adelante. Y a mis hermanos, por estar conmigo y apoyarme siempre, por ser mis ejemplos a seguir en todo momento. Muy especialmente quiero dedicar esta tesis a mi padre, sé que allá en el cielo estás orgulloso de mis logros. Y por último a mis sobrinos, espero que vean en mí un ejemplo a seguir de una persona que lucha por sus sueños a pesar de los tropiezos.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco la confianza y el apoyo brindado por parte de mi madre, Simely de Rossodivita, que sin duda alguna en el trayecto de mi vida me ha demostrado su amor, corrigiendo mis faltas y celebrando mis triunfos. A mis hermanos, José Manuel Rossodivita y Arturo Rossodivita, quienes durante todos estos años han sabido apoyarme para continuar y nunca renunciar, gracias por su amor incondicional, por compartir momentos de alegría, tristeza y demostrarme que siempre podré contar con ellos.

Debo agradecer de manera especial a mis tutores, los Arquitectos: Orlando Ramírez y Dick Moreno, por el apoyo y sus capacidades para guiar mis ideas, han sido un gran aporte no solamente para el desarrollo de esta tesis, sino también en mi formación como arquitecto.

A todas las personas que me ayudaron de manera incondicional y participaron en este proceso, mis compañeros a través de la carrera, que ahora tengo el orgullo de decir que son mis colegas, especialmente a Eglee Rojas y Fabiola Vivas, sin ustedes no lo hubiera logrado. Les agradezco por compartir momentos agradables y tristes, esos momentos son los que nos hacen crecer como persona y valorar a los que nos rodean. Gracias por siempre apoyarme, incluso en mis malas decisiones, más que compañeras, colegas o amigas, son mis hermanas de vida.

Y no me puedo despedir sin antes mencionar a mi perrita Co-Co, quien fue mi fiel compañera y se desveló junto a mí en todas esas largas noches de diseño.

## ÍNDICE GENERAL

### CONTENIDO

	pp.
LISTA DE CUADROS O TABLAS.....	viii
LISTA DE GRÁFICOS Y FIGURAS.....	ix
RESUMEN INFORMATIVO.....	xi
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO	
I EL PROBLEMA.....	3
1.1. Planteamiento del Problema.....	3
1.2. Objetivos.....	7
1.3. Justificación de la Investigación.....	8
II MARCO TEÓRICO.....	9
2.1. Antecedentes.....	9
2.2. Bases Teóricas.....	12
2.3. Definición de Términos Básicos.....	18
III MARCO METODOLÓGICO.....	19
3.1. Tipo de Investigación.....	19
3.2. Población y Muestra.....	20
3.3. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	21
3.4. Técnicas de Análisis de Datos.....	25
3.5. Análisis de Resultados.....	30
3.6. Fases de la Investigación.....	30
3.7. Recursos.....	32
IV EL PROYECTO.....	35
4.1. El Sitio Urbano.....	35

4.2. El Plan Urbano.....	43
4.3. El Proyecto.....	62
4.4. Memoria Descriptiva.....	71
V LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA.....	92
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	105

## LISTA DE CUADROS Y TABLAS

### CONTENIDO

#### CUADROS

#### TABLAS

	Pp.
1 Lista de Cotejo.....	22
2 Modelo de encuesta.....	24
3 Cronograma de actividades.....	33
4 Coordenadas.....	38
5 Tipo de Vegetación.....	40
6 Equipamiento Urbano.....	44
7 Zona Residencial R-1.....	45
8 Zona Residencial R-2.....	46
9 Zona Residencial R-3.....	47
10 Zona Comercio C-1.....	48
11 Zona Comercio C-2.....	49
12 Zona Comercio Turístico CT.....	51
13 Zona Socio-Cultural y Recreacional Turística SC-RT.....	52
14 Zona Recreacional, Deportiva y Áreas Verdes RD-AV.....	53
15 Zona Administrativo-Gubernamental AG.....	54
16 Zona de Seguridad, Defensa, Bomberos y Guardia Costera SD-BG.....	55
17 Zona Médico Asistencial MA.....	56
18 Zona Educativa E.....	57
19 Programa de Áreas Nivel Planta Baja.....	66
20 Programa de Áreas Nivel Primer Piso.....	67

## LISTA DE GRÁFICOS Y FIGURAS

### CONTENIDO

#### GRÁFICO

#### FIGURA

		Pp.
1	Gráfico Ítem N° 1.....	26
2	Gráfico Ítem N° 2.....	27
3	Gráfico Ítem N° 3.....	27
4	Gráfico Ítem N° 4.....	28
5	Gráfico Ítem N° 5.....	28
6	Gráfico Ítem N° 6.....	29
7	Gráfico Ítem N° 7.....	29
8	Figura 1. Paseo marítimo de Badalona.....	10
9	Figura 2. Terminal marítima de Yokohama.....	12
10	Figura 3. Mapa de Venezuela.....	35
11	Figura 4. Ubicación del municipio.....	36
12	Figura 5. Poligonal Urbana.....	37
13	Figura 6. Río Tocuyo.....	39
14	Figura 7. Plano de Vialidad.....	41
15	Figura 8. Plano de zonificación.....	42
16	Figura 9. Plano de reordenamiento urbano.....	43
17	Figura 10. Modificación Perfil Av. Zamora.....	58
18	Figura 11. Modificación Perfil Av. Cuare.....	59
19	Figura 12. Plano de Ciclovía.....	59
20	Figura 13. Franja Hotelera.....	60
21	Figura 14. Aparcamiento para Bicicletas.....	61
22	Figura 15. Postes de luz con paneles solares.....	61
23	Figura 16. Bebedero doble para minusválidos.....	62

24	Figura 17. Ubicación del Centro de Deportes Acuáticos.....	62
25	Figura 18. Plano Topográfico.....	64
26	Figura 19. Perfil Av. Principal Playa Norte.....	65
27	Figura 20. Orientación y Vientos.....	65
28	Figura 21. Esquema General de Relaciones.....	68
29	Figura 22. Esquema de Relaciones Planta Baja.....	69
30	Figura 23. Esquema de Relaciones Primer Piso.....	69
31	Figura 24. Concepto Generador.....	70
32	Figura 25. Superficie del Terreno.....	71
33	Figura 26. Linderos.....	72
34	Figura 27. Topografía Original.....	73
35	Figura 28. Pintura Z10.....	76
36	Figura 29. Mosaico Moon.....	77
37	Figura 30. Panel Color Cristal Sand.....	77
38	Figura 31. Color Caramelo.....	78
39	Figura 32. Color Ámbar.....	78
40	Figura 33. Color Mocca.....	78
41	Figura 34. Linóleo.....	79
42	Figura 35. Revestimiento Silestone.....	79
43	Figura 36. Detalle de unión de viga.....	80
44	Figura 37. Policarbonato Compacto.....	81
45	Figura 38. Detalle de Base para Lámina Fotovoltaica.....	81
46	Figura 39. Lámina Fotovoltaica.....	82
47	Figura 40. Puerta enrollable automática.....	83
48	Figura 41. Puerta Geo.....	83
49	Figura 42. Puerta Pizano.....	84
50	Figura 43. Ventana Basculante.....	84
51	Figura 44. Paño de Vidrio.....	85



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

**DISEÑO DE UN CENTRO RECREACIONAL TURÍSTICO DE DEPORTES  
ACUÁTICOS DENTRO DEL REORDENAMIENTO URBANO DE LA  
PARROQUIA CHICHIRIVICHE, MUNICIPIO MONSEÑOR ITURRIZA,  
ESTADO FALCÓN.**

**Autora: Fiorella Rossodivita**  
**Tutor Académico: Arq. Dick Moreno**  
**Fecha: Septiembre de 2015**

**RESUMEN INFORMATIVO**

El presente trabajo de investigación propone diseñar un Centro Recreacional Turístico de Deportes Acuáticos dentro del reordenamiento urbano de la Parroquia Chichiriviche, Municipio Monseñor Iturriza, Estado Falcón, respondiendo a la recuperación del borde costero para desarrollar actividades de carácter socio-cultural. En cuanto al proyecto, responde a un aporte para los habitantes del municipio, que además de promover las actividades deportivas, también reactivaría su aprendizaje y además se fomentaría el turismo y sobre todo, dar a la población y a la ciudad un espacio público que hace mucha falta en el sector. Esta investigación se desarrolló bajo la modalidad de proyecto factible, apoyada en la investigación documental y la investigación de campo, implementando instrumento de observación como la lista de cotejo y encuestas las cuales suministraron la información necesaria para establecer los equipamientos básicos para la comunidad. La investigación se llevó a cabo mediante seis fases: Fase I: Análisis del sitio e identificación de problemas. Fase II: recolección de la investigación. Fase III: propuesta urbana. Fase IV: concepto generador. Fase V: anteproyecto y Fase VI: proyecto final.

**Descriptores:** Centro, Propuesta, Deporte, Turismo, Recreación.

## INTRODUCCION

Al hablar de desarrollo urbano, se entiende que es el crecimiento de una ciudad dentro de un lugar determinado, donde la sociedad crece de manera rápida y con ella la ciudad que ésta habita, pero cuando se habla de reordenamiento urbano, debemos tomar en cuenta una serie de factores que amerita, generando respuesta a los problemas urbanísticos fundamentales que existan en un contexto determinado. Obteniendo un conocimiento de los problemas existentes, se procede a conocer que tipo de diseño generar, para quien sería y que impacto tendría dentro de la sociedad de acuerdo a las necesidades que existan, para que de esta manera se puedan obtener soluciones variables que ayuden a formar, desarrollar y crear ciudades aptas para el crecimiento humano.

En los últimos 30 años, a lo largo del mundo, diversas ciudades se han visto obligadas a repensar sus frentes marítimos y puertos. La función histórica de los puertos, debido a los cambios en la manera de comerciar y transportar la mercancía se ha ido modificando y demanda nuevas estructuras más adecuadas para la satisfacción de las necesidades. Se generan así frentes costeros conformando una identidad para el tan importante borde urbano que constituye la primera fachada de entrada al país o ciudad.

El argumento anterior se refiere a la posibilidad de que el turismo funja como fuente económica sostenible para unanación. Venezuela, limita en toda su fachada norte con el Mar Caribe, se convierte en un país con alto tráfico marítimo sirviendo sus costas para el atraque de una gran cantidad de barcos, sin embargo este movimiento marítimo que experimenta, es de carácter mercantil y comercial, dejando a un lado el aspecto del turismo.

De allí parte el tema principal de ésta investigación, el reordenamiento de Chichiriviche, Municipio Monseñor Iturriza, Estado Falcón. Generando un cambio en la imagen y zonificación de la ciudad, para que de esta forma, exista un desarrollo urbano ordenado que cumpla con las exigencias de la población. Tomando en cuenta el turismo como una de sus principales fuentes económicas y de recreación, por ello, se propuso diseñar un centro de deportes acuáticos donde ofrezca a la población y al turista un lugar de recreación y práctica de diversos fascinantes deportes.

Dicha investigación, se titula: Diseño de un Centro Recreacional Turístico de Deportes Acuáticos dentro del reordenamiento urbano de la Parroquia Chichiriviche, Municipio Monseñor Iturriza, Estado Falcón. Y se estructura de acuerdo a los siguientes capítulos.

**CAPÍTULO I: El Problema**, se plantea el problema que existe en el sector, los objetivos a alcanzar y la justificación de la investigación.

**CAPÍTULO II: Marco Teórico**, toma en cuenta los antecedentes que se han realizado, también se expresan las bases teóricas, legales y las definiciones de conceptos básicos.

**CAPÍTULO III: Marco Metodológico**, aquí se explica el tipo de investigación a realizar, la población y muestra, las técnicas de recolección de datos, el análisis de los resultados, las fases de investigación que se realizaron y los recursos que se utilizaron.

**CAPÍTULO IV: La Propuesta Arquitectónica**, en este capítulo se explican cada uno de los aspectos relacionados con el desarrollo del proyecto, como: el sitio urbano, el usuario, el sitio de implantación y su contexto, las determinantes del diseño, programa de áreas, concepto generador, esquema de funcionamiento y la memoria descriptiva de materiales y acabados, estructura e instalaciones.

**CAPÍTULO V: La Representación Gráfica**, se anexan los planos del proyecto.

# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **1.1.Planteamiento del Problema**

La palabra turismo, etimológicamente considerada se deriva de la palabra latina “*tornus*” que quiere decir vuelta o movimiento y la cual adoptaron los ingleses, franceses y españoles con ese sentido, aplicándola al turismo. Por eso hoy cuando se ofrece un viaje turístico, es decir un movimiento de personas que se trasladan o viajan por placer, se les invita a participar de un tour a determinado destino. Asimismo, se entiende por turista a toda persona sin distinción de raza, sexo, lengua y religión que entre en un lugar distinto de aquel donde tiene fijada su residencia habitual y que permanezca en él más de 24 horas y menos de seis meses con fines de turismo y sin propósito de migración.

Existen variados tipos de turismo a través de los cuales resulta posible establecer distintas variables. Como el primero se puede señalar al Turismo Doméstico, entendido como el turismo practicado por los residentes de un país dentro de sus fronteras. También se menciona el Turismo de Entrada, practicado por los viajeros que se desplazan hasta otros países desde su país de origen. Y por último se define el Turismo de Salida como el realizado por aquellos viajeros, residentes de un país, que visitan otros países.

La importancia del turismo en esta investigación es que dicha actividad logra poner en contacto a diferentes culturas: la local o receptora con la foránea o emisora. Esto supone un intercambio de pautas de conductas, formas de vida, hábitos de diversa índole (gastronómicos, lingüísticos, estéticos,...). Este efecto, aunque positivo en ocasiones, puede llegar a ser perjudicial para la población autóctona, ya que pueden perder su identidad al intentar adaptarse a los gustos y tradiciones del visitante, pero entre los efectos positivos podemos mencionar el aprendizaje de otros idiomas y culturas, lo cual favorece a la culturización de los pobladores. De la misma forma dichos pobladores locales se ven

favorecidos económicamente al poder intercambiar y vender sus mercancías artesanales o gastronómicas con el turista.

Hay muchos factores que han influido en el desarrollo del turismo, tales como el mejoramiento salarial del público en general, el crecimiento del nivel cultural de las masas, el acercamiento de los pueblos mediante el transporte moderno, el crecimiento urbano y las condiciones naturales presentes en los sitios turísticos y las creadas por el hombre. Todos estos factores han hecho que el turismo se haya desarrollado a través del tiempo y de la historia hasta llegar a ser hoy en día un factor de primer orden como vía alterna de desarrollo económico de un país. Desde la aparición de los primeros medios de transporte empleados por el hombre, el océano a constituido una de las vías más empleadas por éste, en virtud de, entre otras cosas, la asistencia que el viento brinda en la movilización de las embarcaciones, los viajes por mares desde sus inicios hasta nuestros días fueron y son empleados en su mayoría con fines comerciales, para la búsqueda y entrega de grandes cantidades de mercancía, sin embargo, producto de la modernización del hombre, el mar pasa a ser un medio transitado no solo para estos fines sino también turísticos, lo que permite el acercamiento cultural y comercial entre diversas naciones. El acceso directo al mar, representa para los países un factor de poder e importancia, toda vez que de esta manera, los países, no se encuentran rodeados de otros territorios, lo que les permite proteger incluso su soberanía y promover el fortalecimiento de su economía a través del comercio marítimo.

Venezuela, tiene la dicha de ser uno de los países con acceso directo al mar, limita por toda la extensión norte con el Mar Caribe, esta característica tan singular permite que el territorio maneje altos índice de transito marítimo, es incluso uno de los principales países con mayor tránsito marítimo en América, que provienen de los cinco diferentes continentes tanto con fines comerciales como turísticos. Venezuela es conocida principalmente por ser uno de los siete países más exportadores de petróleo, sin embargo otra de las cualidades por las cuales Venezuela es conocida a nivel internacional, es por sus hermosos paisajes naturales y la extensa y variada vegetación que se presenta en la zona y sobre todo por la

hospitalidad para con el turista y extranjero en general, razón por la cual el territorio se encuentra entre los paraderos turísticos más buscados.

Dentro del territorio venezolano, la región de Falcón se caracteriza como uno de los principales destinos turísticos en las temporadas vacacionales. Por el lado este se encuentran cinco islotes pertenecientes al Parque Nacional Morrocoy, estos son: Cayo Sal, Cayo Muerto, Cayo Pelón, Cayo Peraza y Cayo Sombrero. A estos se une la Playa Continental de Punta Varadero. Por el lado oeste se encuentra el Refugio de Fauna Silvestres de Cuare, en este paisaje las aves marino-costeras de variados colores ofrecen un maravilloso espectáculo. En el lado sur se abre el Golfete de Cuare, en cuyas aguas se reproduce gran parte de la ictiofauna del estado Falcón.

A orillas del Golfete, sobre el acantilado del Cerro Chichiriviche se localiza la caverna denominada de Cueva del Indio, con petroglifos de más de 3.500 años de antigüedad, en esta misma área se encuentra la Gruta de la Virgen, lugar de fervor popular, devoción y peregrinaje. A pesar de que Chichiriviche tiene entrada y salida directa al Mar Caribe su único acceso es por la vía terrestre, ya que carece de un puerto o terminal marítimo, sólo cuenta con una cantidad de muelles que parten hacia los islotes.

Entre los aspectos más importantes de Chichiriviche, se observó que la economía está basada en la mayor parte de la zona por el turismo debido a los ingresos que atraen los visitantes como en hotelería, comercio y construcción. Además, Chichiriviche cuenta con una serie de factores que ayudan a uno de sus principales atractivos como lo es el turismo, cuenta con el Parque Nacional Morrocoy, que consta con 32.090 hectáreas.

Es importante destacar que para ser un sector que se ve impulsado por el desarrollo turístico, carece de edificaciones y espacios que fomenten este crecimiento. Hay que tomar en cuenta que el sector ha crecido como ciudad por la demanda de turistas que lo visitan, provenientes de todas las regiones del país y a nivel internacional en temporadas para el disfrute y recreación; de esta manera, se ha visto forzada a desarrollar edificaciones de carácter turístico que cumplan de alguna manera con la demanda a la que se ha visto sometida con el pasar de los años. No obstante, presenta además diversos tipos de problemas a nivel de desarrollo urbano la cual no cuenta con un plan de ordenamiento que

la ayude a tener una imagen y una coherencia que responda al alto crecimiento de población.

Muchas de las edificaciones de carácter turístico carecen de una estructuración o desarrollo que las ayude al impulso del turismo en el sector, la existencia de estas edificaciones hoy en día, son de carácter residencial-turístico, pero no genera grandes beneficios a la población ni aportes a la ciudad. Por ende, es importante la creación de nuevas edificaciones que impulsen este crecimiento, generando lugares de esparcimientos como cines, parques, centros culturales o lugares para el aprendizaje de deportes acuáticos, conociendo que Chichiriviche cuenta con gran cantidad de cayos y playas, donde deportes como el buceo, windsurf, kitesurf, parasailing, vela y jet ski, generarían un gran interés en muchos turistas que visitan el sector, de esta manera generando ingresos económicos y crecimiento del turismo, pero al carecer de dichas instalaciones donde se puedan realizar instrucciones de este tipo de actividades o de cualquier otro tipo, se vio forzada a solo ser una ciudad de paso donde toda la actividad turística en general se desarrolla lejos de la costa, en los diferentes cayos, dejando la ciudad como un lugar para estacionar y no vivir la ciudad como un entorno turístico en su totalidad.

Entre los problemas urbanísticos que se notan en la localidad podemos mencionar el perfil vial de la Avenida Zamora la cual no es lo suficiente extensa para una buena circulación vehicular siendo este tramo el de mayor agrupación comercial, y la falta de estacionamiento público, ocasionando paradas inapropiadas frente a los locales que ahí se establecen. Los problemas que afectan al medio físico de la localidad, son los negocios informales que se van distribuyendo a lo largo de toda la costa, la mayor parte de su franja costera está ocupada por viviendas abandonadas y deterioradas que son utilizadas para dicho comercio informal, provocando una contaminación masiva tanto por las construcciones como también por los desperdicios que los habitantes desechan por la falta de recursos que ayuden a contribuir en el mejoramiento de Chichiriviche.

La desorganización de la trama urbana haciendo que las parcelas no tengan un orden adecuado, conlleva a una zonificación improvisada por los mismos habitantes de la zona, siguiendo con los equipamientos que no abastecen justamente a cada sector. El deterioro

del casco histórico en cuanto a la arquitectura dejando atrás la representación del pueblo, la falta de servicios que causan inquietud en las personas por no tener el apoyo necesario para su bienestar y la carencia de edificaciones que se adopten con fines de vigilancia policial los cuales ayuden contra el vandalismo que afecta tanto a personas como al mobiliario urbano.

Con todas estas características y problemáticas conocidas, se plantea un desarrollo que reestructure todo el sector de Chichiriviche, el cual ayude tanto a la población que allí habita a crecer en condiciones óptimas y de buena calidad, como a la población que visita el sector, ofreciéndole buenos servicios y áreas para el desarrollo turístico el cual impulse aún más el crecimiento de la ciudad.

## **1.2. Formulación del Problema.**

¿Cómo el planteamiento de un Centro Recreacional Turístico de Deportes Acuáticos reforzará el turismo y se adecuará a un espacio de intercambio cultural dentro del reordenamiento urbano del sector Chichiriviche, Municipio Monseñor Iturriza, Estado Falcón?

## **1.3. Objetivos de la investigación**

### **1.3.1. Objetivo General**

Diseñar un Centro Recreativo Turístico de Deportes Acuáticos dentro de la propuesta de reordenamiento urbano que cumpla con los requerimientos necesarios y las leyes vigentes para la población, complementando las actividades socio-culturales y turísticas que carece la Parroquia Chichiriviche, Municipio Monseñor Iturriza, Estado Falcón.

### **1.3.2. Objetivos Específicos**

Diagnosticar la zona de estudio, equipamientos existentes y variables urbanas, a través de las técnicas de recolección de datos, en el Municipio Monseñor Iturriza, Estado Falcón.

Analizar la información, regulaciones importantes y aspectos relevantes que afectan al Municipio Monseñor Iturriza para la reorganización y formulación de soluciones de acuerdo a las leyes vigentes.

Establecer un reordenamiento urbano para potenciar la condición turística del Municipio Monseñor Iturriza, Estado Falcón.

Proponer el diseño de un Centro Recreacional Turístico de Deportes Acuáticos en la Parroquia Chichiriviche del municipio Monseñor Iturriza, Estado Falcón.

#### **1.4. Justificación de la investigación**

Chichiriviche posee mucha área que puede explotarse para la realización de espacios dedicados al turismo, entretenimiento, deporte y recreación. La mayor parte de su franja costera está ocupada por viviendas abandonadas y deterioradas, es por ello que el diseño de un Centro de Deportes Acuáticos se convierte en una propuesta importante no solamente para potenciar la condición turística y complementar las actividades que carecen, sino también para generar la identidad al municipio. La zona de estudio para proponer el proyecto, es un área que contempla cierta cantidad de muelles de manera desorganizada generándole una mala imagen al municipio.

La presente propuesta nace debido a que se pudo apreciar una ausencia de este tipo de edificaciones y que a través de la construcción del Centro de Deportes Acuáticos se generará crecimiento económico para el pueblo y concebirá un desarrollo recreativo y cultural que la comunidad necesita. La zona de la costa representa el lugar ideal para el desarrollo y materialización del proyecto que con la presente investigación se propone, pues es un lugar que le falta mucho por crecer urbanísticamente hablando, es por ello que el diseño del Centro Deportivo generará altos ingresos económicos, un desarrollo urbanístico y turístico para el pueblo de Chichiriviche y en general para todo el país.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

A continuación se nombran las fuentes estudiadas como guía para la propuesta de un Centro de Deportes Acuáticos, en la Parroquia Chichiriviche, Municipio Monseñor Iturriza, Estado Falcón. Cada uno de los proyectos fue tomado en cuenta ya que de alguna manera contribuyeron con elementos utilizados en el diseño espacial, urbano, formal, funcional o estructural.

#### **2.1. Antecedentes**

**Arquitecto: Olga Tarrasó y Jaume Sastre**

**Proyecto: Paseo Marítimo de Badalona**

**Ubicación: Barcelona, España**

**Año: 2012**

*Josep Camps (2013), El paseo marítimo comprende 1.200m de longitud que separan el centro histórico y el muelle del nuevo puerto deportivo. La anchura oscila de los 5,2 m a los 90 m. en función a la morfología urbana. Al norte, un espacio público delante de la estación hace de transición entre el eje peatonal de la rambla y el nuevo paseo, y el extremo sur del paseo se transforma en una gran plaza de acceso a los distintos niveles de las futuras instalaciones portuarias. La superficie total es de 62.000 m<sup>2</sup>.*

*El proyecto resuelve el escollo como superposición del trazado de la zona marítima terrestre y las preexistencias mediante el desarrollo de dos paseos paralelos sobre un ejelongitudinal, uno de hormigón “in situ” y uno de*

*madera. Transversalmente, estas dos franjas resuelven a transición entre la ciudad y la arena. La piedra artificial, para peldaños, gradas y límites, relaciona en calidad y color los materiales de la urbanización y la arena. (Ver figura 1)*

*Tres espacios toman relevancia por su complejidad altimétrica y relación con otros elementos: el acceso subterráneo desde la Av. Martí Pujol, generando una nueva visión de la ciudad hacia el mar. (p.1)*



Figura 1: Paseo Marítimo de Badalona

Fuente: <http://arqa.com/arquitectura/internacional/el-paseo-maritimo-de-badalona.html> (2013)

Este proyecto se toma como referencia debido a que ambos proyectos contemplan la unión de la urbanización con el frente marítimo, generando un espacio público de transición entre la ciudad y el mar. La creación de dichos espacios públicos pueden ser disfrutados principalmente por los habitantes como por el turista, dando lugar a áreas de esparcimiento y espacios lúdicos de distintas índoles.

**Arquitecto: FarshidMoussavi y Alejandro Zaera-Polo**

**Proyecto: Terminal Marítimo de Yokohama**

**Ubicación: Yokohama, Japón**

**Año: 2002**

Carlos Gonsalvo (2011), *La Terminal Internacional de pasajeros de Yokohama es la mayor terminal marítima de Japón. El creador de esta obra es el estudio inglés FOA, integrado por Alejandro Zaera-Polo y FarshidMoussavi.*

*En 1994, los arquitectos ganaron el concurso para la terminal casi sin proponérselo. Previamente, las ideas de estos jóvenes habían seducido a los directivos de la Architectural Association de Londres. Las autoridades les ofrecieron publicar su proyecto más innovador y decidieron diseñar la terminal de pasajeros para experimentar sus ideas y luego publicar el proyecto. El trabajo de Zaera-Polo y Moussavi se impuso a otros 660 proyectos presentados. (Ver figura 2)*

*Los primeros acercamientos al proyecto mostraban a la terminal como una extensión al vecino parque municipal Yamashita. Luego, el objetivo se volvió más ambicioso: convertirla en interface entre el océano abierto y el denso conglomerado que forman las ciudades de Tokio y Yokohama juntas, que ayude a conectar las plataformas. La solución fue hacer un edificio achatado y ondulado en el que se confunden a planta baja, la terraza, el exterior y el interior. (p. 1)*

La terminal se toma como referencia debido a que no tiene la imagen de un edificio tradicional, se trata de una propuesta urbana, no es únicamente una edificación sino que es una parte fundamental de la ciudad, del espacio urbano. El proyecto del Centro de Deportes

Acuáticos se planteará en el remate de la Av. Zamora, el cual termina convirtiéndose en una plaza sobre el mar, generando una transición entre la ciudad y el océano.



Figura 2: Entrada del Terminal Marítimo de Yokohama.

Fuente: <http://es.wikiarquitectura.com> (2011)

## 2.2. Bases Teóricas

### Reseña Histórica

El hombre a lo largo de la historia ha vivenciado el medio acuático de distintas formas. En consecuencia debe considerarse que muchas de las citas y datos históricos en los que se menciona la relación del ser humano con el agua, no solo hace referencia a la utilización de determinadas técnicas deportivas, sino también a la posibilidad de realizar

múltiples acciones que realmente además de facilitar una seguridad ante imprevistos variados, les permita desenvolverse con soltura en otros menesteres personales y sociales.

El concepto de las actividades acuáticas ha sido acuñado recientemente en nuestra sociedad, pues a lo largo de la historia el agua ha sido entendida bajo distintas concepciones. El ser humano no ha poseído la facultad instintiva de nadar desde el comienzo de la historia, sino que ésta ha sido adquirida, esencialmente determinada por factores sensorio-motores y perceptivo-motores muy elaborados, aunque en etapas iniciales observemos claros indicios de reflejos natatorios. El aprendizaje de la natación, como cualquier otro aprendizaje adaptativo, no está inscrito en los genes de la persona pero su posición ha marcado la diferencia con el resto de los animales, pues su actitud postural y el natural equilibrio de su cuerpo le han permitido realizar movimientos en tierra y agua.

En la prehistoria, la situación del ser humano frente al agua, apuntan hacia ella como medio para defenderse y adaptarse a un entorno eminentemente hostil. Posteriormente, en torno al 3000 a.C., con los asentamientos de las primeras civilizaciones alrededor de puntos de aguas: ríos, lagos o mares, se convierten en habituales, quedando restos arqueológicos y escritos que así lo atestiguan. La natación primitiva, caracterizada por movimientos primarios no aprendidos, se encuentra tan lejana como la existencia del ser humano. Desde entonces y en todos los lugares, debido a su innegable utilidad, la acción de nadar ha sido tenida en la más alta estima.

Los primeros indicios del arte de nadar los encontraremos en los egipcios, en la época prehelénica, quienes tenían un país cortado por infinidad de canales, problema que suscitó la enseñanza del arte de nadar para una concreta educación pública, al igual que sucedía con los pescadores y buceadores, que eran expertísimos nadadores. En tiempos del emperador Sugi (38 a.C.), los japoneses celebraban competiciones deportivas anuales, entre las que se encontraba la natación. Los fenicios formaban equipos de buenos nadadores seleccionados que ayudaron a suavizar las dificultades de paso por diferentes situaciones geográficas a las que se exponían.

A pesar de todo, la natación no había causado verdadero impacto, debido al poco interés de la clase alta hacia el deporte, quedando relegada su práctica a obreros y e hijos. Fue así como en 1810, Lord Byron, poeta inglés, cruzó a nado el Helesponto, estrecho que separa Asia de Europa. Este hecho y algunas travesías más que realizó, influyeron totalmente para que se creara en Europa la natación de competición, que comienza en Londres donde para 1837 existían ya seis instalaciones acuáticas cubiertas. Con el surgimiento de los Juegos Olímpicos de Atenas, la natación es incluida en el programa oficial. Desde Atenas, hasta el momento que nos encontramos, la natación ha evolucionado hasta desarrollar toda una excelente fuente de posibilidades de prácticas acuáticas que englobamos en lo que denominamos “deportes acuáticos”.

### **Imagen urbana**

Kevin Lynch, (1959) *“La imagen urbana se refiere a la conjugación de los elementos naturales y construidos que forman parte del marco visual de los habitantes de la ciudad, en interrelación con las costumbres y usos de sus habitantes”*. (p. 11)

Es mediante el análisis se define el carácter del proyecto, y pueden formularse las cualidades visuales y formales que deben conjugarse para reforzar una imagen y formación espacial; manejando términos del manejo de la escala, estilo, proporción de volúmenes, profundidad, sombras, texturas, cultura, elementos naturales, entre otros.

### **Organización Espacial.**

Howard (1995) *“redacta acerca de la organización espacial donde conceptualiza la relación funcional de guardar las actividades entre si y la frecuencia de cada función. Las distintas modalidades de actividades que son compatibles funcionalmente entre si y calibran la forma de su posible interrelación es una práctica que permite explorar diversas alternativas de cómo puede integrarse funcionalmente al proyecto urbano.”*

## **Buceo**

También denominado submarinismo o escafandrismo, es el acto por medio del cual el ser humano se sumerge en cuerpos de agua, ya sea el mar, un lago, un río o una piscina, con el fin de desarrollar una actividad profesional, recreativa, de investigación científica o militar con o sin ayuda de equipos especiales. Al buceo tradicional (sin aparatos de respiración) se le llama sencillamente buceo, aunque a su modalidad deportiva se le llama apnea o buceo libre. El término submarinismo define con exactitud la práctica del buceo en el mar, que es además el más practicado a nivel mundial. Al buceo practicado en cuevas se le denomina espeleobuceo y al buceo en lagos de montaña buceo de altura.

En casi todas las modalidades que recurren a aparatos de respiración el sistema más utilizado es el de la escafandra autónoma, un regulador alimentado por una o más botellas de aire comprimido. La tecnología del regulador permite reducir la alta presión de una reserva de aire comprimido a la presión del agua que rodea al buceador, de modo que éste pueda respirar con normalidad y con independencia de cables y tubos de suministros de aire desde la superficie.

## **Windsurf**

El Windsurf o Surf a vela, es una modalidad del deporte a vela que consiste en desplazarse en el agua sobre una tabla similar a una de surf, provista de una vela. A diferencia de un velero, la vela de una tabla de windsurf es articulado permitiendo su rotación libre alrededor de un solo punto de unión con la tabla, el pie de mástil. Ello permite manipular el aparejo libremente en función de la dirección del viento y de la posición de la tabla con respecto a este último.

En el windsurf hay seis variantes de competición:

**Wave**, u olas, se trata de una disciplina en la que se realizan saltos y se surfean las olas.

**Freestyle**, o estilo libre, es una modalidad que ha tenido mucha acogida estos últimos años, que consiste en hacer maniobras con la tabla y la vela.

**Slalom**, o eslalon, es una carrera en la que se va zigzagueando y rodeando unas boyas con el viento de través, hasta llegar a la meta.

**Regata**, es una carrera en la que las boyas están colocadas de forma que se sube al viento ciñendo y después se baja en popa o haciendo largos, dando varias vueltas al recorrido, de forma similar al resto de los barcos de vela.

**Indoor**, o de interior, haciendo saltos y acrobacias lanzándose de una rampa.

**Super X**, consiste en una carrera de slalom a favor del viento interrumpido por grandes obstáculos flotantes que los competidores deben saltar por encima antes de realizar movimientos de estilo libre obligatorias en puntos específicos del circuito.

## **Kitesurf**

Es un deporte de deslizamiento que consiste en el uso de una cometa de tracción, que tira del deportista por cuatro o cinco líneas, dos fijas a la barra (de dirección), y las dos o tres restantes (de potencia) pasan por el centro de la barra y se sujetan al cuerpo mediante un arnés, permitiendo deslizarse sobre el agua mediante una tabla o un esquí del tipo wakeboard diseñado para tal efecto. Se pueden practicar varias modalidades: saltos y maniobras (freestyle), regatas entre boyas (race) y surf en olas.

## **Flowriding**

Es una alternativa de finales del siglo XX que incorpora elementos del surf, bodyboard, skate, skimboard, snowboard y wakeboard. Los flowriders cabalgan sobre olas artificiales. Bombas potentes proyectan una capa de tres pulgadas de agua a velocidades que van de 20 a 30 MPH. El agua fluye hacia arriba y sobre superficies diseñadas para replicar la forma de las olas del mar. Las olas son estacionarias, es decir que la ola no se

mueve hacia adelante, y el movimiento se deriva del agua que fluye sobre una superficie firme. Los flowriders obtienen su velocidad desde la energía del agua que fluye hacia ellos, y pueden realizar giros y trucos sofisticados dentro de un área relativamente pequeña.

## **Vela**

Es un deporte náutico que consiste en controlar la dinámica de un barco propulsado solamente por el viento en sus velas. La navegación a vela, como deporte, puede ser de recreo o competición. Las competiciones de velas se llaman regatas, y las embarcaciones veleros. La vela exige la utilización de una terminología muy específica que evita en gran medida la posibilidad de cometer errores o malentendidos en sus complejas maniobras.

## **Parasailing**

Es una actividad recreativa donde una persona va atada a una embarcación a través de un arnés sujeto a un parapente o paracaídas conocido como parasail. La embarcación tiene el control de la velocidad y la altura (30 – 40 mts) del Parasailing mientras que el practicante tiene cierto control sobre la inclinación del mismo. Si el barco es lo suficientemente potente pueden estar dos o tres personas al mismo tiempo en el parapente.

## **Esquí Acuático**

Es un deporte en el que los esquiadores agarrados a una cuerda, descalzos o montados sobre uno o dos esquís, se deslizan sobre el agua, tirados por una lancha motora que se desplaza a unos 56 km/h. Está supervisado por jueces que puntúan a los participantes. Se divide en cuatro modalidades y 22 categorías, desde Novato hasta Maestro, y compiten según sexo y edad. Las competencias en el esquí acuático tradicional son el Slalom, Saltos y Figuras; el esquí realizado en una tabla comprende el Slalom y las Figuras; y el descalzo comprende los Saltos y Figuras.

### 2.3. Definición de Términos Básicos

**Aparejo:** Es una maquina simple utilizada para mover de forma ascendente o descendente elementos cuyo elevado peso impide que sea movido por la fuerza de un humano sin ayuda mecánica.

**Arquitectura:** Es el arte y técnica de proyectar y diseñar edificios, estructuras y espacios.

**Atraque:** Lugar del puerto donde se estaciona el barco, fijándolo con amarras al muelle.

**Bolina:** Cabo que sirve para tirar de una vela hacia proa para que reciba mejor el viento.

**Boya:** Cuerpo flotante sujeto al fondo del mar, de un lago, de un río, etc., que se coloca como señal, y especialmente para indicar un sitio peligroso o un objeto sumergido.

**Canal:** Estrecho marítimo, bien sea natural o artificial.

**Dársena:** Recinto artificial de cantería que se construye en la parte interior y más resguardada de los puertos para abrigo de las embarcaciones.

**Desembarque:** Salida de los pasajeros o carga de una embarcación

**Dique:** Muro artificial realizado para contener la fuerza de las aguas o del oleaje.

**Embarcadero:** Pequeño muelle para desembarcar personas o víveres.

**Embarque:** Subida o entrada de personas o mercancías en un barco, avión o tren para su transporte.

**Muelle:** Construcción realizada en la orilla del mar o de un río navegable, que sirve para facilitar el embarque y desembarque de personas y cosas, y para el amarre de las embarcaciones.

**Popa:** Parte posterior de una embarcación.

**Rompeolas:** Muro que tiene por objeto producir la rotura de la ola anulando su energía.

## CAPÍTULO III

### MARCO METODOLÓGICO

En el presente capítulo de la investigación se procedió a determinar cómo y con que se realizó la actividad investigativa, cuáles fueron las técnicas e instrumentos utilizados para la recolección de datos y los resultados obtenidos luego de la aplicación de dichas técnicas.

#### **3.1. Tipo de Investigación.**

El trabajo se realizó bajo la modalidad de proyecto factible, ya que la propuesta respondió a solucionar comodidad y seguridad para los usuarios del Centro de Deportes Acuáticos. Al llevar a cabo esta propuesta no solo se solventaría la problemática de rescatar la franja costera para el dominio público, sino que además se generaría la fachada al mar para el pueblo de Chichiriviche.

Arias (2006) señala *“Que se trata de una propuesta de acción para resolver un problema práctico o satisfacer una necesidad. Es indispensable que dicha propuesta se acompañe de una investigación, que demuestre su factibilidad o posibilidad de realización”*. (p.134)

El proyecto factible a su vez se apoyó en la investigación documental, la cual está definida por Sampieri (2006), como:

*“La investigación documental se define como parte fundamental de un trabajo de investigación, queriendo decir con esto que se transforma en una estrategia donde el investigador observa y reflexiona sistemáticamente sobre realidades teóricas o no, usando para ello diferentes tipos de documentos”* (p. 191), esto quiere decir que cualquier documento que sea tangible o digital que adopte el investigador se puede llamar investigación documental.

Se aplicó a este proyecto la investigación de campo, UPEL (2003) “*Se entiende por investigación de Campo el análisis sistemático de problemas en la realidad, con el propósito bien sea de describirlos, interpretarlos, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas y efectos, o predecir su ocurrencia*” (p. 11). Es aquella que se obtiene mediante la visita al sitio o por medio del aporte de los habitantes, es una información de lo existente y por lo tanto no se puede alterar.

### **3.2. Población y Muestra.**

#### **Población**

La población según Arias (2006) señala que: “*Es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Esta queda delimitada por el problema y por los objetivos del estudio.*” (p81). La población como características que definen las conclusiones formó un elemento primordial para el desarrollo del proyecto, en el caso de ésta investigación se tomó como población 19.300 personas correspondientes a la población del Municipio Monseñor Iturriza, Estado Falcón.

#### **Muestra**

La muestra según Arias (2006), se entiende al “*subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible*” (p.83). Es decir, representa una parte de la población objeto de estudio, es importante asegurarse que los elementos de la muestra sean lo suficientemente representativos de la población que permita hacer generalizaciones. En este orden de ideas, para proceder a calcular el tamaño de la muestra se utilizó el muestreo probabilístico, utilizando la siguiente fórmula:

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

Dónde:

n: Representa el tamaño de muestra

Z: Representa el nivel de confianza (tabla de distribución normal)

e: Constituye el error de muestreo.

p: Es la probabilidad a favor

q: es la probabilidad en contra

N: Es el tamaño total de la población.

Sustituyendo los valores se tiene lo siguiente:

$$n = \frac{19300 * 4 * 60 * 40}{(19300 - 1) * 25 + 4 * 60 * 40}$$

$$n = \frac{185.280.000}{482.475 + 9600} = n = \frac{185.280.000}{492.075} = 376$$

de recolección de datos para la obtención de la información, las técnicas empleadas fueron las siguientes:

Tamayo (1991) define la observación directa como *“aquella en el cual el investigador puede observar y recoger datos mediante su propia observación”* (p. 99), esto quiere decir que el individuo descubre ciertas características de lo investigado a través de su propia visión, ya sea en las actividades que realizan las personas o en el estudio de un terreno determinado al cual se le asigne.

### La lista de Cotejo

Es entendido básicamente como un instrumento de verificación. Es decir, actúa como un mecanismo de revisión durante el proceso de enseñanza-aprendizaje de ciertos indicadores prefijados y la revisión de su logro o de la ausencia del mismo. Según Pérez (2008) *“es un instrumento que sirve para registrar los elementos esenciales del entorno donde se realiza el estudio y observación del problema.”*(p.25). Por consiguiente se muestra el modelo de lista de cotejo que se utilizó en la presente investigación, con la cual se evidenciaron los aspectos más importantes del terreno en cuestión y de su contexto inmediato, así como también los servicios públicos que lo surten.

### Cuadro 1

#### Lista de cotejo

			
Universidad José Antonio Páez Facultad de Ingeniería Escuela de Arquitectura Lista de cotejo			
<b>Variables Urbanas</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Observaciones</b>
Servicios			

**Cont. Cuadro 1**

Sistema Vial	X		La Av. Zamora es la vía principal y arterial del Municipio.
Drenajes	X		La tubería principal se encuentra ubicada en la Av. Zamora.
Alumbrado	X		Presenta deficiencias, porque no hay suficientes postes de iluminación.
Teléfono	X		Visuales en cableados aéreos.
Transporte Público		X	Carece de transporte público urbano.
Transporte Privado	X		El Municipio cuenta con el servicio privado de taxis y moto taxis.
Acceso vehicular	X		La Av. Zamora como circulación arterial principal, del municipio y la Av. Playa Norte
Acceso peatonal	X		La principal accesibilidad para el peatón es a través de la Av. Playa Norte y la Calle Marina, donde se desarrolla el mayor flujo peatonal.
Terreno			
Topografía	X		Presenta una topografía con pendiente hacia la costa con una pendiente del 4%.
Suelos	X		El municipio está asentado sobre suelos arenosos.
Vegetación	X		Predominan manglares y cocoteros.
Espacios Públicos			
Parques		X	No existen parques ni áreas de recreación.

## La Encuesta


Está definida por Enrique Martínez-Salanova Sánchez (2009) como “*Una investigación realizada sobre una muestra de sujetos representativa de un colectivo más amplio, utilizando procedimientos estandarizados de interrogación con el fin de obtener mediciones cuantitativas de una gran variedad de características objetivas y subjetivas de la población*”. (p.13)

Para ello, el cuestionario de la encuesta debe contener una serie de preguntas o ítems respecto a una o más variables a medir.

En este caso en particular, se realizó una encuesta específica con respecto a las condiciones actuales y problemáticas actuales que presenta el Municipio Monseñor Iturriza, para conocer las necesidades del usuario que habita en este Municipio. El tipo de encuesta usado es el de Encuesta Cerrada, esta se basa en siete (7) preguntas que tienen alternativas de respuesta ya concretas, las cuales serán contestadas con: sí o no; óptimo, regular o deficiente.

## Cuadro 2

### Modelo de la encuesta

	República Bolivariana de Venezuela Universidad José Antonio Páez Facultad de Ingeniería Escuela de Arquitectura
<b>Encuesta</b>	

Responda las siguientes preguntas con una "X" según considere.

1. ¿Considera que hace falta una reorganización urbana del sector?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

2. ¿Actualmente tiene conocimientos si hay un Centro de Formación de Deportes Acuáticos en el municipio?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

3. ¿Considera que es necesario un Centro de Deportes Acuáticos en el municipio para promover la actividad deportiva?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

4. ¿Cree usted que es importante incorporar en la zona espacios de esparcimiento?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

5. ¿En qué condiciones considera usted está el borde costero actualmente?

Óptimo \_\_\_\_\_ Regular \_\_\_\_\_ Deficiente \_\_\_\_\_

6. ¿Considera que sería beneficioso el diseño de un Centro de Deportes Acuáticos como impulsador turístico-económico en la zona?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

7. ¿Cree necesaria la recuperación del dominio público en el borde costero del sector?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

### 3.4 Técnicas de Análisis de Datos.

Según Seltiz (2006) *“el propósito de análisis es resumir las observaciones llevadas a cabo de forma tal que proporcionen respuestas a las interrogantes de investigación”* (p.15). Una vez aplicados los instrumentos a la muestra del estudio, se procedió a ordenar, agrupar y vaciar los resultados en gráficos estadísticos, para luego analizarlos porcentualmente, es decir de manera cuantitativa.

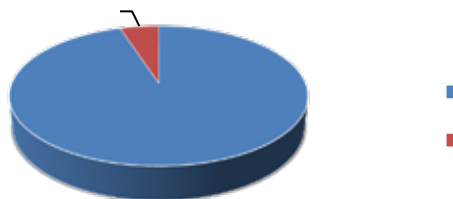
Sabino (2003) *“El análisis cuantitativo se define como una operación que se efectúa con toda la información numérica resultante de la investigación. Esta, luego del procesamiento que ya se le habrá hecho se nos presentará como un conjunto de cuadros y medidas, con porcentajes ya calculados”*. (p.44)

Sabino (2003) afirma: *el análisis cualitativo se refiere al que procedemos a hacer con la información de tipo verbal que, de un modo general se ha recogido mediante fichas de uno u otro tipo. Es preciso tomar cada uno de los grupos que hemos así formado para proceder a analizarlos. El análisis se efectúa cotejando los datos que se refieren a un mismo aspecto y tratando de evaluar la fiabilidad de cada información.* (p.45)

### Gráficos de Resultados

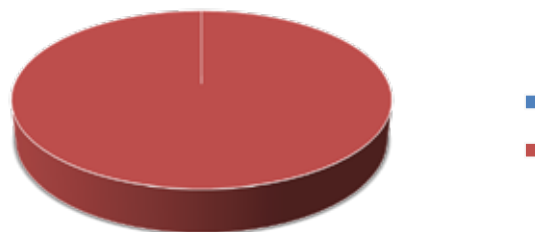
El análisis debe expresarse de manera clara y simple utilizando lógica tanto inductiva como deductiva. Los resultados de una investigación basados en datos muestrales requieren de una aproximación al verdadero valor de la población (Zorrilla, 1994). *“El diseño de tablas y gráficos, permite aplicar técnicas complejas, facilitando el proceso de análisis obtenido, por ello, se presentará la información en gráficos de porcentaje, lo que permitirá interpretar la información recolectada”.* (p. 23)

1. ¿Considera que hace falta una reorganización urbana en el sector?



**Interpretación:** El 95% de los encuestados considera que el Municipio Monseñor Iturrizane necesita una reorganización urbana.

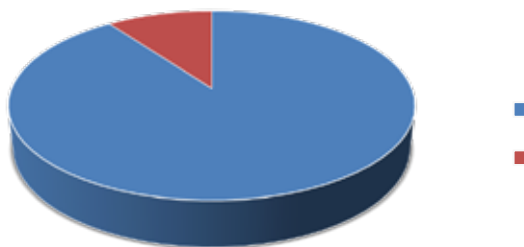
2. ¿Actualmente tiene conocimientos si hay un centro de formación de deportes acuáticos en el municipio?



**Gráfico 2. Representación Item N° 2**

**Interpretación:** El 100% de los encuestados no conocen un centro de formación de deportes acuáticos en el municipio.

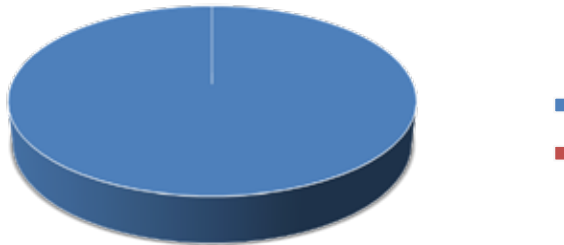
3. ¿Considera que es necesario un Centro de Deportes Acuáticos en el municipio para promover la actividad deportiva?



**Gráfico 3. Representación Item N° 3**

**Interpretación:** El 90% de los encuestados está totalmente de acuerdo que es necesario un Centro de Deportes Acuáticos para promover la actividad deportiva.

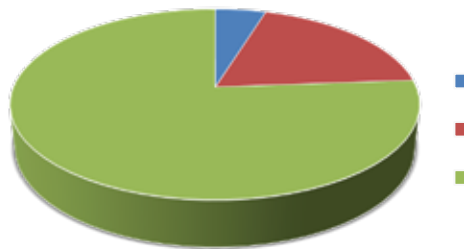
4. ¿Cree usted que es importante incorporar en la zona espacios de esparcimiento?



**Gráfico 4. Representación Item N° 4**

**Interpretación:** El 100% de los encuestados está de acuerdo y consideran que es importante la construcción de espacios de esparcimiento y espacios públicos.

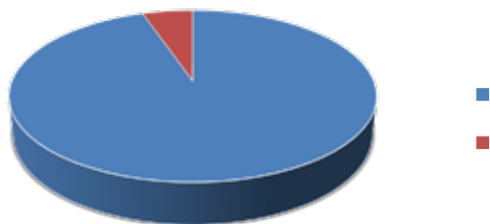
5. ¿En qué condiciones considera usted el borde costero actualmente?



**Gráfico 5. Representación Item N° 5**

**Interpretación:** Un 76% de los encuestados consideran que el borde costero está en deterioro, el 19% considera que está regular y el 5% lo consideran óptimo.

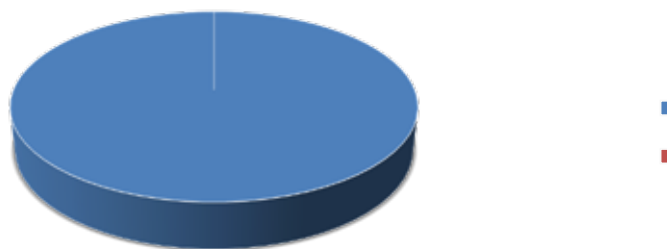
6. ¿Considera que sería beneficioso el diseño de un Centro de Deportes Acuáticos como impulsador turístico-económico en la zona?



**Gráfico 6. Representación Item N° 6**

**Interpretación:**El 95% de los encuestados consideran beneficioso el diseño de un Centro de Deportes Acuáticos para impulsar la economía y el turismo en la zona.

7. ¿Cree necesario la recuperación del dominio público en el borde costero del sector?



**Gráfico 7. Representación Item N° 7**

**Interpretación:**El 100% de los encuestados está de acuerdo con la recuperación del dominio público en la zona de la costa.

## **Análisis de los Resultados**

Los resultados de la encuesta realizada indican que la mayoría de las personas estuvieron de acuerdo con una eficaz reestructuración urbana del sector y expresaron el apremio que sienten por que se solucionen los distintos problemas de infraestructura, vialidad, transporte público, entre otros, que afectan directamente su calidad de vida. Al mejorar las condiciones del sector a nivel urbano se podrá recuperar el dominio público del borde costero, el cual se encuentra en deficientes condiciones, no cuenta con un recorrido agradable para los usuarios y se encuentra invadido por comercios improvisados que le resta aún más atractivo a esta zona. Actualmente Chichiriviche no cuenta con edificaciones relacionadas a la práctica de deportes acuáticos pero se pudo observar la receptividad de los encuestados para el diseño dichas edificaciones para promover el turismo y mejorar la economía del sector.

### **3.5 Fases de la Investigación**

Para cumplir con los objetivos del proyecto de investigación, se hizo necesario establecer una serie de pasos y métodos que evidenciaron las actividades y metas involucradas para el desarrollo de la propuesta. Las fases que competen la investigación son las siguientes:

#### **Fase I: Análisis del sitio e identificación de problemas**

En esta primera fase de la investigación se determinaron los problemas existentes a nivel urbano que presenta el sector, y su relevancia dentro de la investigación, observando y analizando el entorno que presenta. Se planteó la importancia de dar solución a estas problemáticas y se estudió de qué manera el sector de estudio pudiera beneficiarse con ellas.

## **Fase II: Recolección de la investigación**

Esta fase es la información documental, es decir, investigación bibliográfica, información aportada de Internet, progreso de la actividad en la historia, artículos, conceptos básicos, edificaciones similares ya existentes, programas de áreas, análisis de usuarios, entre otros, donde se pudieron generar criterios durante la elaboración del proyecto.

## **Fase III: Propuesta urbana**

Se desarrolló una propuesta urbana que debe satisfacer las necesidades del sector, generando un reordenamiento urbano y dotándolos de áreas de esparcimiento, servicios, etc. Una vez definido esto, se procedió a identificar el área donde se implantaría la edificación propuesta, a fin de establecer las posibles limitantes que puede tener el desarrollo del proyecto.

## **Fase IV: Concepto generador**

Se definieron los criterios de diseño en cuanto a ubicación, orientación, volumetría, espacios, mediante los criterios funcionales, criterios formales y criterios espaciales, los cuales determinaron todas las características que debe tener este equipamiento, para organizar de manera armónica las actividades determinadas previamente en el análisis de usuario y programa de áreas.

## **Fase V: Anteproyecto**

Durante esta fase se fueron desarrollando de manera evolutiva los distintos aspectos que se involucran en el proyecto arquitectónico. Se definieron los espacios que tendrá de manera definitiva la edificación, todos aquellos detalles que sea necesario resaltar como

detalles del paisajismo, sistemas constructivos que surgieron para su debida elaboración y materiales que se consideraron para lograr los acabados ideales.

### **Fase VI: Proyecto Final**

Corresponde a la última fase de la investigación, que comprende la presentación de la edificación terminada, donde se demuestra el cumplimiento de los objetivos propuestos y la exposición del proyecto mediante una serie de medios audiovisuales que permiten tener una idea más clara de lo que se deseó lograr. Para esto, se emplean técnicas de dibujo arquitectónico que permitiera graficar y definir la idea de proyecto, entre as que se encuentran los planos arquitectónicos, memoria descriptiva, modelados en tres dimensiones y modelos a escala.

### **3.6 Recursos**

#### **Humanos**

Entre los recursos humanos con los que se cuenta para desarrollar este trabajo de grado, destacan: el tutor académico Arquitecto Dick Moreno, guía fundamental durante el proceso de diseño; el tutor metodológico Arquitecto Orlando Ramírez, supervisor del correcto avance de la investigación; además del Ingeniero Carlos Quiñones, el Ingeniero Vivo Pinto y el cronista de Chichiriviche señor Rivero Montañez, quienes suministraron importante información del lugar.

#### **Institucionales**

Las instituciones que sirvieron de apoyo para la investigación son: la Universidad José Antonio Páez y la Alcaldía del Municipio Monseñor Iturriza, Estado Falcón.

## Materiales

Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, N° 5.811 Extraordinario, del día jueves 25 de mayo de 2006, en cuya Resolución se aprueba el Plan Particular para el Área Central de Chichiriviche; planos del lugar, programas computarizados como AutoCAD, Word y Power Point, cámara de video, cámara fotográfica, computadoras, libros, pentdrive, plotter, impresora y artículos de papelería en general.

## Tiempo

El tiempo máximo de duración para elaborar el trabajo de grado será dividido en fases, cada una constituida por actividades necesarias para lograr la culminación exitosa del proyecto. Tales actividades se encuentran desglosadas en una tabla informativa donde será posible apreciar su cronología.

### Cuadro 3

#### Cronograma de Actividades

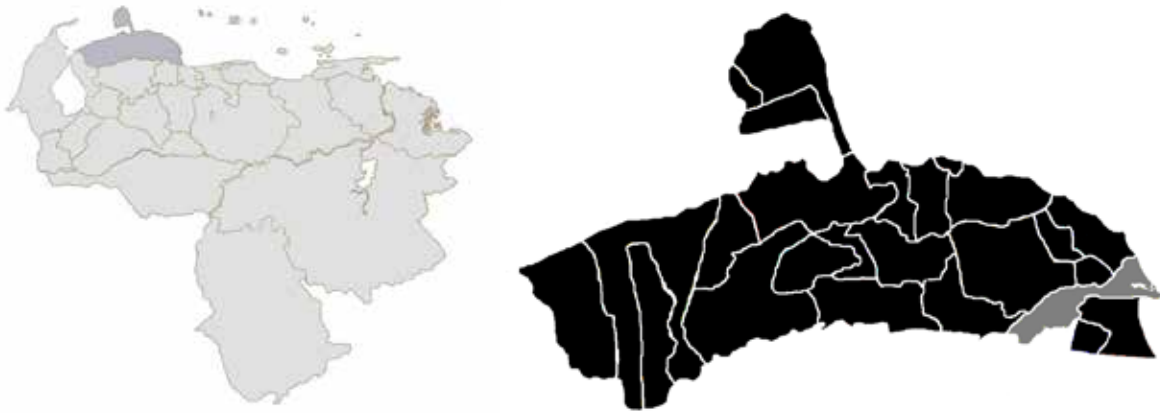
Actividades	Tiempo											
	Meses										S e m a n a s	
	M a r.	A b r.	M a y.	J u n.	J u l.	A g o.	S e p.	O c t.	N o v.	D i c.		
	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
Reconocer los problemas.	X											2
Analizar leyes y variables urbanas.	X	X										5

Aplicar herramientas metodológicas.			X	X	X						6
Establecer programa de áreas de acuerdo a los objetivos a cumplir.					X						2
Elaborar plan maestro definiendo los aspectos conceptuales generadores de la propuesta.					X	X	X				7
Diseñar propuesta de reordenamiento urbano y propuesta arquitectónica.							X	X	X		9
Entrega del trabajo de grado.										X	1
Total											32

## CAPÍTULO IV EL PROYECTO

### 4.1 El Sitio Urbano

El sitio elegido para el desarrollo de la propuesta urbanística y arquitectónica fue la Parroquia Chichiriviche, ubicada en el Municipio Monseñor Iturriza, Estado Falcón. Lugar considerado ideal por el tutor académico para el desarrollo de la investigación por ser un municipio con mucho potencial, ya que en él se encuentran extensas y hermosas playas e islotes que se pueden disfrutar en cualquier época del año, pero urbanísticamente hablando no ha sido aprovechado en su totalidad y no está en óptimas condiciones de organización y desarrollo. (Ver Figura 3).



**Figura 3.** Mapa de Venezuela. Identificación del estado Falcón y del Municipio Monseñor Iturriza.  
Chichiriviche (2013). Fuente: La Autora.

### **Ubicación:**

El Municipio Monseñor Iturriza se encuentra ubicado al extremo oriente del Estado Falcón, se encuentra a 195 km al sureste de la ciudad de Coro, capital del estado. Con respecto a sus límites, el Municipio Monseñor Iturriza limita al Norte con la población Boca del Tocuyo, al Sur y al Este con el Parque Nacional Morrocoy y al Oeste con el Refugio de Fauna Silvestre Golfete de Cuare. (Ver figura 4)



Figura 4. Ubicación del Municipio Monseñor Iturriza. Fuente: Google Maps (2015)

### **Superficie:**

El Municipio Monseñor Iturriza ocupa una superficie territorial de 907 Km<sup>2</sup>. Posee una extensión desarrollada de 350,90 Has. Este municipio está conformado por tres parroquias, Boca de Tocuyo, Chichiriviche y el Tocuyo de la Costa. En la zona costera se encuentra el Parque Nacional Morrocoy, que cuenta con una gran cantidad de islotes o cayos entre los cuales se encuentran Borracho, Muerto, Sombrero, Las Animas, entre otros.

### Localización:

El área de estudio para la realización de la propuesta del reordenamiento urbano se encuentra dentro de la zona de Chichiriviche, ubicado en la costa oriental de estado Falcón, a unos 195 km al sureste de Santa Ana de Coro. Posee una localización con relación al meridiano de Greenwich entre los  $10^{\circ} 39' 27''$  y  $11^{\circ} 04' 06''$  de latitud norte y los  $68^{\circ} 12' 57''$  y  $68^{\circ} 56' 28''$  de longitud oeste. En sentido de norte a sur, se encuentra entre la Av. Zamora, siendo ésta la Av. Principal de Chichiriviche y su única vía de acceso, y a Av. Principal Playa Norte, en sentido este a oeste se encuentra la Av. Cuare y la Calle Marina. (Ver Figura 5)

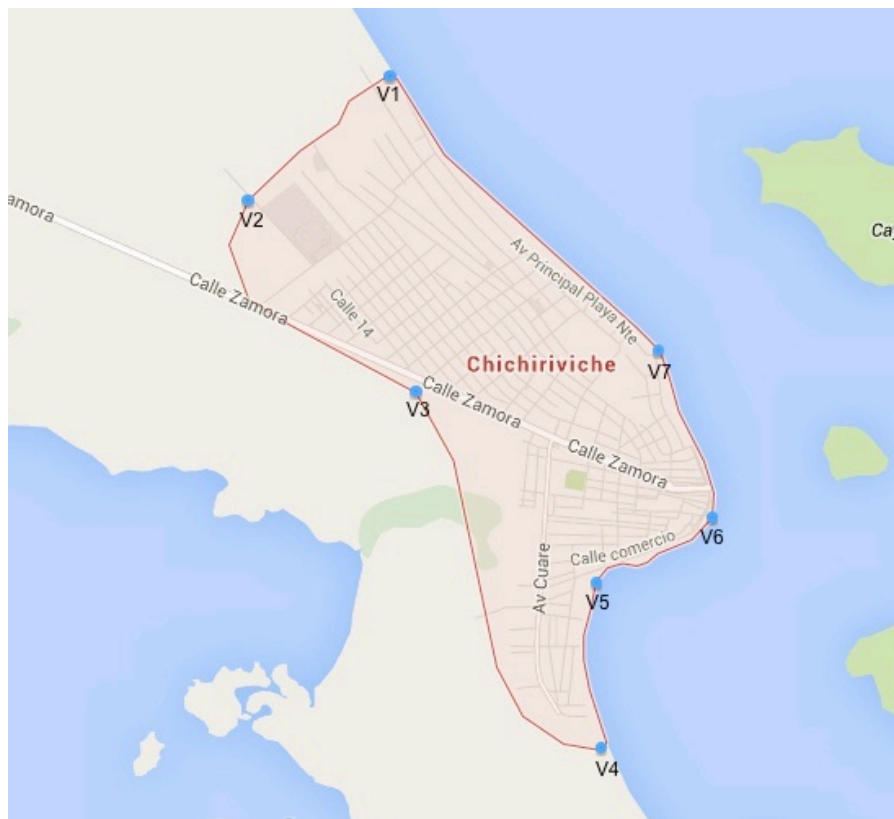


Figura 5. Poligonal del área de estudio. Fuente: La Autora (2015)

#### **Cuadro 4: Coordenadas**

COORDENADAS UTM CHICHIRIVICHE		
VÉRTICE	OESTE	NORTE
V-1	68°17'06.6"	10°56'57.1"
V-2	68°17'33.1"	10°56'33.7"
V-3	68°17'01.1"	10°55'57.9"
V-4	68°16'26.1"	10°54'51.7"
V-5	68°16'27.4"	10°55'22.8"
V-6	68°16'05.2"	10°55'34.8"
V-7	68°16'15.2"	10°56'05.7"

#### **Población:**

En cuanto a la población, el Municipio Monseñor Iturriza cuenta con 19.300 habitantes según el Censo realizado en el año dos mil once (2011) por el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), que representa un 2,13% de la población del Estado Falcón. Dado que el área del Municipio es de 907 Km<sup>2</sup>, este posee una densidad total de 21,27 hab/km<sup>2</sup>.

#### **Clima:**

Por su ubicación geográfica, el Municipio Monseñor Iturriza está sujeto a la influencia de los vientos Alisios del Noreste los cuales, en virtud de su contenido de humedad generan nubosidad que en conjunto con otros factores, contribuyen a definir un clima que evoluciona de húmedo a seco, desde la montaña hacia el mar. El área de estudio presenta una precipitación media anual por el orden de los 1.100 mm al año. La evaporación total anual promedio es del orden de los 2.166 y 1.912 mm.

#### **Hidrología:**

El recurso agua en la zona es abundante y cuenta con el río Tocuyo de grandes gastos. La principal fuente de aguas superficiales es el río Tocuyo el cual aumenta su caudal a partir de los tramos bajos (Ver figura 6). Esta fuente es importante desde el punto de vista de su aprovechamiento agropecuario y ganadero, debido a su caudal y a su régimen permanente, pudiendo ser satisfechas las demandas de agua para las principales actividades económicas de zona.

La información hidrológica indica que los niveles piezométricos fluctúan en promedio entre 3 y 13 metros, estando la producción de los pozos en la zona en el orden de los 2 a 16 lts/seg. La recarga de los acuíferos se produce directamente del escurrimiento superficial, tanto por la lluvia directa como por infiltración.

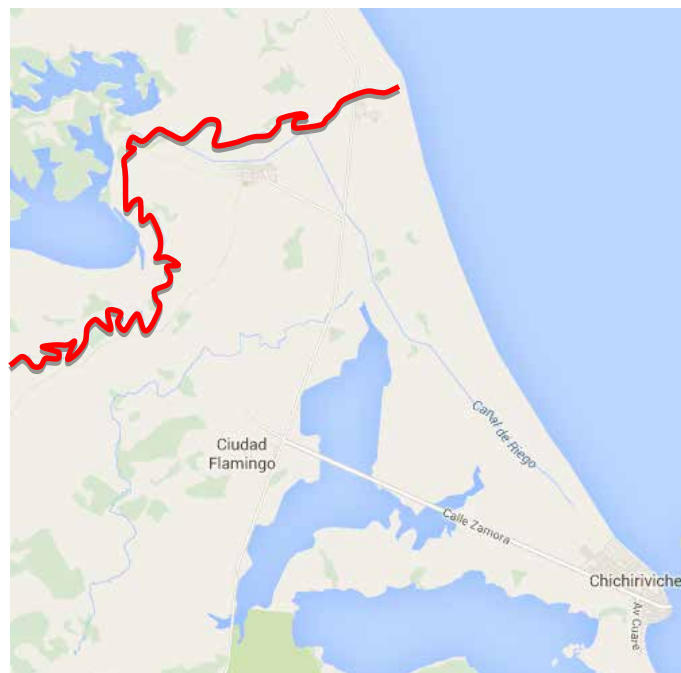





Figura 6. Río Tocuyo. Fuente: La Autora (2015)


### **Vegetación:**

Según las zonas de vida de Holdridge, la vegetación es característica del Bosque Seco Tropical, la cual se caracteriza por especies xerofíticas y plantas asociadas con formaciones arbóreas y matorrales. Esta tipología refleja diversas categorías de un mismo tipo de vegetación y las unidades de vegetación presentes en el área son el Bosque seco tropical, vegetación herbácea, cactáceas, manglares, bosque de Galeda y herbáceas de agua dulce.

**Cuadro 5: Tipo de vegetación**

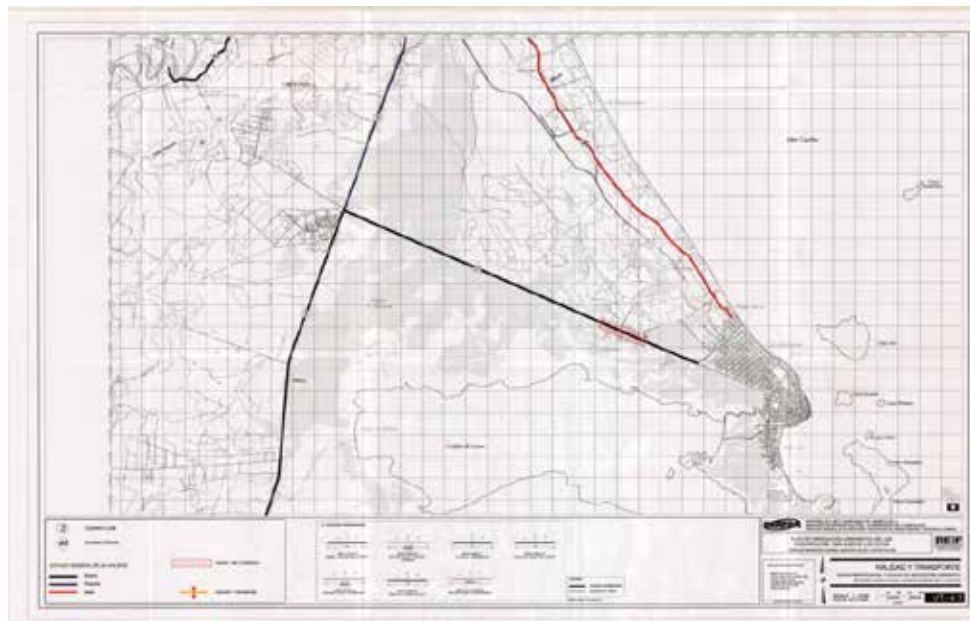
Imagen	Nombre	Especie	Fuente
	Araguaney	Bosque seco tropical	<a href="https://caracas1067.wordpress.com/2010/02/12/araguaney-2010-amarillo-intenso-sobre-azul/">https://caracas1067.wordpress.com/2010/02/12/araguaney-2010-amarillo-intenso-sobre-azul/</a> (2010)
	Aristida	Vegetación herbácea	<a href="http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Aristida_purpurea_(with_some_Bromus_tectorum)_7163794503.jpg">http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Aristida_purpurea_(with_some_Bromus_tectorum)_7163794503.jpg</a> (2012)
	Manglar	Vegetación herbácea	<a href="http://es.wikipedia.org/wiki/Manglar#/media/File:Mangroves.jpg">http://es.wikipedia.org/wiki/Manglar#/media/File:Mangroves.jpg</a> (2006)

**Cuadro 5 (Cont.)**

	<p>Uva de Playa</p>	<p>Coccolobauvifera</p>	<p><a href="http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Starr_030612-0003_Coccoloba_uvifera.jpg(2003)">http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Starr_030612-0003_Coccoloba_uvifera.jpg(2003)</a></p>
---	---------------------	-------------------------	--

**Vialidad:**

Para efectos del Plan de Ordenamiento y Reglamento de Uso, el sistema vial principal o arterial (Art-1) es el eje estructurante correspondiente a la Troncal 003 (T-003) desde Boca de Yaracuy hasta el sector Sanare hacia Chichiriviche, donde continúa a través de la vía Loca 3 (L-003) en sentido noreste hasta el sitio denominado Los Boconeros. (Ver Figura 7).



**Figura 7.** Plano de vialidad microregional y vialidad del microsistema urbanístico. (2004)

**Transporte:**

El Municipio Monseñor Iturriza cuenta con un servicio de transportes de autobuses, pero este a su vez no posee paradas como mobiliario urbano ya establecido, sino paradas improvisadas en puntos estratégicos o en cualquier punto que se pueda detener el autobús.

### **Zonificación:**

En Chichiriviche, a pesar de que se rigen por el Plan de Ordenamiento Urbano, se observó que en muchos casos no existe dicho orden. La ciudad se formó a partir de la Avenida Zamora, este crecimiento fue realizado sin orden ni planificación. Además, se apreció que por lo general los principales equipamientos se concentran alrededor de la Av. Zamora, en sus alrededores se apreció desde residencias, comercios, institutos militares, etc. Lo cual crea congestión vehicular en esta zona, principalmente por la cantidad de comercio que se crearon debido al constante flujo de turistas. (Ver Figura 8).



**Figura 8.** Plano de zonificación de Chichiriviche. (2004)

## **4.2 El Plan Urbano**

## Propuesta Urbana

Se realizó un reordenamiento del urbanismo existente del Municipio Monseñor Iturriza, Estado Falcón, con criterios de urbanismo y sustentabilidad. De esta manera se espera encontrar la eficiencia energética, bienestar para los ciudadanos residentes en el municipio y para sus visitantes. Se proyectó la recuperación de múltiples zonas, tanto en el ámbito económico, turístico, educativo, cultural, social y deportivo, que genere dignificación urbanística ante el deterioro de las mismas, y así lograr su consiguiente revalorización.



**Figura 9.** Plano del Reordenamiento Urbano de Chichiriviche. Fuente: Rossodivita y Otros (2015)

Para detectar la problemática presente en el sector, se realizó un análisis preliminar el cual proyectó la demanda de espacios públicos, deportivos, turísticos, culturales, de investigación y desarrollo, entre otros, que deben proyectarse para compensar la necesidad de equipamientos. A través de la propuesta se busca establecer espacios que complementen la demanda de la zona y de esa manera las necesidades de los usuarios, ya que el crecimiento de la población en los últimos años se ha ido incrementando de manera

progresiva, haciendo que los servicios se vean afectados por ese crecimiento informal del sector.

A continuación se expresan las variables que se establecieron para el reordenamiento urbano, logrando un equipamiento que abarque las necesidades de todos los habitantes de manera equilibrada (Ver figura 9).

**Cuadro 6. Equipamiento Urbano para una población mayor de 4000.**

<b>SERVICIOS COMUNALES</b>				
<b>HASTA 16,000 HAB</b>				
<b>PROYECTO:</b>	REORDENAMIENTO URBANO			
<b>UBICACIÓN:</b>	PARROQUIA DE CHICHIRIVICHE			
<b>DENSIDAD:</b>	<b>21,28</b>	<b>Población:</b>	<b>19.300,00</b> tiene uso industrial? <b>0</b> (Si=1, no=0)	
<b>AREA (has):</b>	<b>9,70</b>	<b>No. Viviendas:</b>	<b>3.784,31</b> Dormitorios: <b>11.352,9</b>	
<b>ÁMBITO PRIMARIO</b>				
<b>HASTA 16,000 HAB</b>				
<b>EQUIPAMIENTO</b>	<b>USO ESPECÍFICO</b>	<b>INDICE</b>	<b>AREA (m2)</b>	
<b>RECREACIÓN</b>	PARQUE VECINAL	1,70	32.810,00	
	VERDE TERRITORIAL	2,00	38.600,00	
	CAMPO DE JUEGO	1-5 años	0,80	15.440,00
		6-10 años	0,65	12.545,00
		11-15 años	0,40	7.720,00
		DEPORTE	2,60	50.180,00
<b>SUB TOTAL</b>			<b>157.295,00</b>	
<b>EDUCACIÓN</b>	PRE-ESCOLAR	0,65	12.545,00	
	BASICA	2,00	38.600,00	

<b>SUB TOTAL</b>			<b>51.145,00</b>
<b>ASISTENCIAL</b>	CASA CUNA	0,10	1.930,00
	GUARDERIA	0,15	2.895,00
<b>SUB TOTAL</b>			<b>4.825,00</b>
<b>SOCIO CULTURAL</b>	ASOCIACION		3.860,00
	VECINOS	0,20	
	CENTRO		4.825,00
	PARROQUIAL	0,25	
<b>SUB TOTAL</b>			<b>8.685,00</b>
<b>ECONÓMICO</b>	INDUSTRIA	4,00	0,00
	COMERCIO	2,50	48.250,00
	GASOLINA	0,10	1.930,00
<b>SUB TOTAL</b>			<b>50.180,00</b>
<b>TOTAL</b>			<b>272.130,00</b>

**Cuadro 7: Zona Residencial R-1**

VARIABLES URBANAS	RANGOS DE PARCELAS		
	1	2	3
<b>AR-1</b>			
Área mínima de Parcela (m2):	Menor de 150	150 -<250	250 - 350
Frente mínimo de parcela Vivienda Unifamiliar (m):	3	4	6
Frente mínimo de parcela Vivienda Bifamiliar (m):	6	8	12

Área de Ubicación máxima computable (%) :	60	45	40
Área de Construcción máxima computable (%) :	100	105	110
<b>Altura Máxima</b>			
Parcela en vía aporricada (m):	7	10	10
Parcelas en vía no aporricada(m):	6	9	9
Número de pisos:	2	3	3

**Nota:** Viviendas tipo Continua. Se permite la integración de parcelas para alcanzar por lo menos una superficie de 350 m<sup>2</sup>. Las dimensiones mínimas para parcelas de uso bifamiliar serán: Amin = 250 m<sup>2</sup> ; Amax = 350 m<sup>2</sup> y frente igual a 12 m. En el caso de parcelas con área igual o mayor a 150 m<sup>2</sup> y con frente igual o superior a 9,00 mts deberá proveerse un puesto de estacionamiento por unidad de vivienda.

### **Cuadro 8: Zona Residencial R-2**

<b>VARIABLES URBANAS</b>	<b>RANGOS DE PARCELAS</b>		
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>AR-2</b>			
Área mínima de Parcela (m <sup>2</sup> ):	355 – < 500	500 – < 750	750 – < 1.250
Frente mínimo de parcela (m):	10	14	22
Área de Ubicación máxima computable (%) :	45	45	40
Área de Construcción máxima computable	135	135	145

(%):			
<b>Retiros mínimos</b>			
Frente (m):	10,00	10,00	10,00
Fondo (m):	3,00	3,00	3,50
Laterales (m):	3,00	3,00	3,50
<b>Altura Máxima</b>			
En metros:	10,00	10,00	14,00
Número de pisos:	3	4	4

**Nota:** Viviendas tipo pareada en parcelas menores de 750 m<sup>2</sup> y tipo aislada en parcelas mayores a los 750 m<sup>2</sup>. Se permite la integración de parcelas para alcanzar por lo menos una superficie de 1.250 m<sup>2</sup>. En todos los casos, se permite 1 puesto por unidad de vivienda.

### **Cuadro 9: Zona Residencial R-3**

<b>VARIABLES URBANAS</b>	<b>RANGOS DE PARCELAS</b>		
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>AR-3</b>			
Área mínima de Parcela (m <sup>2</sup> ):	1.250 – < 2.250	2.250 – < 3.000	3.000
Frente mínimo de parcela (m):	22	22	25
Área de Ubicación máxima computable (%):	40	40	35
Área de Construcción máxima computable (%):	155	165	175

Retiros mínimos			
Frente (m):	10,00	10,00	10,00
Fondo (m):	3,50	3,50	4,00
Laterales (m):	3,50	3,50	4,00
Altura Máxima			
En metros:	14,00	17,00	20,00
Número de pisos:	4	5	6

**Nota:** Viviendas tipo aisladas. Se permite la integración de parcelas para alcanzar por lo menos una superficie de 3,000 m<sup>2</sup>. En todos los casos, se permite 1 puesto por unidad de vivienda

#### Cuadro 10: Zona Comercio C-1

VARIABLES URBANAS	RANGOS DE PARCELAS			
	1	2	3	Comercio residenciales
<b>C-1</b>				
Área mínima de Parcela (m <sup>2</sup> ):	400	750	1.000	Menor de 400
Frente mínimo de parcela (m):	20	25	25	20
Área de Ubicación máxima computable PB (%):	60	40	35	30
Área de Ubicación máxima computable OP (%):	40	40	35	20 (para uso residencial)
Área de Construcción máxima computable (%):	140	140	140	30
Retiros mínimos				

Frente (m):	10,00	10,00	10,00	Serán los mismos establecidos para la zona los cuales están mezclados.
Fondo (m):	4	4	4,00	
Laterales (m):	5	5	6	
<b>Altura Máxima</b>				
En metros:	6,50	6,50	9,50	3,50
Número de pisos:	2	2	3	1

**Nota:** Las parcelas que no cumplan con el área mínima de 400 m2 exigida para el Comercio Primario C1 en forma pura, se destinarán al uso residencial mezclado con el comercio, donde el uso principal será el residencial. Se permite la integración de parcelas para alcanzar por lo menos una superficie de 1,500 m2. Dentro del área de la parcela, 01 espacio de estacionamiento por cada 45 m2 de área neta de construcción destinada a comercio. Se permite un volado de 1,50 mts sobre la acera en parcelas adyacente a la Av. Zamora y Av. Cuare.

### **Cuadro 11: Zona Comercio C-2**

<b>VARIABLES URBANAS</b>	<b>RANGOS DE PARCELAS</b>		
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>C-2</b>			
Área mínima de Parcela (m2):	1.500	2.500	3.000
Frente mínimo de parcela (m):	22	25	30
Área de Ubicación máxima computable PB (%) :	60	60	70
Área de Ubicación máxima computable Mzz (%) :	70	70	80

Área de Ubicación máxima computable OP (%) :	30	35	40
Área de Construcción máxima computable (%) :	330	165	175
<b>Retiros mínimos</b>			
Frente (m):	10,00	10,00	10,00
Fondo (m):	4,00	4,00	4,00
Laterales (m):	5	5	6
<b>Altura Máxima</b>			
En metros:	6,50	9,50	12,50
Número de pisos:	2	3	4

**Nota:** Se permite la integración de parcelas para alcanzar por lo menos una superficie de 3,500 m<sup>2</sup>. Dentro del área de la parcela, 01 espacio de estacionamiento por cada 45 m<sup>2</sup> de área neta de construcción destinada a comercio. Además, en el caso de existir oficinas, se deberá proveer de un (01) espacio de estacionamiento por cada 50 m<sup>2</sup> de área neta de oficina.

### **Cuadro 12: Zona de Comercio Turístico CT**

<b>VARIABLES URBANAS</b>	<b>RANGOS DE PARCELAS</b>				
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Área mínima de Parcela (m <sup>2</sup> ):	1.000	2.000	3.000	4.000	5.000
Frente mínimo de parcela (m):	22	25	30	35	40
Área de Ubicación máxima	35	30	25	25	25

computable PB (%):					
Área de Ubicación máxima computableMzz (%):			30	30	30
Área de Ubicación máxima computable OP (%):		30	30	30	30
Área de Construcción máxima computable (%):	60	90	120	120	150
<b>Retiros mínimos</b>					
Frente (m):	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
Fondo (m):	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
Laterales (m):	5,00	5,00	6,00	6,00	6,00
<b>Altura Máxima</b>					
En metros:	6,50	9,50	12,50	18,50	21,50
Número de pisos:	2	3	4	4 + PH	5 + PH

**Nota:** El retiro de frente deberá tratarse y mantenerse como área verde. De ser necesario un cerramiento por el frente de la parcela, el mismo deberá permitir la visibilidad sobre las edificaciones y el área verde. En todos los casos, se permite 1 puesto por unidad de Habitación

### **Cuadro 13: Zona Socio Cultural y Recreacional Turística SC-RT**

<b>VARIABLES URBANAS SC-RT</b>	<b>RANGOS DE PARCELAS</b>		
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Área mínima de Parcela (m2):	1.000	2.000	3.000

Frente mínimo de parcela (m):	22	25	30
Área de Ubicación máxima computable PB (%):	40	40	40
Área de Ubicación máxima computable OP (%):	40	40	40
Área de Construcción máxima computable (%):	240	90	120
<b>Retiros mínimos</b>			
Frente (m):	10,00	10,00	15,00
Fondo (m):	10,00	10,00	15,00
Laterales (m):	8,00	8,00	10,00
<b>Altura Máxima</b>			
En metros:	6,50	9,50	9,50
Número de pisos:	2	3	3

**Nota:** En todos los casos, por los menos el 25% del área de la parcela o el 50% del área libre, deberán destinarse a Área Verde Tratada. De ser necesario un cerramiento por el frente de la parcela, el mismo deberá permitir la visibilidad sobre las edificaciones y el área verde. El cerramiento del frente de las parcelas deberá permitir la visibilidad hacia el interior de la misma en aproximadamente un 70 %. En todos los casos, se permite 1 puesto por cada 45 m2 de construcción.

#### **Cuadro 14: Zona Recreacional, Deportiva y Áreas Verdes RD-AV**

<b>VARIABLES URBANAS</b>	<b>RANGOS DE PARCELAS</b>		
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>RD-AV</b>			
Área mínima de Parcela (m2):	3.000	4.000	5.000
Frente mínimo de parcela (m):	30	35	40

Área de Ubicación máxima computable PB (%):	40	45	45
Área de Construcción máxima computable (%):	120	120	150
Retiros mínimos			
Frente (m):	15,00	15,00	20,00
Fondo (m):	15,00	15,00	15,00
Laterales (m):	10,00	10,00	10,00
Altura Máxima			
En metros:	6,50	9,50	9,50
Número de pisos:	2	3	3

**Nota:** En todos los casos, por los menos el 25% del área de la parcela o el 50% del área libre, deberán destinarse a Área Verde Tratada. El retiro de frente deberá tratarse y mantenerse como área verde. De ser necesario un cerramiento por el frente de la parcela, el mismo deberá permitir la visibilidad sobre las edificaciones y el área verde. El cerramiento del frente de las parcelas deberá permitir la visibilidad hacia el interior de la misma en aproximadamente un 70 %. En todos los casos, se permite 1 puesto por cada 45 m<sup>2</sup> de construcción.

### **Franja de Protección Costera FPC**

En la costa, se permite la construcción de hasta 2 plantas (6,50 m<sup>2</sup>) y hacia dentro de la línea del mar con estructura flotante y/o en algunos casos, su intervención dentro del mar siempre que se presenten soluciones adecuadas que no pongan en peligro el arrecife marino, en muelles, puertos y edificaciones comerciales e institucionales que no presenten instalaciones sanitarias y/o muestren una alternativa a esto. Se permite la creación de bulevares peatonales, ciclo vías, kioscos o abastos de comercios locales, centro de información, puestos de guardia costera, estacionamiento público y centros de formación e

investigación ambiental. La creación de muelles en el perímetro de la costa estará determinada según las reglas vigentes sobre muelles y malecones que existan.

**Cuadro 15: Zona Administrativo-Gubernamental AG**

VARIABLES URBANAS  AG	RANGOS DE PARCELAS		
	1	2	3
Área mínima de Parcela (m2):	355 – < 500	500 – < 750	750 – < 1.250
Frente mínimo de parcela (m):	10	14	22
Área de Ubicación máxima computable (%):	45	45	40
Área de Construcción máxima computable (%):	135	135	145
Retiros mínimos			
Frente (m):	10,00	10,00	10,00
Fondo (m):	3,00	3,00	3,50
Laterales (m):	3,00	3,00	3,50
Altura Máxima			
En metros:	10,00	10,00	14,00
Número de pisos:	3	4	4

**Cuadro 16: Zona de Seguridad, Defensa, Bomberos y Guardia Costera SD-BG**

<b>VARIABLES URBANAS</b>  <b>SD-BG</b>	<b>RANGOS DE PARCELAS</b>		
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Área mínima de Parcela (m2):	355 – < 500	500 – < 750	750 – < 1.250
Frente mínimo de parcela (m):	10	14	22
Área de Ubicación máxima computable (%):	45	45	40
Área de Construcción máxima computable (%):	135	135	145
<b>Retiros mínimos</b>			
Frente (m):	10,00	10,00	10,00
Fondo (m):	3,00	3,00	3,50
Laterales (m):	3,00	3,00	3,50
<b>Altura Máxima</b>			
En metros:	10,00	10,00	14,00
Número de pisos:	3	4	4

**Cuadro 17: Zona Médico Asistencial MA**

<b>VARIABLES URBANAS</b>  <b>MA</b>	<b>RANGOS DE PARCELAS</b>	
	<b>1</b>	<b>2</b>

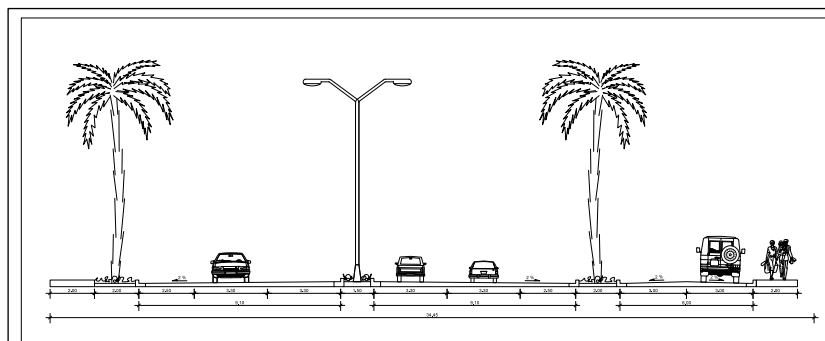
Área mínima de Parcela (m2):	750	1.000
Frente mínimo de parcela (m):	25	25
Área de Ubicación máxima computable PB (%):	40	35
Área de Ubicación máxima computable OP (%):	40	35
Área de Construcción máxima computable (%):	140	140
<b>Retiros mínimos</b>		
Frente (m):	10,00	10,00
Fondo (m):	4,00	4,00
Laterales (m):	5,00	6,00
<b>Altura Máxima</b>		
En metros:	9,50	12,50
Número de pisos:	3	4

**Cuadro 18: Zona Educacional E**

<b>VARIABLES URBANAS</b>	<b>RANGOS DE PARCELAS</b>		
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>E</b>			
Área mínima de Parcela (m2):	400	750	1.000
Frente mínimo de parcela (m):	20	25	25
Área de Ubicación máxima computable PB (%) :	60	40	35
Área de Ubicación máxima computable OP	40	40	35

(%):			
Área de Construcción máxima computable (%):	140	140	140
Retiros mínimos			
Frente (m):	10,00	10,00	10,00
Fondo (m):	4	4	4,00
Laterales (m):	5	5	6
Altura Máxima			
En metros:	6,50	6,50	9,50
Número de pisos:	2	2	3

Al determinar los equipamientos necesarios, se planteó el mejoramiento para los perfiles viales, por lo que algunas se rediseñaron y otras se ampliaron para una mejor distribución. La Av. Principal Zamora es la más importante siendo esta la única vía por la cual se puede acceder, su perfil se rediseñó para que el flujo tanto vehicular como peatonal sea más cómodo y organizada, a la misma vez se creó una calle auxiliar (Ver figura 10).



**Figura 10. Modificación de la Av. Principal Zamora con la calle auxiliar. Fuente: Rossodivita y Otros (2015).**



En cuanto a la trama urbana, se puede mencionar que fue modificada con la finalidad de dar orden a la vialidad ya existente, tratando en lo posible de reducir el impacto hacia las edificaciones existentes, es por esto que los cambios se realizaron en mayor medida en puntos del municipio cuyas edificaciones circundante tuvieran un tipo de dureza baja.

A lo largo de la costa se reubicó una franja hotelera para beneficiar el área turística respetando los debidos retiros para no interferir con el mar (Ver figura 13). Al mismo tiempo dentro de la costa se diseñó un bulevar que tiene los servicios necesarios para su visita. Todo esto proyectado con una visión ecológica.



**Figura 13. Franja hotelera con bulevar a lo largo de la costa. Fuente: Rossodivita y Otros(2015).**

El mobiliario urbano que se propone al igual que el resto del diseño, se busca que sea ecológico logrando que el impacto ambiental sea mínimo, como el alumbrado público con paneles solares para su propia alimentación, además de lo antes mencionado también se diseña en relación con el entorno sin afectar la vida tanto de los habitantes como de los turistas y por último, que tanto edificios como muebles aprovechen las variables del entorno para un mejor resultado (Ver figura14, 15 y 16).



**Figura 14. Aparcamiento para bicicletas.** Fuente: <http://www.afinco.es/2013/05/31/aparcamiento-bicicletas/>. (2014).



**Figura 15. Postes de luz con paneles solares.** Fuente: <http://www.evamexico.com/Productos/LuminariasSolares.html>. (2011).



**Figura 16: Bebedero doble para personas discapacitadas.** Fuente: <http://www.combellerfuentes.es>. (2013).

### **4.3 El Proyecto**

En el sector elegido para la ubicación del proyecto a desarrollar fueron planteados varios equipamientos entre los cuales se encuentran: Comercio Turístico, Socio-cultural, Recreacional y la Franja de protección costera. Este sector fue considerado el más conveniente para la ubicación debido a su cercanía a las zonas de interés turístico.

Ya que el proyecto en sí está enfocado en el área recreacional y deportiva, siendo un Centro de Deportes Acuáticos. (Ver figura 17). El punto clave de la ubicación es generar el remate de la principal arteria vial del pueblo de Chichiriviche, ya que de esta manera sus usuarios podrán acceder de manera fácil y rápida a la edificación y desde ese mismo punto desplazarse a lo largo de la playa.



**Figura 17.** Ubicación del Centro de Deportes Acuáticos en la zona de Chichiriviche. Fuente: La Autora (2015)

### **El Usuario**

Los usuarios que disfrutarán del servicio del Centro Deportivo están comprendidos por la población del Municipio Monseñor Iturriza con edades de entre 1 a 80 años, como también el personal que se mantiene activo durante la jornada laboral y también cabe mencionar a los turistas que llegan a Chichiriviche para disfrute de sus playas y establecimientos.

### **El Sitio y su Contexto**

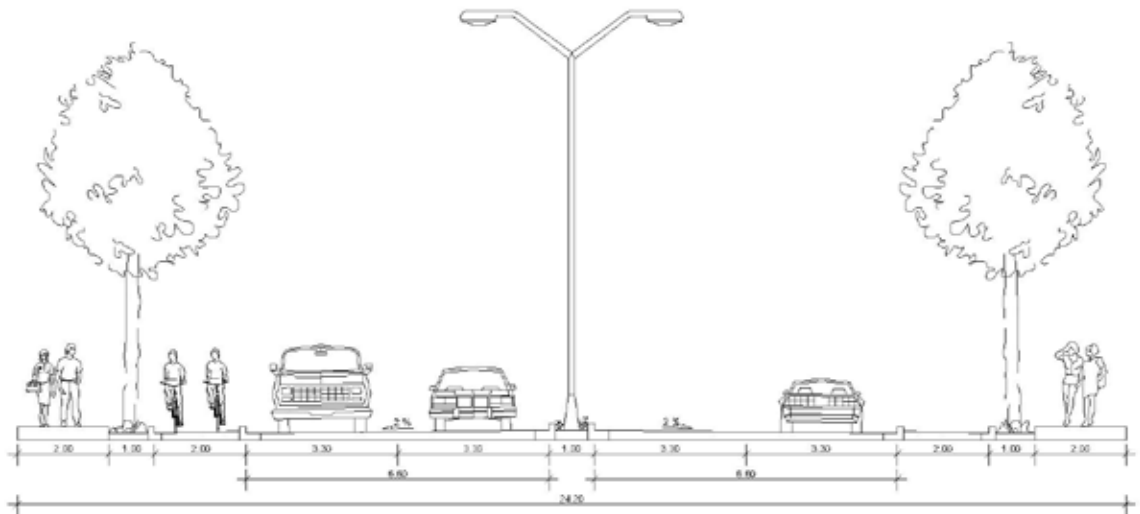
#### **Ubicación:**

El Centro de Deportes Acuáticos se encontraría ubicado en la intersección de la Av. Zamora y la Av. Principal Playa Norte del pueblo de Chichiriviche, siendo esto un punto positivo ya que los usuarios provenientes de cualquier punto del municipio pueden acceder fácilmente a la edificación. Al Oeste se encuentra la vía principal Playa Norte, toda la franja hotelera o de comercio turístico, socio-cultural y recreacional. Su ubicación en el borde costero hace del proyecto un hito para los turistas y genera la identidad del municipio creando el remate de la avenida principal.



### Perfiles y vías de acceso:

En cuanto a sus vías de acceso, el lote posee una vía principal por la Av. Principal de Playa Norte, ésta posee un perfil el cual fue ampliado debido a su importancia a 24.20 mts, con una calzada de 6.60 mts incluyendo dos carriles en cada sentido, posee ciclovías de 2 metros a cada lado y aceras de 3 mts con vegetación para proteger de la insolación a los transeúntes e iluminación. (Ver Figura 19).



**Figura 19.** Perfil de la Av. Principal Playa Norte. Fuente: Rossodivita y Otros (2015).

### Orientación y vientos

La trayectoria solar que abarca el terreno seleccionado vienen de este a oeste variando la inclinación de un lado a otro según la época del año. Los vientos que predominan en la zona vienen en dirección noreste fluyendo desde la costa hacia la población del sector de tal forma que estas variables físicas son indispensables para la realización del diseño planteado (Ver figura 20).



**Figura 20.** Orientación y Vientos. Fuente: La Autora (2015).

### **Servicios Públicos:**

En materia de los servicios públicos, el sector donde se encuentra ubicado el Paseo Marítimo cuenta con los siguientes servicios:

**Electricidad:** La subestación eléctrica se encuentra en la Av. Zamora y los transformadores de alta tensión y tendido eléctrico más cercanos se encuentran en la Av. Principal Playa Norte.

**Aguas Blancas:** La tubería principal viene por la Av. Zamora y pasa por la zona central del proyecto, cuenta con la dotación necesaria para lo que debe implementar, logrando proyectar una tubería que se incorpore a la existente y generar un cuerpo de agua suficiente para dotar el sector.

**Aguas Negras:** La cloaca principal pasa por toda la Av. Playa Norte y Playa Sur, pero se usará el sistema comercial tipo bio-digestor.

**Teléfono, Cable y Data:** Los tendidos y condiciones de estos servicios están ubicados en la Av. Zamora, por lo que se debe plantear la acometida para la propuesta y así lograr la inserción de estos servicios de manera adecuada.

### Programa de Áreas

El programa de áreas nos da a conocer los distintos espacios por donde pueden circular los usuarios y empleados que visitan y laboran en el Centro de Deportes acuáticos. A continuación se muestran los dos niveles que conforman la edificación y que zonas específicas son las que complementan cada una de las cuales se definen si son públicas o privadas.

**Cuadro 19: Programa de Áreas Nivel Planta Baja.**

Nivel	Centro de Deportes Acuáticos
Planta Baja	Área pública
	Piscina de Flowriding
	Piscina de Buceo
	Tienda de Alquiler de Equipos
	Almacén de Equipos
	Sanitarios y Vestidores
	Muelle de embarque
	Muelle recreacional
	Muelle de competencias
	Área semi-pública
	Oficinas Administrativas
	Área privada
	Área de carga y descarga
	Vigilancia

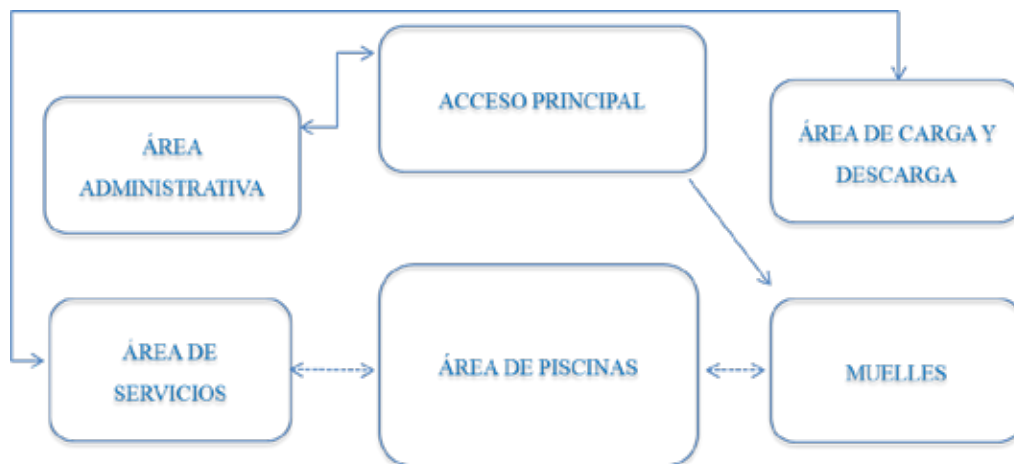
	Vestidores de empleados
	Taller de reparación
	Cuarto de basura
	Cuarto de bombas
	Cuarto de electricidad

**Cuadro 20: Programa de Áreas Nivel Primer Piso.**

Nivel	Centro de deportes Acuáticos
Primer Piso	Área pública
	Restaurante
	Bares
	Tribunas
	Área privada
	Lavandería
	Almacén de limpieza
	Depósito
	Comedor de empleados

### **Esquema de Relaciones**

El esquema de relaciones se utiliza para determinar cómo se relacionan los espacios entre sí, dando a conocer que áreas son públicas y privadas y cuáles de ellas se pueden conectar para un mejor entendimiento del flujo peatonal. (Ver figura 21).

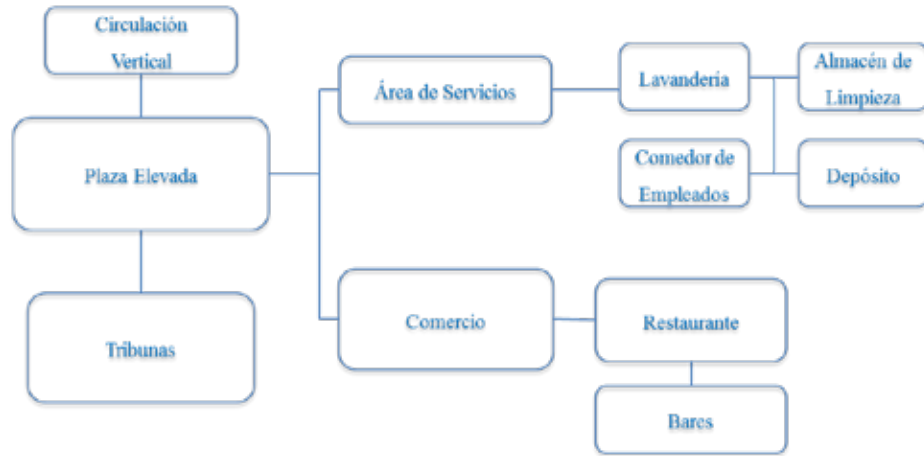


**Figura 21.** Esquema de general de relaciones del Centro de Deportes Acuáticos

También se elaboró otro esquema, donde se pueda visualizar la relación de las áreas que componen al Centro de Deportes Acuáticos de forma más explícita, donde se expone cada planta con sus respectivos espacios, los cuales conforman a dicha edificación (Ver figura 22 y 23).



**Figura 22.** Esquema de relación general de la planta baja.

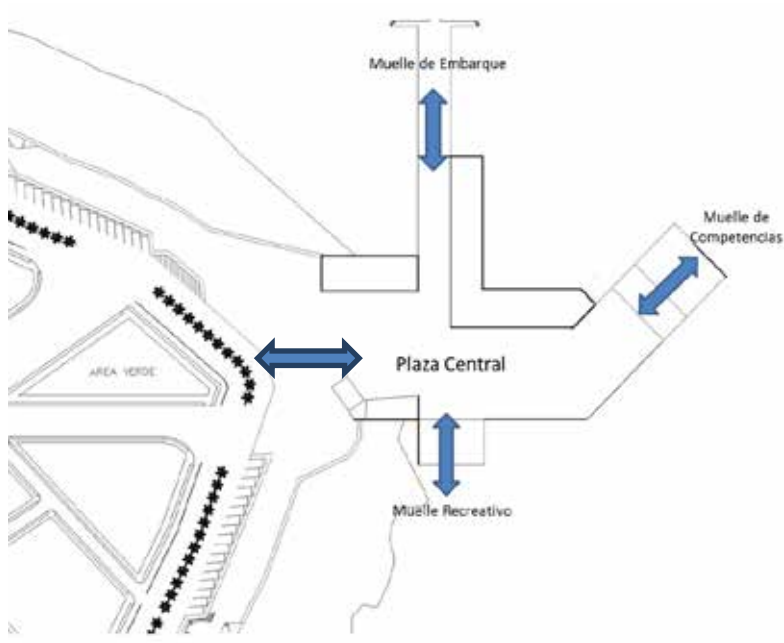


**Figura 23.** Esquema de relación general del primer piso

### **Concepto Generador.**

Todo proyecto se visualiza a partir de un concepto de diseño que se adapte a su entorno, con el cual se desarrolla el funcionamiento de cualquier edificación y de esta manera, poder lograr un trabajo satisfactorio con el que se beneficien ambas partes tanto los empleados como los usuarios, consiguiendo expresar claramente el tipo de arquitectura que se quiera establecer.

El diseño de un Centro de Deportes Acuáticos dentro del urbanismo de Chichiriviche ayudará a la reactivación del mismo. En el diseño de dicha edificación se busca generar áreas de esparcimiento, aprendizaje, comercio y a su vez integrar la naturaleza en el mismo diseño arquitectónico, ya que la práctica de estos deportes está ligada directamente con el mar. El concepto generador del proyecto consiste en la convergencia de cuatro puntos de acceso, uno de conexión marítimo-terrestre y tres de acceso directo al mar hacia una plaza central, generando dichos puntos los ejes que definen volumétricamente la edificación. (Ver figura 24)



**Figura 24.** Imagen concepto generador.

#### **4.4 Memoria Descriptiva.**

##### **Superficie:**

El terreno escogido para realizar la propuesta arquitectónica, en este caso concreto un Centro de Deportes Acuáticos, cuenta con 5.680 m<sup>2</sup>, posee una forma rectangular irregular (Ver Figura 25).



Figura 25. Superficie del terreno a realizar la propuesta arquitectónica. La Autora (2015)

### **Retiros:**

Debido a que el terreno elegido para la propuesta arquitectónica corresponde a la franja de dominio público no posee retiros, su única condición es que la franja costera deberá tener un ancho variable, comprendido entre diez (10) y ochenta (80) metros. Se reserva una franja entre veinte (20) y cuarenta (40) metros de playa seca en la cual no se ubicará ninguna construcción.

### **Linderos:**



Figura 26. Linderos del terreno a realizar la propuesta. La Autora (2015)

Referente a los linderos, el terreno escogido para el paseo marítimo colinda al norte, sur y al este con el mar caribe y al oeste con el pueblo de Chichiriviche, todo su frente está dotado de áreas verdes, comercio turístico, zonas culturales y recreacionales. La ubicación del Centro de Deportes Acuáticos dando la cara al mar crea una identidad para el pueblo y brinda el remate visual de la avenida principal de Chichiriviche, a su vez los usuarios tendrán fácil acceso debido a que desde cualquier punto de la costa se puede acceder. (Ver Figura 26)

### **Topografía Actual:**

En cuanto a la topografía, por encontrarse en la costa, la cota más alta que se encuentra el terreno es la + 8.00 mts, la cual se encuentra en el Oeste del terreno, hacia el Este va decreciendo hasta la cota más baja de + 0.00 mts, con una diferencia de cota de 1 m, y con una diferencia entre la cota más baja y la más alta de 8 mts. (Ver Figura 27)

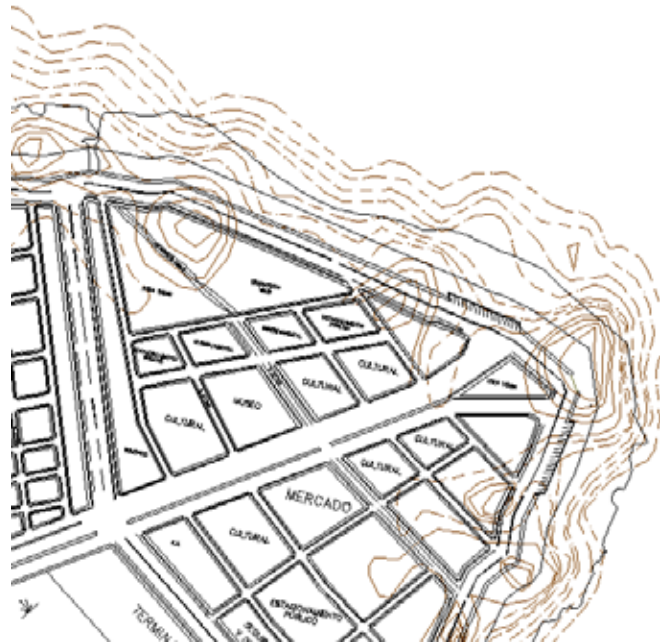


Figura 27. Plano de topografía original del terreno. La Autora (2015)

### **Topografía Modificada:**

Debido a la condición de la edificación tipo muelle, la topografía de la parcela del centro de deportes acuáticos se trabajó con la nivelación de la cota + 8.00 mts, siendo este el nivel de la calle, la Av. Principal Playa Norte, y el área hacia adentro de la línea del mar se continúa con este nivel mediante una estructura de pilotes.

### **Memoria de Arquitectura**

La propuesta arquitectónica del Centro de Deportes Acuáticos de Chichiriviche consiste en la creación y desarrollo de espacios abiertos, que van conectados de manera horizontal y verticalmente donde pueden realizarse diversas actividades. El proyecto se expone como una propuesta visual y se divide en tres salidas directas al mar, el muelle de embarcaciones, muelle recreativo y muelle de competencias.

### **Esquema de funcionamiento**

#### **Planta Baja, Nivel +/- 0.00**

Esta área tiene como funcionamiento el entretenimiento, posee un acceso principal por la Av. Zamora donde el usuario puede acceder al centro deportivo o usarlo como área de distribución a las playas. La edificación cuenta con tres muelles, turístico, de competencias y recreativo, áreas de piscinas de flowriding y la piscina de iniciación al buceo con su respectivo núcleo de sanitarios y vestidores públicos, tienda de alquiler de equipos para las distintas disciplinas que maneja el centro, depósito de embarcaciones que cuenta con un patio de maniobras al aire libre que se comunica con el muelle de competencias. La plaza central es el punto de enlace de las tres zonas de la edificación: Administrativa, Servicios y Deportiva/Recreacional. Continuando el recorrido por el eje del muelle turístico se encuentra el área administrativa, la cual cuenta con oficinas para la

Federación de Deportes Acuáticos, Director y Sub-Director del Centro, oficina de compras, coordinación de eventos, administración y contabilidad. También cuenta con un estar y recepción, sala de instructores y baños administrativos. En este mismo recorrido se encuentra el área de servicios, compuesto por la vigilancia, vestidores de empleados, talleres de reparación y un montacargas.

### **Planta Alta, Nivel + 4.50**

En esta planta se encuentra una plaza elevada que funciona como distribuidor hacia las áreas comerciales de restaurante y bares, también se encuentra el acceso a la tribuna del muelle de competencias. A este nivel se puede acceder por la rampa principal que se encuentra dentro de la plaza sobre el mar y distribuye al usuario a través de pasillos que están suspendidos mediante unos tensores. Se encuentra también el segundo nivel del área de servicio, que cuenta con el comedor de empleados, depósitos, almacén de artículos de limpieza y la lavandería.

### **Planta Techo, Nivel + 9.00**

Finalizando todos los espacios y niveles a desarrollar, se encuentra la planta de techo de la edificación, la cual se encuentra a una altura de + 9.00 mts. Por encima de esto se encuentra una membrana que cubre toda la plaza elevada y demarca los ejes de los muelles, la cual se encuentra a una altura variable de + 12.00 mts, debido a que la membrana forma un juego de alturas recreando el movimiento de las olas del mar.

### **Materiales y acabados:**

A continuación se nombrará y explicarán los materiales y acabados utilizados en cada una de las distintas áreas y espacios que conforman el Centro de Deportes Acuáticos ubicado en Chichiriviche, Estado Falcón. Al momento de la elección para los acabados el concepto fue utilizar materiales ecológicos en su mayoría y con terminaciones un tanto

rústicas para unificar con el entorno. Aparte de sus características de la paleta de colores, se tomó en cuenta la resistencia al alto tránsito peatonal, fácil colocación del material y el mantenimiento.

### **Revestimiento en fachadas**

#### **Fachada Principal.**

Todas las fachadas del Centro Deportivo son con friso liso de hormigón con la intención de mantener las líneas puras del diseño, se usó la pintura de la marca LeroyMerlyn, Luxens color blanco la cual se caracteriza por ofrecer una durabilidad media de 12 años, es un revestimiento impermeable y anti moho para fachadas de climas extremos, puede ser aplicada sobre cualquier tipo de superficie de material de obra, yeso, hormigón, ladrillo, entre otros. La intención del uso del color blanco se debe también a que las pinturas blancas son las más recomendables debido a que permiten rechazar parte del calor incidente, pues reflejan entre un 70% y 80% de la radiación solar.

#### **Revestimientos en paredes internas de áreas principales para usuarios**

Para las paredes internas se escogió la pintura de la marca Sherwin Williams, Z10 Súper Cubritivo Látex color oliva (Ver figura 28). Es exclusiva para interiores, formulada con materia prima de alta calidad, logrando un acabado súper cubritivo, lavable, sin olor y resistente a la formación de hongos. Se utiliza este color tierra para generar una continuidad con la gama de colores que se emplea en el entorno.

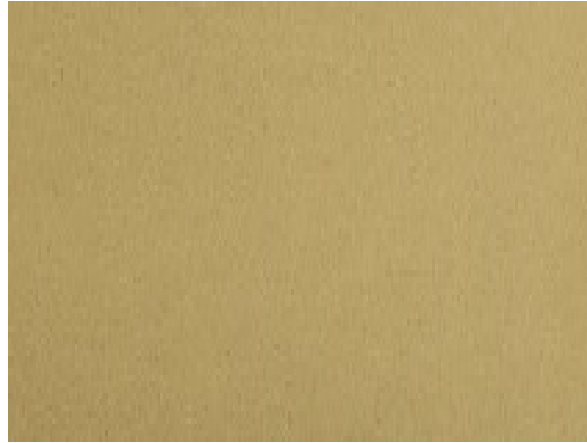


Figura 28. Pintura Z10 color Oliva.

Fuente: <http://www.sherwin.com.ar/profesionales/Catalogo/5/Latex%20para%20Interiores>. (2005)

### **Revestimientos en paredes internas de otros usos**

Para paneles plegables que dividen las áreas al momento de las competencias se usó, el Mosaico Moon 1 Mult (Ver figura 29), el cual tiene distintas tonalidades de marrón. Estos colores fueron escogidos por un concepto en particular, se indagó acerca de la artesanía del Estado Falcón, y se encontró que el barro es muy utilizado para construir objetos domésticos, aplicando las mismas técnicas que los indios caquetíos.



Figura 29. Mosaico Moon 1 Mult.

Fuente: <http://www.prosein.com.ve/Productos/Mosaicos/Piedras/MOSAICO-MOON-1-MULT-30-5X30-5.aspx>

## **Revestimientos en paredes de baños**

En los núcleos de sanitarios tanto públicos como privados, se utilizaron de la marca Cosentino, los paneles color Cristal Sand (Ver figura 30) de la línea Silestone Eco que están fabricados con al menos un 50% de materiales reciclados, entre los que destacan la porcelana, el vidrio, los espejos y las cenizas vitrificadas. Estos componentes reciclados provenientes de procesos industriales o bien post-consumo, se unen a restos de piedras naturales y se ligan entre sí con una resina de origen vegetal. El formato utilizado fue el jumbo con unas medidas de 140x306cm y 2cm de espesor.

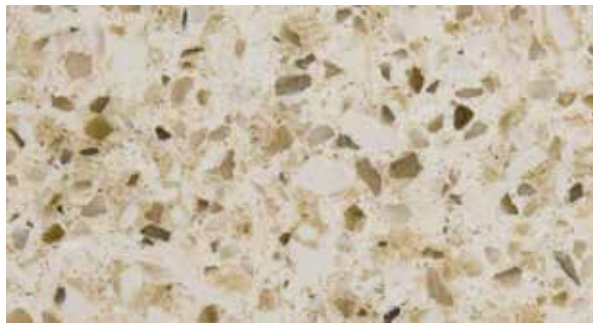


Figura 30. Panel color Cristal Sand




Fuente: <http://www.cosentino.es/color/cristal-sand>

## **Acabados de pisos**

Es importante la selección del acabado de piso debido a que estos deben ser resistentes al alto tráfico gracias a su uso constante, seguros, de buena calidad y tomando en cuenta cada detalle de tonalidades, texturas y formas para brindarle al usuario un ambiente de confort. El concepto tomado en cuenta para las texturas de piso viene siendo el mismo que se ha aplicado a lo largo del proyecto, la fusión de lo natural con lo construido, unificar los tonos grises del concreto con el color de la arena.

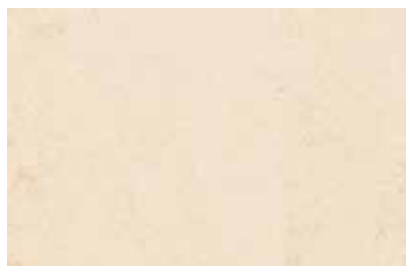
## **Piso exteriores**

El acabado de piso que se encuentra desde la entrada principal, se utiliza el concreto estampado siguiendo la trama de piso que se diseñó para todos los espacios abiertos de la planta baja, se emplea en tres diferentes colores, caramelo (Ver figura 31), color ámbar (Ver figura 32) y mocca (Ver figura 33).

		
<b>Figura 31.</b> Color Caramelo	<b>Figura 32.</b> Color Ámbar	<b>Figura 33.</b> Color Mocca

### **Pisos internos**

Para los pasillos, cuarto de electricidad, cuarto de bombas, vigilancia, oficinas, área de mantenimiento, área de servicio del restaurante, depósitos y cocina, se usó piso de linóleo, que se compone de aceite de linaza extraído de las semillas del lino, resinas naturales, roca calcárea molida y madera en polvo. Los pegamentos y gomas para su colocación no poseen ningún elemento tóxico y son de base acuosa, además de que también se trata material reciclable. Posee buenas ventajas como, la fácil instalación, fácil Limpieza, antiderrapante. Se usan los listones de Linóleo de medidas 90x30cm en color Blanco crema (Ver figura 34) para generar el efecto visual de una mayor amplitud.



**Figura 34.** Linóleo color blanco crema

Fuente: <http://www.meister.com/es/linoleo/lib-400-s-lic-400-s.html>

En la rampa se empleó el revestimiento Silestone color blanco norte (Ver figura 35), está compuesto en un 94% de cuarzo natural, lo que le proporciona una dureza y una resistencia extraordinaria. Es la primera y única cubierta de cuarzo con protección antibacterias, dotándole de unas cualidades de higiene únicas en el mercado. Teniendo la ventaja de una altísima resistencia a manchas y rayados, además de una baja absorción de líquidos.



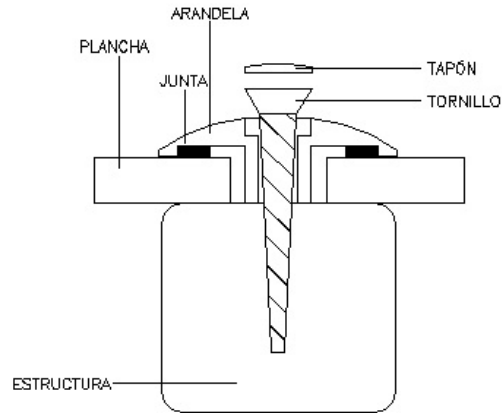
**Figura 35.**Revestimiento Silestone.

Fuente:[http://www.tutope.com/materiales\\_silestone](http://www.tutope.com/materiales_silestone). (2015).

### **Detalles de techo**

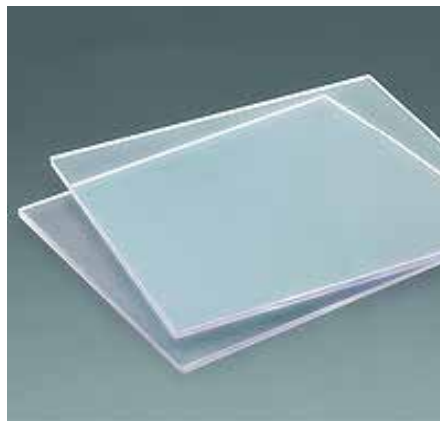
### **Materiales y acabados**

Para el techo de la plaza elevada, se escogió la madera y el policarbonato por ser materiales ligeros y de fácil construcción (Ver figura 36), logrando un juego de altura de los triángulos a medida que va indicando cada salida al mar.



**Figura 36.**Detalle de unión de viga de madera con plancha de policarbonato.

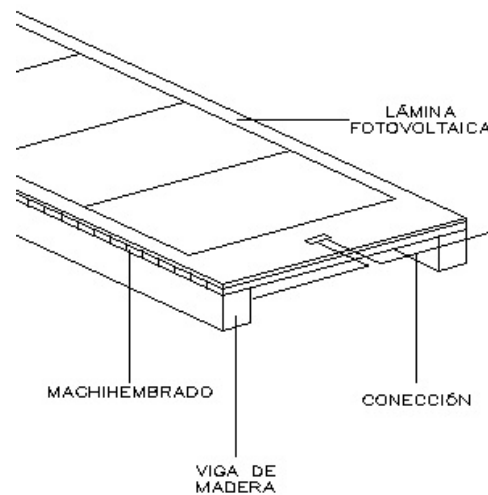
El policarbonatocompacto (Ver figura 37), es muy resistente y es utilizado para todo tipo de cubiertas, son irrompibles y poseen una resistencia al impacto 250 veces superior a la de un cristal convencional. La protección UV en la fabricación de las placas da una larga vida a éstas, sin alterar su color tras el paso del tiempo, con un radio de flexión 150 veces superior al de un cristal y con una garantía de 10 años.



**Figura 37.**Policarbonato compacto.

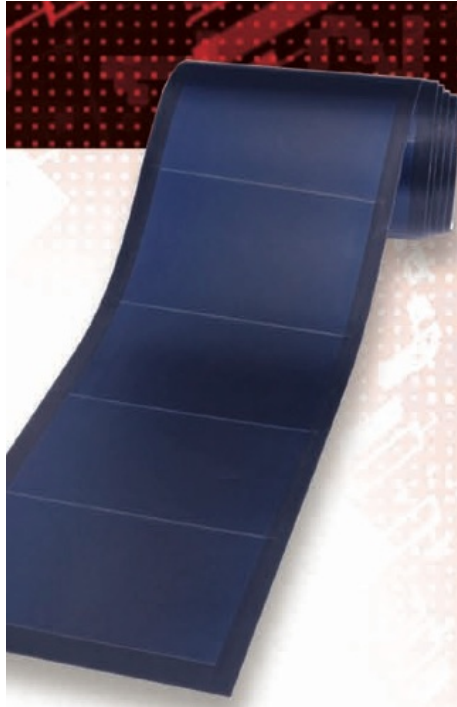
Fuente:<http://www.policarbonatoslevante.com/policarbonato-compacto-p137.aspx> . (2010).

Para los techos de las demás áreas se instalan láminas fotovoltaicas, se usó madera para la base y sobre ella chapa de madera, para poder instalar las respectivas láminas (Ver figura 38), con esto se consigue aprovechar la iluminación solar que proporciona electricidad para algunas partes del edificio.



**Figura 38.**Detalle de base para lámina fotovoltaica.

Las láminas fotovoltaicas de la marca Uni-Solar, están formadas por células solares basadas en el silicio amorfo, con características de rendimiento, flexibilidad y estética. El que se usó en esta ocasión es el Modulo PVL-144 el cual tiene una elevada producción de energía a alta temperatura y baja radiación, posee terminales de conexión rápida y soporte adhesivo de fijación (Ver figura 39).



**Figura 39.**Lámina fotovoltaica.

Fuente:[http://www.teczone.es/imagenes\\_eventos/FOLLETO\\_TECZONE\\_SOLAR.pdf](http://www.teczone.es/imagenes_eventos/FOLLETO_TECZONE_SOLAR.pdf).

## **Puertas**

Las puertas de los depósitos de embarcacionesson, enrollables automáticas (Ver figura 40), se utiliza con mayor frecuencia en aquellas actividades que se necesita mucha luz así como pasaje frecuente de operarios y personal. Son puertas plegables sin guía inferior, sus cierres son prácticos por lo que se refiere al uso y la flexibilidad en las soluciones. La secuencia de zócalo inferior permite pasajes seguros y sin tropiezos para vehículos, ciclomotores, carretillas elevadoras manuales, etc. Puertas sin guía inferior con revestimiento de los paneles en acero galvanizado y lacado a colores estándar en ambas caras. Este tipo de puerta puede ser motorizada.



**Figura 40.** Puertas enrollables automáticas.

Fuente: <http://www.archiexpo.es/prod/portes-bisbal-sa-angel-mir/puertas-enrollables-automaticas-58221-1527619.html>. (2015).

Las puertas internas para todos los locales son de vidrio y paneles de aluminio lisos, estructurados y fresados. Con la combinación de marcos y paneles se dota a la puerta de un acento muy personal. El tenso contraste entre la severidad geométrica y la libertad creativa individual hacen de la puerta Geo la candidata ideal para las fachadas modernas (Ver figura 41).



**Figura 41.** Puerta Geo.

Fuente: <http://www.finstral.com/es/puertas-de-entrada/aluminio/geo/32-260.html>.

Las Puertas del resto de las áreas son de Pizano, elaboradas con láminas de madera de la más alta y avanzada tecnología, las cuales por su calidad y apariencia valorizan la construcción. Toda la madera utilizada en la elaboración de las puertas Pizano es técnicamente secada lo que garantiza la estabilidad dimensional de las mismas (Ver figura

42).



**Figura 42.** Puerta Pizano.

Fuente:[http://www.pizano.com.co/catalogo/?seccion=puertas&sub seccion=entamboradas](http://www.pizano.com.co/catalogo/?seccion=puertas&sub%20seccion=entamboradas). (2014).

## **Ventanas**

Las ventanas que se instalan en toda la edificación son de tipo basculante de aluminio con vidrio doble (Ver figura 43). El concepto System® 24-SL es un sistema termal aislado para las ventanas de abertura exteriores que combina diseño, estabilidad y facilidad ultradelgados en la producción. Los contornos exteriores delgados de los sistemas y los granos que esmaltan especialmente diseñados le dan una mirada de acero.



**Figura 43.** Ventana basculante con doble vidrio.

Fuente:<http://www.archiexpo.es/prod/reynaers-aluminium/product-3519-1493799.html>. (2015).

Los paños de vidrios que se sitúan en la fachada son de vidrio flotado esmerilado al ácido (Ver figura 44), en un lado de la placa se graba al aguafuerte químicamente y permanentemente de modo que defienda la visión dependiendo de distancia y de

condiciones ligeras. Su textura, formada por los puntos transparentes de 1.8 milímetros de diámetro, es lisa al tacto. Buena resistencia de la huella digital. Color estándar: claro.



**Figura 44.** Paño de Vidrio.

Fuente: <http://www.tecnoaberturas.com.ar/productosTipologias.html> (2015)

### **Detalle de mobiliario**

Las lámparas usadas en el área de comensales de los locales de restaurante y bares, es un diseño de tres esferas blancas. Crean un conjunto muy actual con una luz directa pero difusa. El conjunto se llama Sphera y se ha fabricado en aluminio cromado y vidrio blanco soplado (Ver figura 45).



**Figura45.**Lámparas de vidrio soplado.

Fuente:<http://espaciohogar.com/lamparas-techo/lamparas-techo-modernas-fotos/>. (2011).

En los pasillos se encuentran lámparas suspendidas de LEDS, ideales para esos espacios públicos. Tiene una terminación satinada con una luz directa, perfiles de aluminio y la pantalla es de policarbonato opalino (Ver figura 46).



**Figura 46.**Lámpara suspendida.

Fuente:<http://cartego.com.mx/index.php/lampara-suspendida-de-leds-tecno-lite-pan-led-77w-30-s-parigi-i-para-interiores.html>. (2004).

## Memoria de Estructura

### Tipo de estructura

La estructura es una de las partes principales y de mayor importancia de una edificación, sin estructura no hay edificación, es por esto que toma un papel importante en cuanto a la factibilidad del proyecto. La estructura tiene el papel de soportar la presencia de cargas, entre ellas su propio peso y el peso de la construcción que sustenta, sin perder las condiciones de funcionalidad para la cual fue concebida.

La estructura utilizada en la edificación es de tipo mixta, se pre-dimensionó en concreto, con piezas en acero, debido a que la edificación cuenta con luces grandes y algunas de ellas son utilizadas como mástiles para los tensores que soportan la placa de la plaza elevada.

### Fundación

La fundación que se escogió para esta edificación fueron los pilotes, debido a encontrarse sobre el agua, siendo su objetivo repartir las cargas de todas las plantas hacia el terreno distribuyendo los esfuerzos uniformemente (Ver figura 47).

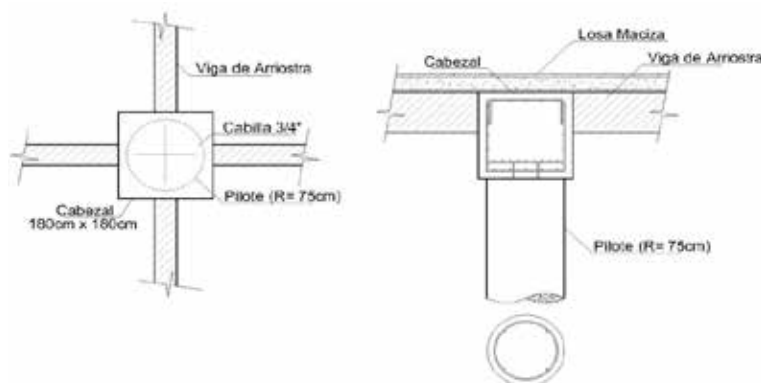
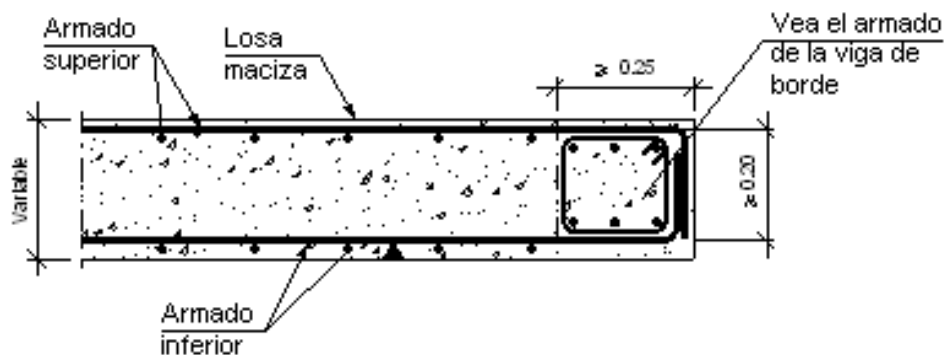


Figura 47. Detalle de fundación. La Autora (2015)

## Losa de entrepiso

La losa maciza (Ver figura 48), es la que se empleó para todas las plantas, esta se construye con concreto armado, de sección transversal rectangular llena de un espesor de 20 cm, lo cual abarca una superficie considerable del piso.



**Figura48.**Detalle de Losa.

Fuente:<http://detallesconstructivos.cype.es/EHL740.html>.

## Columnas

Las columnas como la mayoría de la estructura fueron pre-dimensionadas en concreto, se tomó el criterio de calcularlas dependiendo de dónde se encontrasen debido a las diferencias de niveles existentes en toda la edificación y al tamaño de las luces. Para el pre-dimensionado de columnas primero se realizó el cálculo de las cargas permanentes y las cargas vivas según el tipo de edificación, luego se realizó la mayoración de estas cargas, para posteriormente calcular las columnas según los diferentes sistemas, luces, números de niveles, etc.

## Vigas de Carga y Sismo-resistentes

Se hizo uso de perfiles de acero tipo HEA para las vigas de esta estructura.

## **Memoria de Instalaciones**

### **Instalaciones Sanitarias**

Es el conjunto de tuberías conductoras de agua (blanca, servida o pluvial), equipos y accesorios que se encuentran dentro del límite de propiedad de la edificación y que son destinados a suministrar agua libre de contaminación y eliminar el agua servida y pluvial, en todo su recorrido.

Toda esta información es contenida en los planos de planta de la edificación y detalles correspondientes a las tuberías, equipos de bombeo y sistemas hidráulicos.

### **Aguas Blancas**

Basándonos en las Normas Sanitarias, específicamente en lo que respecta a edificaciones de tipo deportivo, fue determinada la dotación que la misma necesita de acuerdo al consumo de los usuarios previamente estimado en litros por día. La aducción se hará mediante una red de aguas blancas que viene por la avenida Zamora, la cual se conectará al hidroneumático y de allí a un tanque elevado que almacenará el agua requerida por los usuarios del Centro de Deportes Acuáticos, suministrando el vital líquido a todas las piezas sanitarias. Las tuberías y conexiones de aguas blancas serán lisas, de PVC, empotradas en pisos y paredes.

### **Aguas Servidas**

Los ramales horizontales de aguas negras se conectarán a un sistema de recolección exterior. Tales ramales serán de PVC, así como los bajantes y las tuberías de ventilación de las piezas sanitarias. Todo cambio de dirección horizontal se hará con ángulo de 45°, utilizando Tee doble o sencilla, Yee doble o sencilla y codos de 45°, según lo estipulado en las normas.

## **Aguas Pluviales**

El diseño y cálculo de aguas pluviales o aguas de lluvia consiste en la instalación de tuberías, rejillas y tanquillas, para extraer las aguas producidas por las precipitaciones, tanto de los techos como de las áreas no techadas en planta baja mediante el funcionamiento de una bomba de achique. Para calcular el diámetro de las tuberías a usar, se debe considerar la intensidad de la lluvia a 150 mm/hora, aplicable para cualquier zona de Venezuela según lo establecen las normas. Aprovechando la condición inclinada de los techos, se emplearán canaletas ocultas dirigidas a bajantes empotrados en paredes o en ductos, que continúen su recorrido por el suelo hasta desembocar en la calle. La pendiente que presenta la parcela hacia el mar resulta conveniente para drenar las aguas de lluvia con mayor facilidad.

## **Instalaciones Eléctricas**

La acometida principal partirá de una línea trifásica existente, sobre una posteadura con aisladores y crucetas de hierro. Las instalaciones eléctricas de baja tensión serán servidas por un transformador tipo PadMounted de 3 x 150 KVA, que enviará la energía al tablero principal ubicado en el área de servicio de la edificación y, a su vez, este la distribuirá a todos los sub-tableros de cada nivel. El tipo de cable a utilizar para luminarias y tomacorrientes será THHN 10. Todos los cables se distribuirán dentro de tuberías de PVC de ¾". Se dispondrá de una planta eléctrica ubicada en planta baja, cerca de la zona de servicios, para casos de emergencia.

## **Sistema Contra Incendios**

Para la detección y extinción de incendios en caso de emergencias, fueron tomadas en cuenta las normas COVENIN 1040 y 1041-1999, donde se señala que un tablero principal de control ubicado en algún área de servicio, recibirá las señales de las estaciones manuales o automáticas colocadas en puntos estratégicos de la edificación, detectando así la zona

donde ocurra una emergencia. Se dispondrán extintores portátiles por todo el edificio y se instalará un sistema fijo de extinción con agua que contará con una tubería principal conectada a bocas de agua en cada nivel del Centro de Deportes Acuáticos. La norma venezolana COVENIN 253 establece que tanto el tablero como los extintores deben ser de color rojo.

### **Instalaciones Mecánicas**

Dentro de las instalaciones de este tipo que presenta el proyecto, encontramos: un montacargas, con el cual se podrá realizar el traslado de los insumos y la movilización de los empleados a todos los niveles de la edificación, sin ser vistos por los usuarios. También encontramos un sistema de gradas retráctiles (Ver Figura 49) denominado HideOut, está concebido para usarse en recintos de piso plano permitiendo ocultar las butacas en el piso, permitiendo el máximo aprovechamiento de los espacios.



**Figura 49.** Gradas retráctiles

Fuente: [http://www.stage-sets.com/gradas\\_retractiles.html](http://www.stage-sets.com/gradas_retractiles.html)

## **CAPÍTULO V**

### **LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA**

#### **5.1 Listado de Planos**

En este capítulo se presentan los planos arquitectónicos pertenecientes al Centro de Deportes Acuáticos, entre los cuales se incluirán arquitectura, estructura, detalles e instalaciones. Dichos planos se encontrarán escalados a conveniencia del espacio disponible en el formato de hoja tamaño carta, con sus respectivos márgenes reglamentados y cajetín con información. A continuación se nombrarán los planos incluidos:

Arquitectura (A-1)

Arquitectura (A-2)

Arquitectura (A-3)

Arquitectura (A-4)

Arquitectura (A-5)

Estructura (E-1)

Estructura (E-2)

Estructura (E-3)

Instalaciones Sanitarias (IS-1)

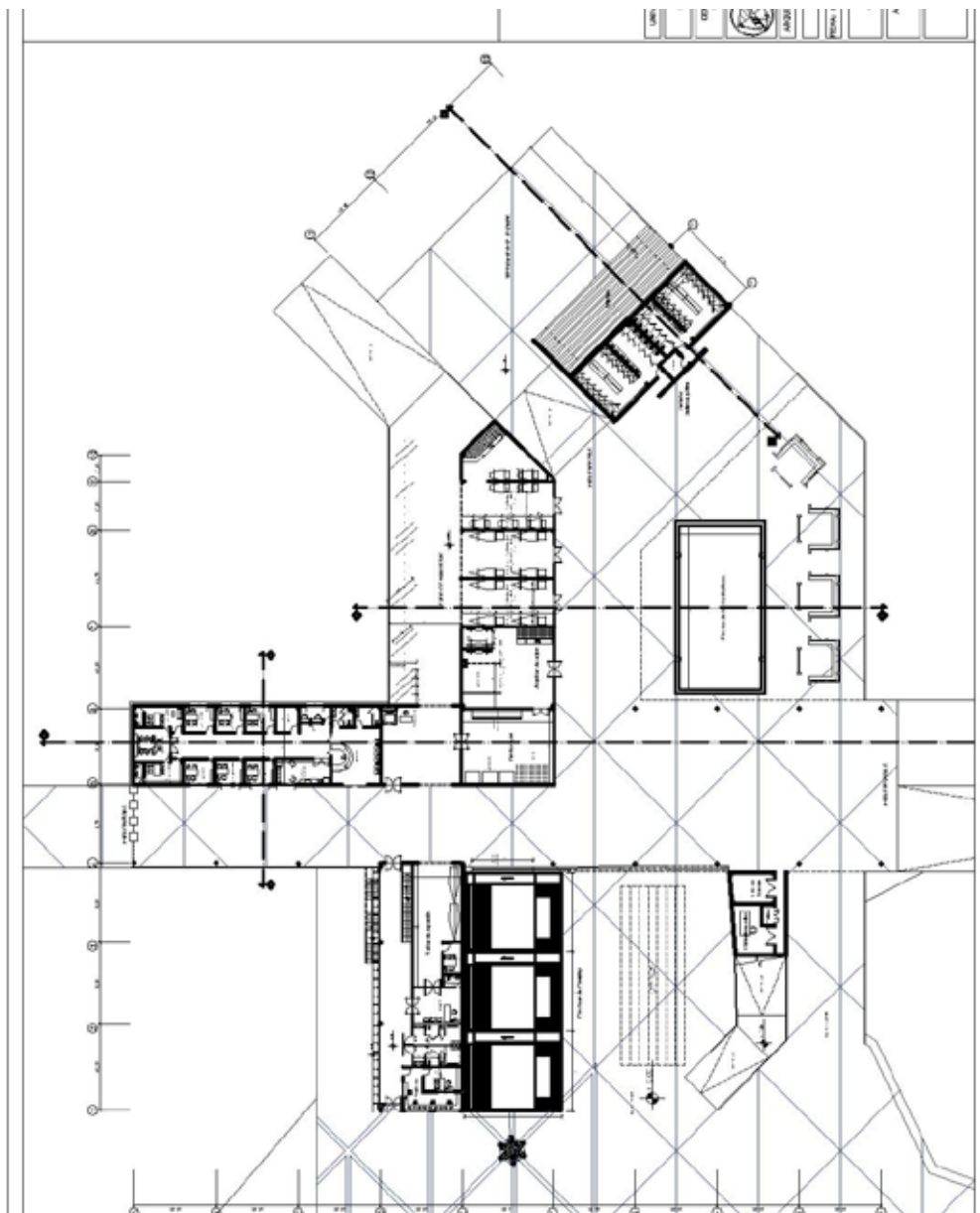
Instalaciones Sanitarias (IS-2)

Instalaciones Sanitarias (IS-3)

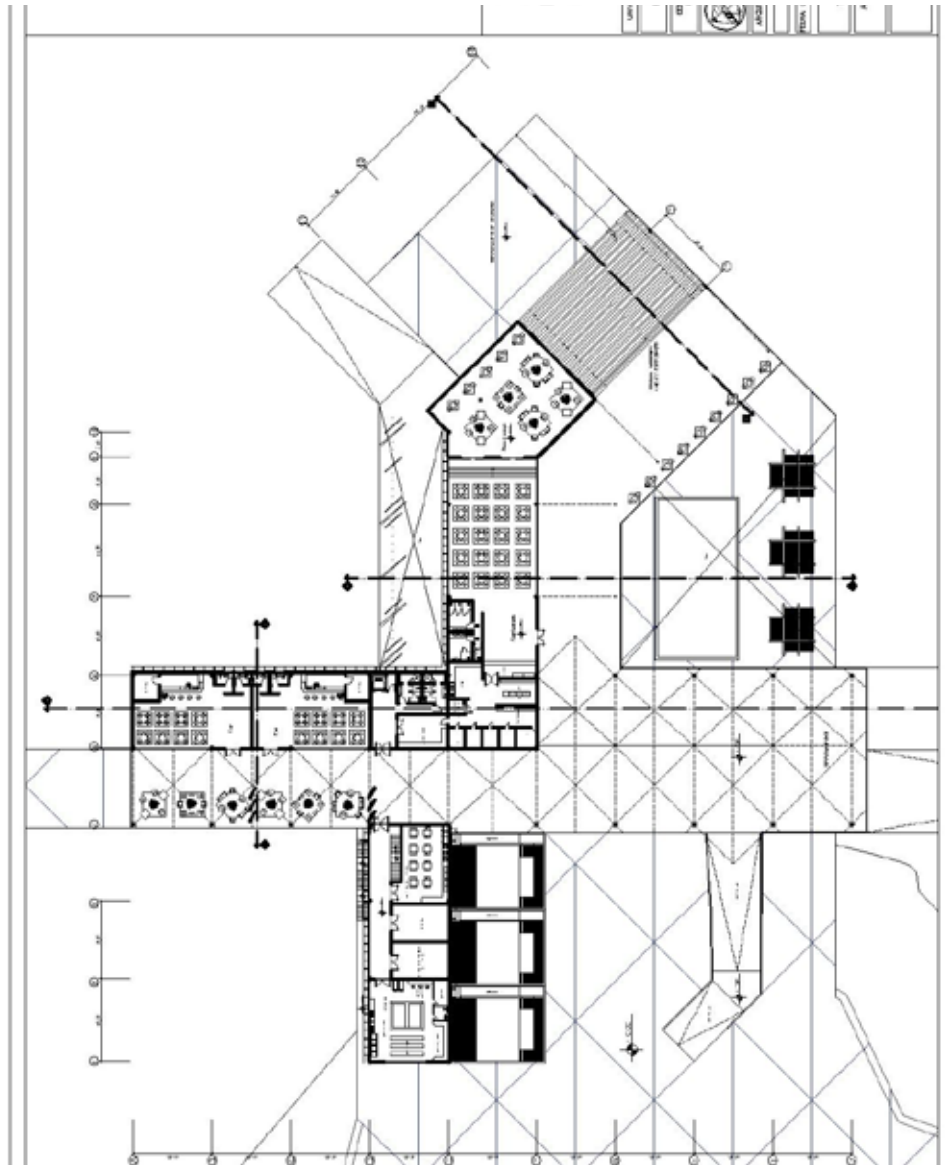
Instalaciones Eléctricas (IE-1)

Instalaciones Mecánicas (IM-1)

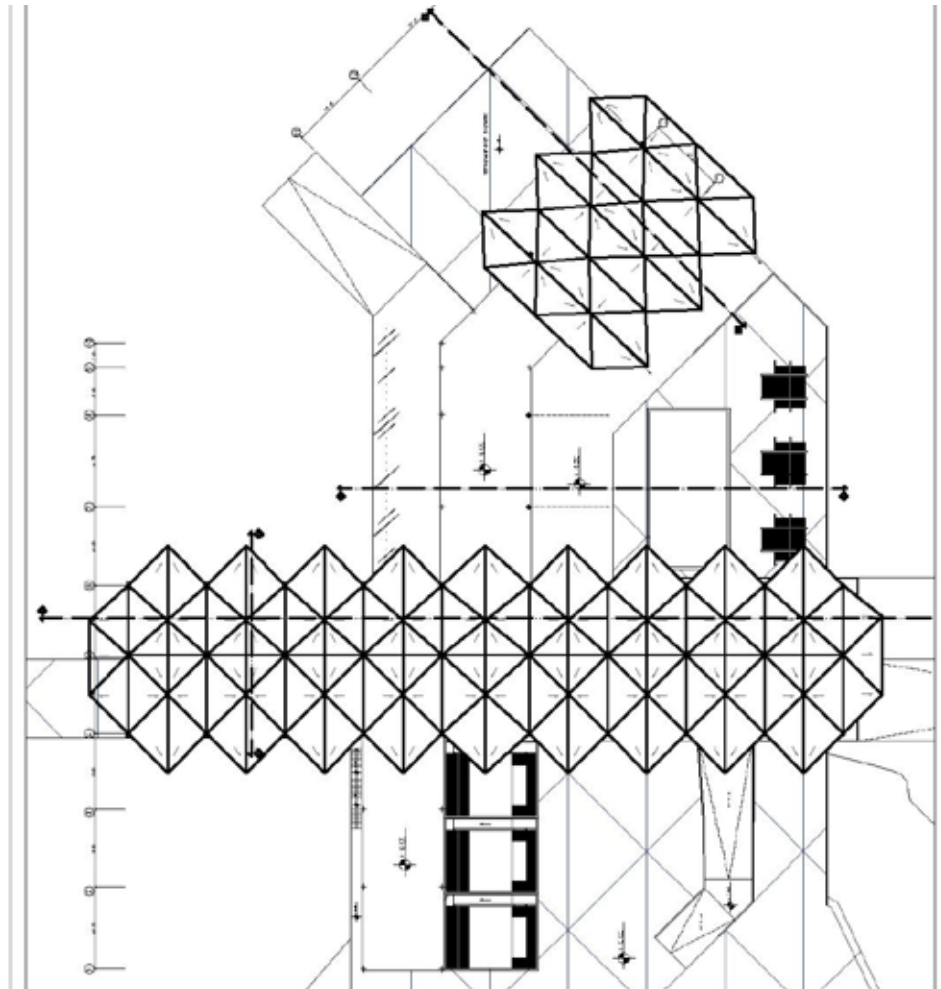
**Arquitectura (A-1)**



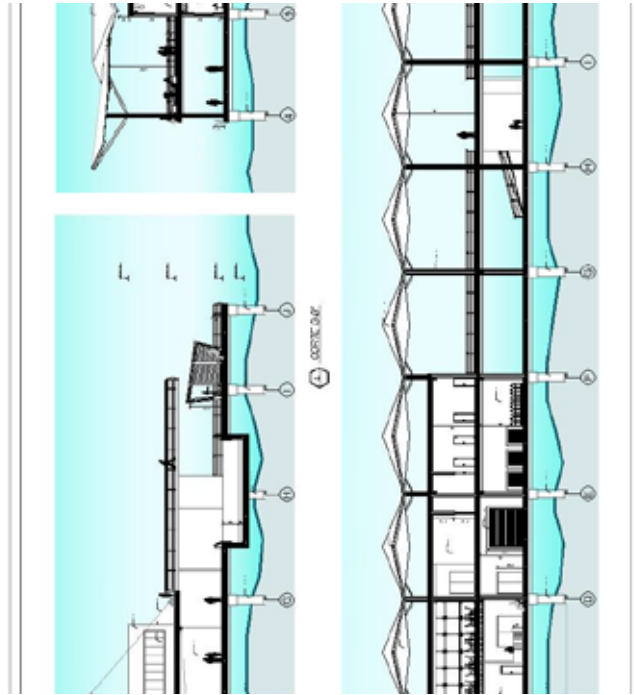
**Arquitectura (A-2)**



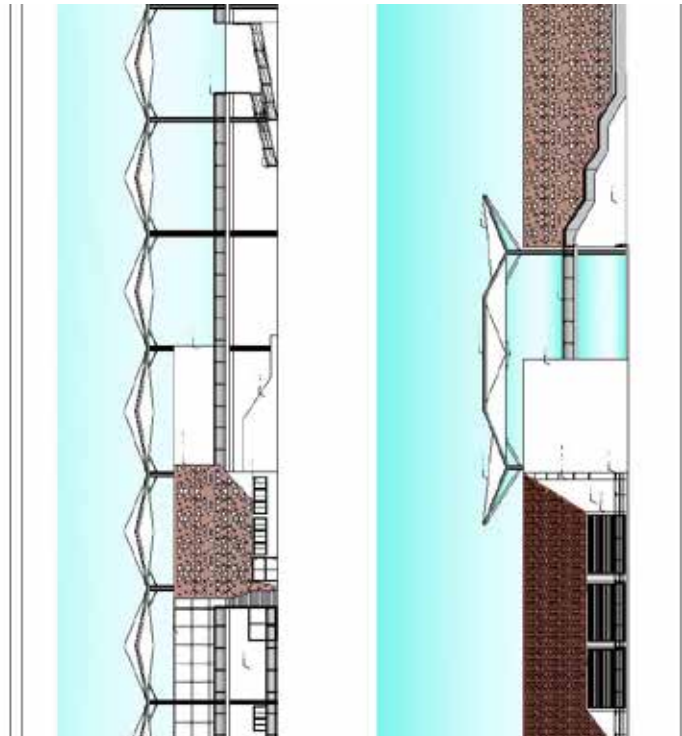
Arquitectura (A-3)



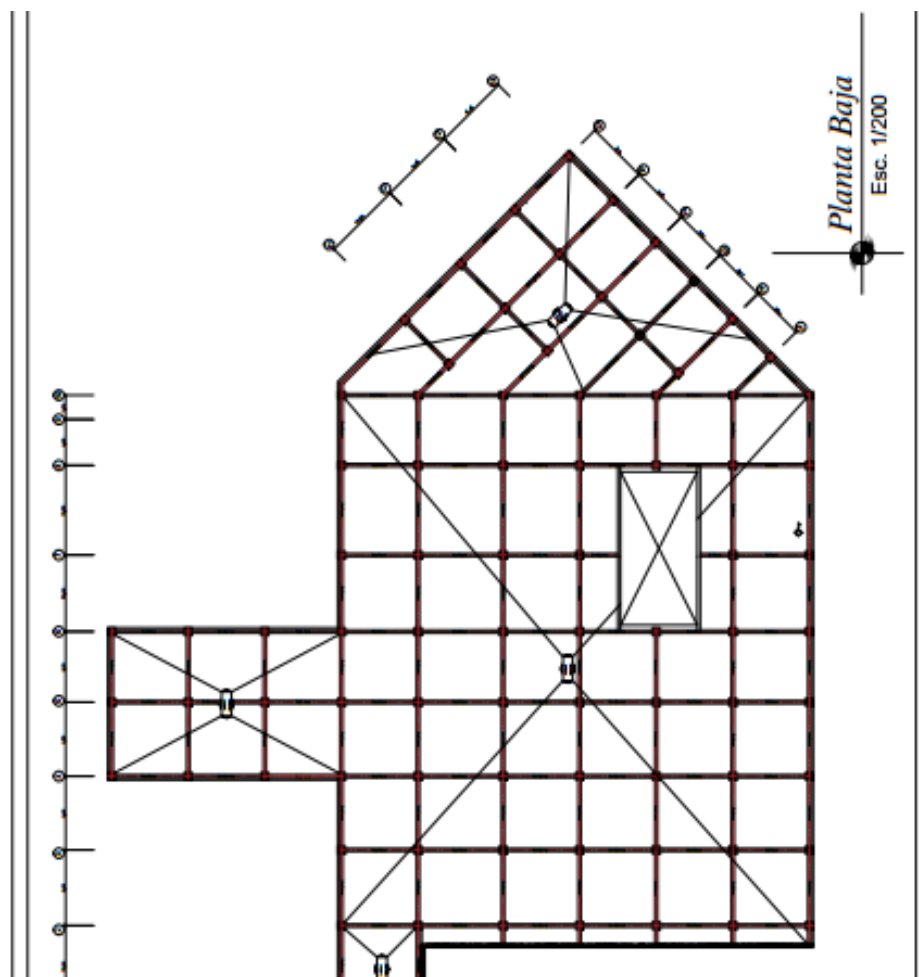
**Arquitectura (A-4)**



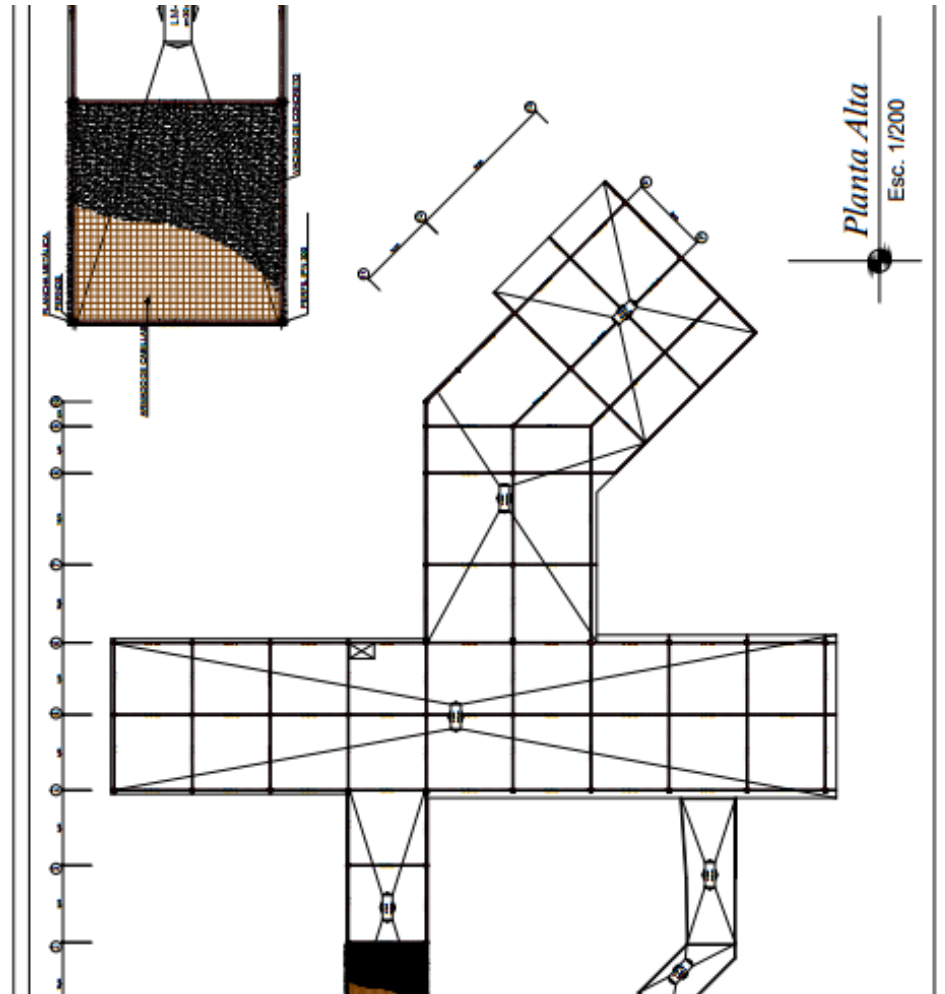
Arquitectura (A-5)



**Estructura (E-1)**

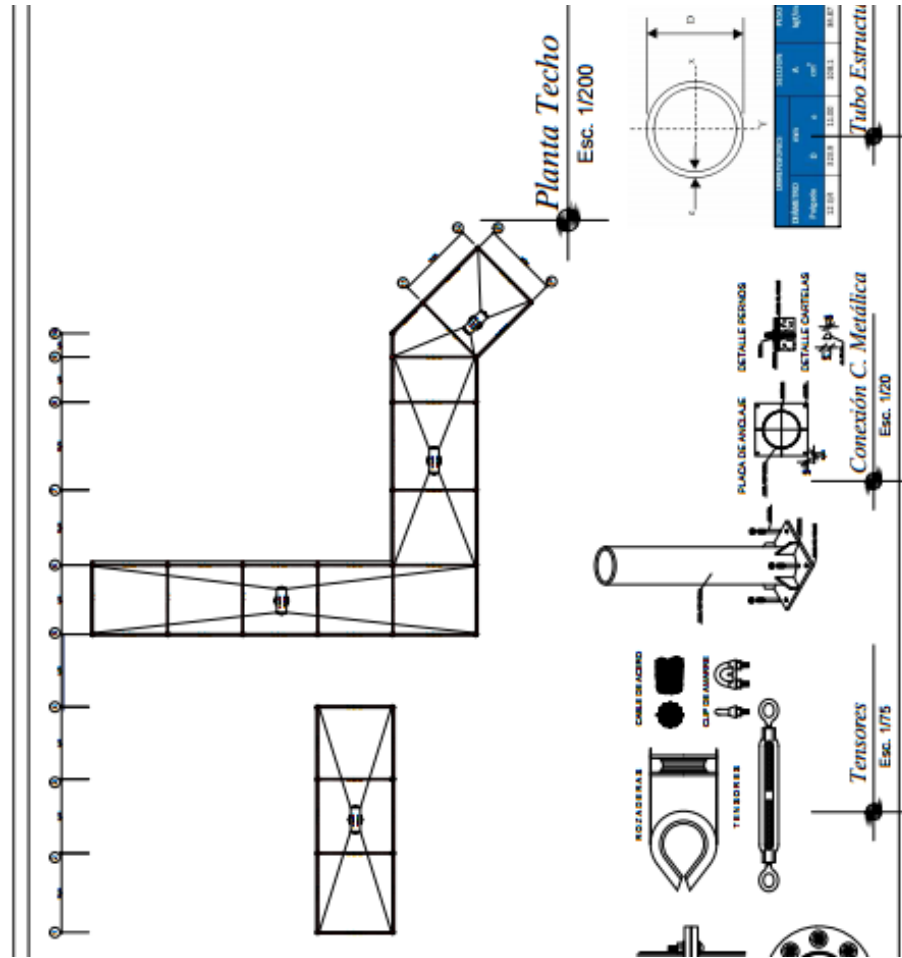


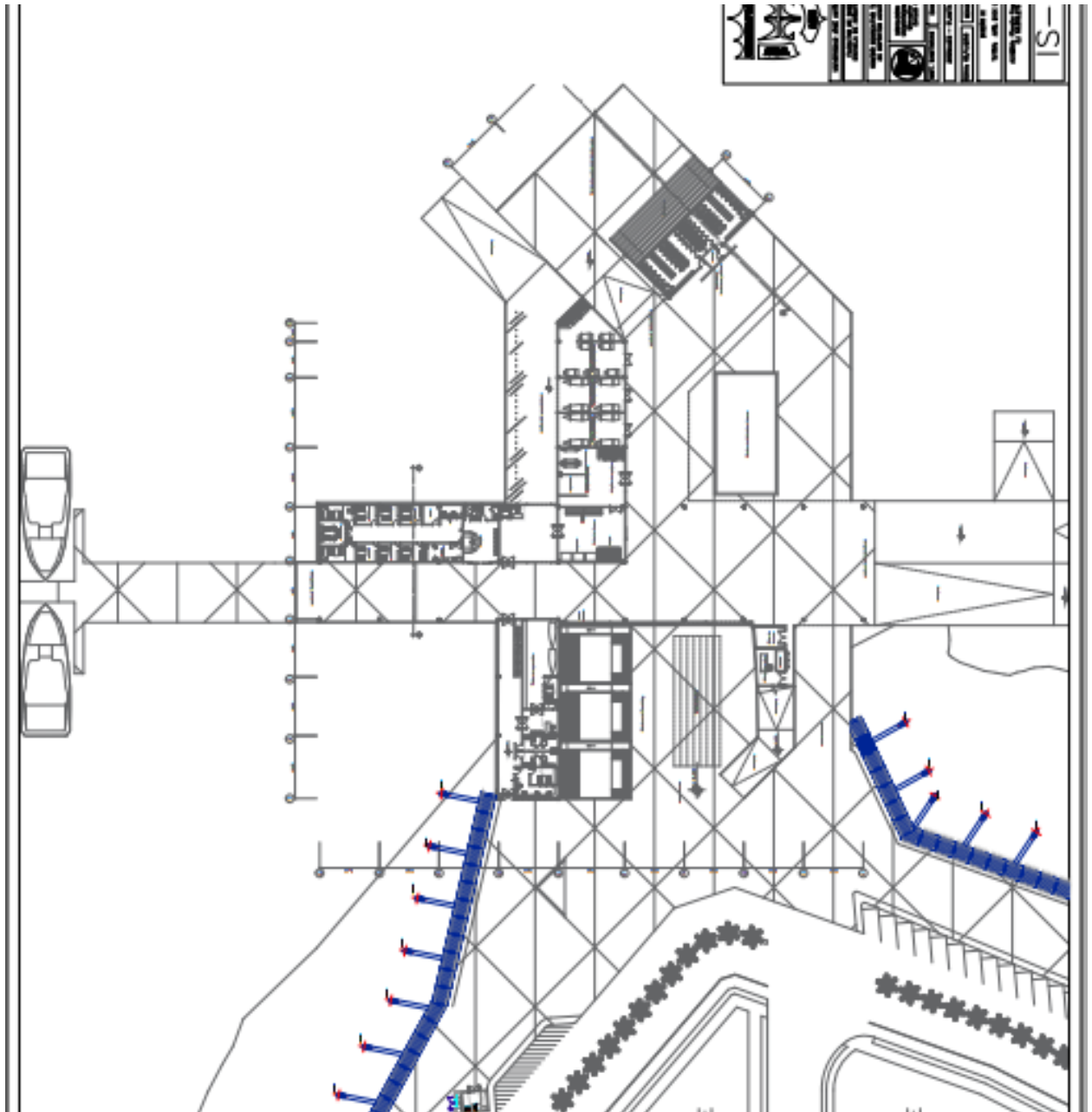
**Estructura (E-2)**



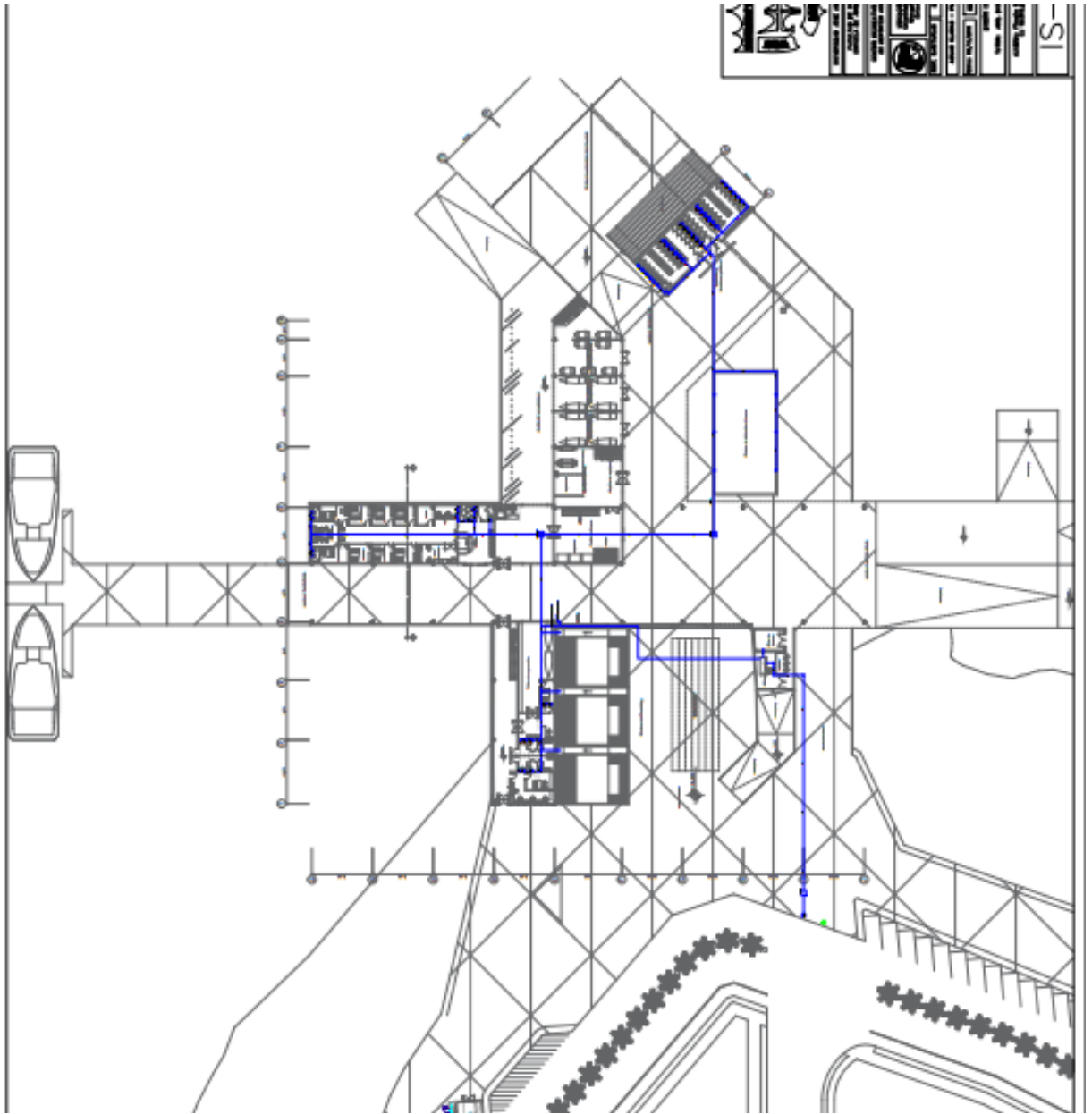
Estructura (E-3)

Instalaciones Sanitarias (IS-1)

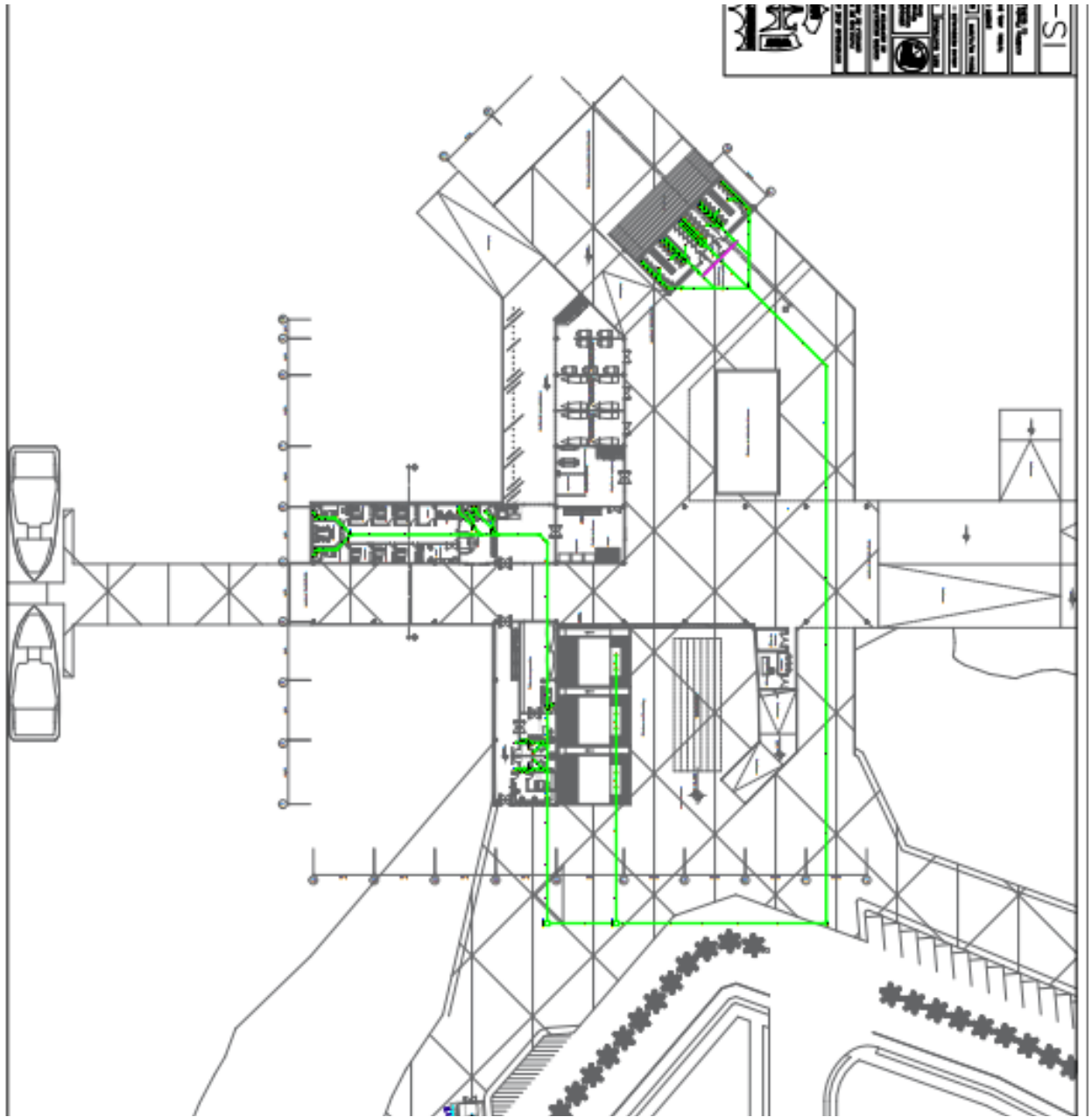




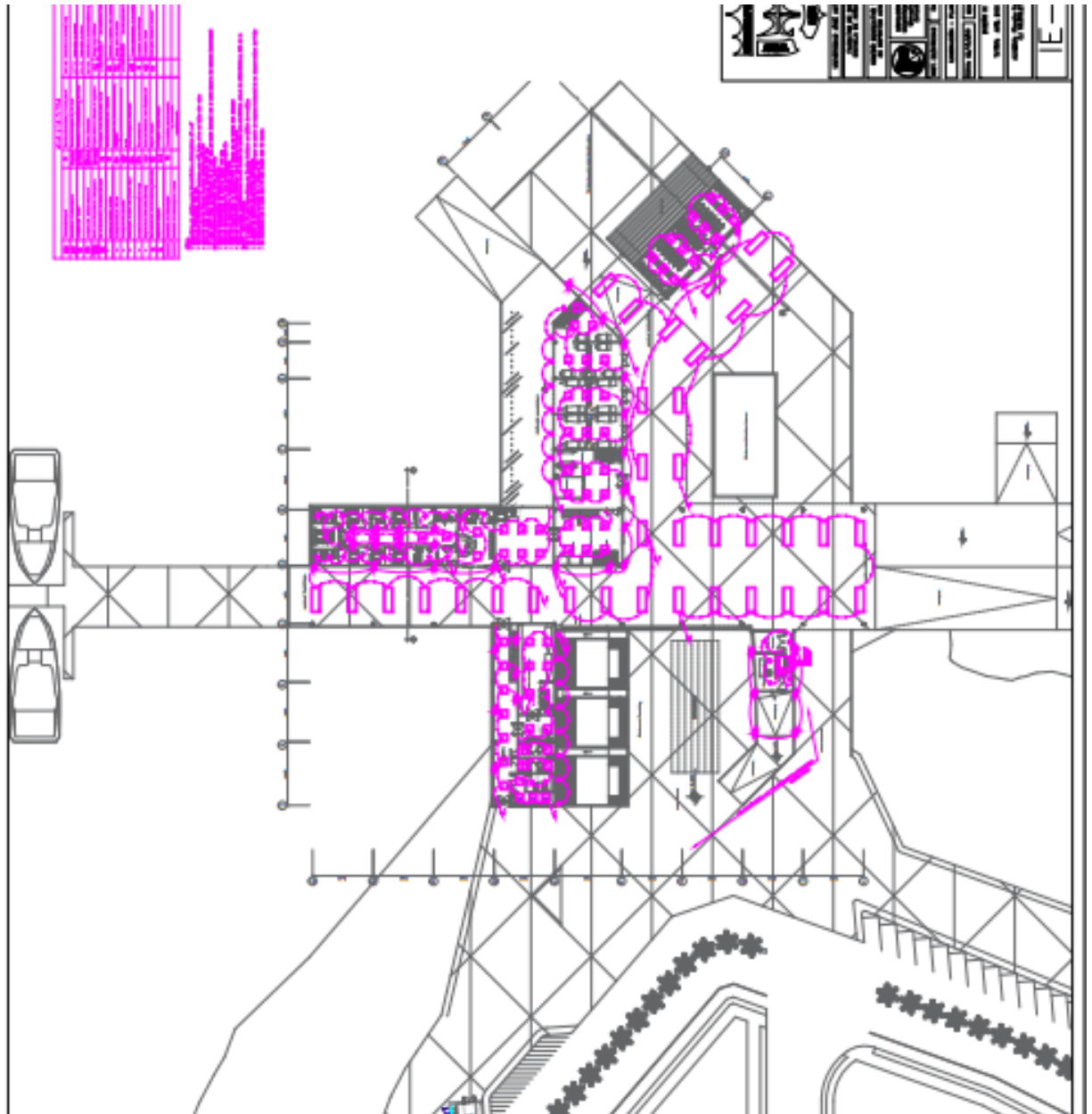
**Instalaciones Sanitarias (IS-2)**



**Instalaciones Sanitarias (IS-3)**



**InstalacionesEléctricas (IE-1)**



**Instalaciones Mecánicas (IM-1)**



## REFERENCIAS

### **Impresas**

Frank Lloyd Wright (1932) Frank Lloyd Wright: An Autobiography. Editorial Pomegranate Communications, 2005. Estados Unidos. Consulta: Marzo 2015

Tamayo, M (1991). Metodología formal de investigación científica. Limusa Noriega, cuarta reimpresión. México. Consulta: Marzo 2015

Hurtado, J. (2000). Metodología de la investigación holística. Instituto Universitario de Tecnología Caripito, Servicios y Proyecciones para América Latina (SYPAL). 3ª Edición. Caracas, Venezuela. Consulta: Marzo 2015

Barrios Yaselli, Maritza (2002) Manual de trabajos de grado de especialización y maestría y tesis doctorales. 3ª edición. Universidad Pedagógica Experimental Libertados. Caracas, Venezuela. Consulta: Marzo 2015

Sampieri, R.; Collado, C.; Lucio, P. (2006) Metodología de la investigación. Editorial McGraw-Hill Interamericana de México. 2ª edición México. Consulta: Marzo 2015

Arias, Fidias G. (2006) El proyecto de Investigación, introducción a la metodología científica. Editorial Episteme, C.A. 5ª edición. Caracas, Venezuela. Consulta: Marzo 2015

### **Electrónicas**

Dr. Arq. Martín Monroy, Manuel (2001) Claves del Urbanismo Bioclimático. Departamento de construcción arquitectónica, ULPGC. (Documento en línea) Disponible: <http://editorial.dca.ulpgc.es/ftp/ambiente/03-MasterUrb+Paisaje/2002->

Acond-Ambiental-Urbano/Documentacion/Urbanismo%20BIOCLIMATICO-present.PDF. Consulta: Octubre 20014

Blanco, José(2011). Parque marítimo escollera norte. (Artículo en la web) disponible en la página: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-107546/parque-maritimo-escolle-ra-norte-mastaglio-zoppi-arquitectos>. Consulta Noviembre 2014.

Blanco, Carlos(2008). Epistemología del proyecto factible. (Artículo en la web) disponible en la página: <http://new.entorno-empresarial.com/articulo/1926/epistemologia-del-proyecto-factible>. Consulta Diciembre 2014.

Contreras, Omaira (2013). Técnicas e Instrumentos de Investigación para la Recolección de Datos. Aplicados al Proyecto de Servicios Comunitarios. (Artículo en la web) disponible en la página: <http://mscomairametodologiadelainvestigacion.blogspot.com/2013/04/tecnicas-e-instrumentos-de.html>. Consulta Diciembre 2014.

Camacaro, Pedro (S/F). Instrumentos de Recolección de Datos. (Artículo en la web) disponible en la página:<http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2010/prc/INSTRUMENTOS%20DE%20RECOLECCION%20DE%20DATOS.htm>. Consulta Diciembre 2014.

Pastorell, Giuliano (2012). Plan maestro de ordenamiento urbano y territorial del borde costero y paseo del mar. (Artículo en la web) disponible en la página: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-212150/primer-lugar-concurso-plan-maestro-de-ordenamiento-urbano-y-territorial-del-borde-costero-y-paseo-del-mar-mas-fernandez-architects>. Consulta Enero 2015.