



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

**Diseño de un Complejo Deportivo de alto rendimiento,  
para la disciplina de Voleibol de Playa  
Sector Santa Cecilia, Municipio Valencia, Estado Carabobo.**

**Autora:** Marioskar Iturbe Duarte

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 Complejo Deportivo de alto rendimiento, para la disciplina de  
Voleibol de Playa, Sector Santa Cecilia, Municipio Valencia, Estado  
Carabobo.**

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

**Autora:** Marioskar Iturbe Duarte.

**Tutor Académico:** Arq. Dick Moreno.

**Tutor Metodológico:** Arq. Orlando Ramírez

San Diego, Noviembre de 2015

## ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Quienes suscriben, Arq. Dick Moreno, portador de la cédula de identidad N° 10.867.233 y el Arq. Orlando Ramírez., portador de la cédula de identidad N° 3.807.20 en nuestro carácter de Tutor Académico y Tutor Metodológico del trabajo de grado presentado por la ciudadana, **Marioskar Madelyn Iturbe Duarte** portadora de la cédula de identidad °22.225.201, titulado: **DISEÑO DE UN COMPLEJO DEPORTIVO DE ALTO RENDIMIENTO PARA LA DISCIPLINA DE VOLEIBOL DE PLAYA, SECTOR SANTA CECILIA, MUNICIPIO VALENCIA, ESTADO CARABOBO**, presentado 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 24 días del mes de Noviembre del año 2015.

---

Tutor Académico:  
Arq. Dick Moreno

C.I: 10.867.233

---

Tutor Metodológico:  
Arq. Orlando Ramírez

C.I: 3.807.20

## **DEDICATORIA**

Este trabajo va dedicado primeramente a Dios, por haber sido mi guía y mi compañero durante toda esta etapa de mi vida, a mis padres y mis hermanas que me llenaron de fuerzas, consejos, compañía, apoyo y tolerancia, y haber confiado en mí durante todo el transcurso de mi carrera universitaria.

## **AGRADECIMIENTOS**

Primeramente a Dios por haberme dado la vida eterna, ya que sin él no sería la persona que soy, por haberme permitido culminar este logro y meta de mi vida, y haberme llenado de bendiciones durante toda la carrera. Por darme los padres que me dio, que gracias a ellos y a su esfuerzo, dedicación, y amor he podido culminar este trabajo y esta etapa de mi vida.

A mis hermanas y cuñados que siempre estuvieron allí para mí en todo momento que lo necesite, por su ayuda, consejos y apoyo incondicional que me brindaron.

A Junior Padrón por haber estado en el transcurso de la carrera, brindándome de su ayuda incondicional, consejos, compañía, esfuerzos, apoyo y alegría para lograr culminar esta meta la cual los dos hemos podido alcanzar.

A mis amigas Katiuzka y Aleines, que me brindaron apoyo, y esfuerzo cuando lo necesite y siempre estar tan dispuestas y disponibles a lo largo de la carrera.

A mi amiga Johanna, que al finalizar ya esta etapa de nuestras vidas la carrera nos unió, agradecida con ella por su compañía, ayuda, y esfuerzos hemos podido culminar esta meta de nuestras vidas.

A todos los demás involucrados, profesores, compañeros, por su apoyo e impulso a lo largo de la carrera.

## ÍNDICE GENERAL

### CONTENIDO

	pp.
LISTA DE CUADROS Y FIGURAS.....	ix
RESUMEN INFORMATIVO.....	xi
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO	
I EL PROBLEMA	
1.1. Planteamiento del Problema.....	3
1.2. Objetivos.....	5
1.3. Justificación de la Investigación.....	6
II MARCO TEÓRICO	
2.1. Antecedentes.....	8
2.2. Bases Teóricas.....	11
2.3. Definición de Términos Básicos.....	13
III MARCO METODOLÓGICO	
3.1. Tipo de Investigación.....	16
3.2. Población y Muestra.....	17
3.3. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	18
3.4. Técnicas de Análisis de Datos.....	21
3.5. Análisis de Resultados.....	22
3.6. Fases de la Investigación.....	22
IV LA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA	
4.1. El Sitio Urbano.....	26
4.2. El Plan Urbano.....	28
4.3. La Propuesta Arquitectónica.....	29
V REPRESENTACIÓN GRÁFICA	

5.1. Listado de Planos.....	49
-----------------------------	----

REFERENCIAS

Impresas.....	57
---------------	----

Electrónicas.....	57
-------------------	----

ANEXOS

A Gráficos de Resultados

Grafico 1. Pregunta 1. Encuesta.....	60
--------------------------------------	----

Grafico 2. Pregunta 2. Encuesta.....	60
--------------------------------------	----

Grafico 3. Pregunta 3. Encuesta.....	61
--------------------------------------	----

Grafico 4. Pregunta 4. Encuesta.....	61
--------------------------------------	----

Grafico 5. Pregunta 5. Encuesta.....	62
--------------------------------------	----

Grafico 6. Pregunta 6. Encuesta.....	62
--------------------------------------	----

Grafico 7. Pregunta 7. Encuesta.....	63
--------------------------------------	----

## LISTA DE CUADROS Y FIGURAS

### CONTENIDO

CUADRO Y FIGURA		Pp.
1	Cuadro Nro. 1. Cronograma de Actividades.....	25
2	Cuadro Nro. 2. Acceso.....	33
3	Cuadro Nro. 3. Módulo 1-1.....	33
4	Cuadro Nro. 4. Módulo 2-1.....	33
5	Cuadro Nro. 5. Módulo 1-2.....	34
6	Cuadro Nro. 6. Módulo 2-2.....	34
7	Cuadro Nro. 7. Servicios.....	34
8	Figura 1. Vista aérea del Coliseo Playero Hugo Chávez.....	9
9	Figura 2. Vista aérea del centro deportivo de vóley de playa.....	10
10	Figura 3. Vista de las canchas de arena.....	11
11	Figura 4. Zonificación de Valencia.....	28
12	Figura 5. Vista Propuesta.....	28
13	Figura 6. Hitos cercanos al terreno.....	30
14	Figura 7. Perfil Urbano.....	31
15	Figura 8. Esquema de Relaciones.....	35
16	Figura 9. Concepto Generador.....	36
17	Figura 10. Concepto Generador Volúmenes.....	37
18	Figura 11. Concepto Generador. Ubicación Canchas.....	37
19	Figura 12. Muro de hormigón cubierto de hongos musgos y líquenes...	40
20	Figura 13. Hunter Douglas-Control Solar-Paneles Screen.....	41
21	Figura 14. Sherwin-Williams color Antique beige.....	42
22	Figura 15. Concreto Estampado. Molde London.....	42

23	Figura 16. Concreto Estampado. Espina de Pescado.....	42
24	Figura 17. Concreto Estampado. Laja Real.....	42
25	Figura 18. Granito Kashmir Gold.....	43



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

**Diseño de un Complejo Deportivo de alto rendimiento, para la disciplina de Voleibol de Playa, Sector Santa Cecilia, Municipio Valencia, Estado Carabobo.**

Autor: Marioskar Iturbe

Tutor Académico: Dick Moreno.

Fecha: Noviembre 2015

**RESUMEN INFORMATIVO**

El principal objetivo de este trabajo es Diseñar un complejo deportivo, que se guie bajo las leyes y normas del plan vigente de desarrollo urbano local, adaptado a los estándares internacionales para la práctica del voleibol de playa, dentro la parroquia San José del Municipio Valencia, con el objetivo de generar nuevos complejos deportivos para fomentar esta nueva disciplina y ayudar a los atletas de la región en su crecimiento, físico y profesional. El proyecto estuvo enmarcado en el tipo de investigación de un proyecto factible basado a un nivel investigativo en documental y de campo. Se emplearon una serie de técnicas e instrumentos de recolección de datos, tales como la encuesta, la observación directa, la entrevista. Para realizar el proyecto y el cumplimiento de todos los objetivos planteados se realizó un estudio de análisis urbano, resaltando ocupando todos los aspectos importantes del municipio mediante las siguientes fases: Fase I: Planteamiento del problema, Fase II: Antecedentes, Fase III: Estado Actual, Fase IV: Diagnostico, Fase V: Propuesta urbana, Fase VI: Ante-proyecto de la edificación, y Fase VII: Proyecto. De esta manera podemos afirmar que con la propuesta e implantación del Complejo Deportivo de Voleibol de Playa se generarán nuevos espacios para el desarrollo integral de los atletas y a su vez fortalecerá los equipamientos deportivos del municipio.

**Descriptor:** Complejo Deportivo, Alto Rendimiento, Voleibol de Playa.

## INTRODUCCION

Esta investigación se realizó con el propósito de elaborar una propuesta deportiva para brindarle al Municipio Valencia una sede para la práctica de deportes, como es el Voleibol de Playa. La cual se determinó con los estudios realizados que existe un déficit de estos equipamientos deportivos en el Municipio y en el sector de estudio, impidiendo el desarrollo de los nuevos de atletas para esta disciplina.

De tal manera se propuso el Diseño de un Complejo Deportivo de alto rendimiento para la disciplina de Voleibol de Playa, Sector Santa Cecilia, Municipio Valencia, Estado Carabobo, en el que se quiere lograr satisfacer las necesidades de infraestructuras deportivas para la práctica de esta nueva tendencia disciplinaria y a su vez ayudar a los ciudadanos y atletas de la región en su crecimiento, físico y profesional, como futuros representantes nacionales, de igual manera la integración social y la revalorización y complementación del urbanismos de la zona de estudio.

El estudio realizado está conformado por; Capítulo I Planteamiento del problema, el cual señala una falta de equipamientos e infraestructuras deportivas en el sector de estudio, por lo tanto se tiene como objetivo principal desarrollar un Complejo Deportivo de alto rendimiento para la disciplina de Voleibol de Playa.

Capitulo II Antecedentes, se toma como referencia proyectos de edificaciones que sustenten, respalden y apoyan, a la investigación para un mayor aprovechamiento y desarrollo del proyecto a proponer, por otro lado las bases teóricas que es un grupo de conceptos y definiciones que ayudaron con el problema planteado.

Capitulo III La metodología aplicada a la presente investigación, comprende el procedimiento a seguirlo para alcanzar al objetivo de ésta, que está compuesto por el tipo de investigación, población y muestra, técnicas e instrumentos para la recolección de datos, técnicas de análisis de datos y finalmente las fases de investigación.

Capítulo IV: La propuesta arquitectónica; donde se explica todo lo relacionado al proyecto, las determinantes y variables que se encuentran, así como se detalla el contenido a nivel de las plantas de arquitectura, el proceso constructivo, materiales y acabados de los espacios, etc.

Capítulo V: Representación Gráfica; donde se presentan los planos de arquitectura y detalles del proyecto.

# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA**

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

En Venezuela, el deporte ha venido arrastrando una serie de necesidades y problemas que no han sido atendidos debidamente; por una parte el crecimiento de la estructura organizativa a nivel nacional, se ha hecho evidente con la aparición de nuevas Federaciones deportivas, tales como la Federación Venezolana de Deportes Ecuestres, Federación Venezolana de Rugby, Federación Venezolana de actividades Subacuáticas, entre otras, las cuales haciendo vida deportiva con Federaciones ya existentes tales como, la Federación Venezolana de Fútbol, la Federación Venezolana de Béisbol, y la Federación Venezolana de Voleibol, etc., no están en concordancia con el crecimiento de las bases y la infraestructura deportiva necesaria para la práctica de cada deporte en particular, es decir, que el nacimiento de nuevas Federaciones no está soportado en la mayoría de los casos con el nacimiento de nuevas ligas, clubes y centro deportivos.

Por otra parte, haciendo hincapié en la infraestructura necesaria para la práctica de estas nuevas tendencias deportivas, es necesario aclarar que Venezuela no cuenta en la mayoría de los casos con instalaciones adecuadas para la práctica de estas actividades, teniendo que utilizar las instalaciones de otras disciplinas para la práctica de dichos deportes.

También es necesario mencionar que el crecimiento demográfico ha sido sustentable a nivel Nacional y en el caso del Estado Carabobo de acuerdo al censo efectuado en el 2011, arrojó cifras de 2.387.239 personas, siendo que de estas cifras, al municipio Valencia le corresponde una cifra de 882.784 personas, este crecimiento de la población ha traído como consecuencia para el municipio la pérdida del equilibrio y la armonía urbanísticos, lo cual afecta el diseño y construcción de nuevas

instalaciones deportivas para la práctica de estas nuevas tendencias, impidiendo el desarrollo integral de los ciudadanos del municipio Valencia el cual está garantizado en el artículo 111 de nuestra carta Magna.

El municipio Valencia cuenta con varias sedes para la práctica de algunas disciplinas, hacia la zona sur se encuentra el complejo deportivo Las Quintas de Flor Amarillo y Gimnasio José Pereira, donde cuenta con las disciplinas de ajedrez, judo, tenis de mesa, taekwondo, atletismo, baloncesto y voleibol, en La Isabelica se encuentra dos centros deportivos, el complejo Don Julio Centeno para las prácticas de voleibol de cancha, deporte de campo y pista (atletismo, salto alto) y softball, y el complejo deportivo “ La Isabelica”, donde se practican algunos deportes acuáticos, y béisbol, en la zona centro-norte se localiza el Gimnasio Deportivo Teodoro Gubaira, donde se practica el baloncesto, y voleibol de cancha, y hacia la parte norte se cuenta con el complejo deportivo Misael Delgado donde cuenta con varias disciplinas tales como: Fútbol como la principal, la natación y atletismo.

En la región está naciendo la práctica del voleibol de playa, como nueva tendencia disciplinaria, para este deporte son necesarias instalaciones con características especiales, las cuales no existen, ni pueden adaptarse a los complejos ya existentes, sin embargo fuera del municipio Valencia, se localizan dos espacios pre-adaptados de voleibol de playa ubicadas en el Complejo Deportivo Bicentenario, en el municipio Naguanagua, que a pesar de poder utilizarse como sitios de prácticas no cumplen con los estándares requeridos para la práctica formal del deporte ni albergar competencias de ningún tipo.

El estudio realizado en el Municipio Valencia nos reflejó que se cuenta con diversos equipamientos y elementos urbanos tales como: comercial, educativo, religioso, administrativo, recreativo, espacios verdes, sistemas viales, pero nos mostró que existe una carencia a nivel de equipamientos e infraestructuras deportivas especialmente en la zona de estudio el sector Santa Cecilia, desaprovechado el gran potencial deportivo que puede ostentar el municipio, para ello se requiere espacios que se adapten a su naturaleza, para la evolución de sus ciudadanos, siguiendo esta

idea se planteó entonces, un centro deportivo que sea capaz de incorporar grandes sectores juveniles convirtiéndolos en atletas y ciudadanos sanos y útiles.

Por lo antes mencionado se hace necesario la propuesta de reordenamiento urbano que unifique el orden de usos y actividades del sector Santa Cecilia con el diseño de centro deportivo para la disciplina de Voleibol de Playa donde los jóvenes puedan realizar este deporte contemporáneo, brindando una organización y distribución territorial adecuada para esta zona, ocasionando el desarrollo integral de los habitantes del sector de estudio.

### **1.2. Formulación del Problema.**

¿Cómo el diseño de un Complejo Deportivo, para la disciplina Voleibol de Playa, beneficiará a los atletas practicantes de esta disciplina, y a la población en general del municipio Valencia del Estado Carabobo.

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

#### **1.3.1. Objetivo General.**

Diseñar un complejo deportivo, que se guie bajo las leyes y normas del Plan vigente de Desarrollo Urbano Local, adaptado a los estándares internacionales para la práctica del voleibol de playa, dentro la parroquia San José del Municipio Valencia, Estado Carabobo.

#### **1.3.2. Objetivo Específicos.**

1. Determinar las condiciones y variables del contexto urbano, que son aplicables para el desarrollo urbanístico en el sector Santa Cecilia, en la Parroquia San José.

2. Analizar las leyes y normativas vigentes que rigen las zonas, necesarias para fundamentar el desarrollo de la propuesta del proyecto.

3. Plantear el programa de áreas y actividades a desarrollar en el Complejo Deportivo.

4. Diseñar un complejo deportivo, para la disciplina Voleibol de Playa, de alto rendimiento en el sector Santa Cecilia, de la parroquia San José.

#### **1.4. Justificación de la Investigación.**

El deporte tiene un valor constitucional en nuestro país, así como lo cita la carta Magna en el artículo 111:

*“Todas las personas tienen derecho al deporte y a la recreación como actividades que benefician la calidad de vida individual y colectiva. El Estado asumirá el deporte y la recreación como política de educación y salud pública y garantizará los recursos para su promoción. La educación física y el deporte cumplen un papel fundamental en la formación integral de la niñez y adolescencia...”*

Tener en cuenta lo establecido en la constitución, es de significativa importancia debido a que, nuestra carta magna asume la práctica del deporte como algo vital para el desarrollo integral del ciudadano, mejorando aspectos como, la salud, calidad de vida por lo cual compromete al estado a garantizar, financiar y establecer políticas en la prosecución de tal fin. Es válido reflexionar que el deporte es un medio ideal para la formación integral de mejores ciudadanos y una estrategia de crecimiento cultural, una alternativa para hacerle frente a los vicios humanos que están atacando ferozmente a la sociedad, mayormente a los jóvenes, el deporte aporta beneficios para la formación de carácter, la práctica de cualquier deporte con constancia ayuda a que los adolescentes aprendan la importancia de la disciplina, la dedicación y el esfuerzo, fomenta igualmente la competitividad que si se desarrolla con moderación puede ser muy beneficiosa en su vida, igualmente aporta beneficios físicos, está demostrado que practicar ejercicio de forma regular contribuye a mantener una buena salud y a prevenir enfermedades.

Por lo anteriormente expuesto está claramente visible que el deporte es un aporte beneficioso para la comunidad, por lo tanto la existencia de complejos deportivos brinda una serie de valores de los que podemos mencionar: Estratégico, ya

que al tener instalaciones que permitan la realización de eventos a todo nivel, fomenta el intercambio deportivo a nivel nacional e internacional; Cultural, porque generan en la comunidades de los alrededor del complejo la cultural de la práctica deportiva; Emocional, porque crea una carga emocional a los habitantes del sector y los practicantes deportivos de apego y de cuidado por el mantenimiento de las instalaciones.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes de la investigación**

El presente capítulo consiste en dar a conocer los diferentes proyectos estudiados, que tratan problemáticas semejantes y dan respuesta de manera satisfactoria a dichas necesidades, que comparten cierta similitud con el proyecto de un complejo deportivo para la disciplina de voleibol de playa, se presentarán proyectos de arquitectura que compartan programas, espacios y necesidades, las cuales estén relacionadas de manera directa con el proyecto.

**Autor:** Miguel Perilla

**Coliseo Playero Hugo Chávez**

**Ubicación:** Estado Vargas.

**Año:** 2014.

Es un recinto deportivo localizado en el municipio Vargas del Estado Vargas al centro norte del país sudamericano de Venezuela. Se trata de una estructura de concreto con una cubierta metálica construida por el instituto Autónomo de Infraestructura del gobierno del Estado Vargas y el Ministerio de Deportes de Venezuela. Tiene una capacidad para 4000 espectadores y fue diseñado específicamente para albergar los terceros Juegos Suramericanos de Playa 2014 que recibieron al menos 15 delegaciones de países de la región. Recibe su nombre en honor de Hugo Chávez quien fue presidente de Venezuela entre 1999 y 2013. Posee su propio estacionamiento y un campo de alojamiento. Además de áreas para oficinas administrativas, gimnasio, salones, comercios, áreas VIP, y está justo al lado de otras canchas aptas para practicar el futbol y el voleibol de playa, rugby playa, lucha en arena, etc.



**Figura 1.** Vista aérea del Coliseo Playero Hugo Chávez Fuente:  
[https://es.wikipedia.org/wiki/Coliseo\\_Hugo\\_Chavez](https://es.wikipedia.org/wiki/Coliseo_Hugo_Chavez) (2014)

Es un gran proyecto ubicado en el Estado Vargas, que logra integrar diferentes deportes que pueden ser realizados en la arena, en el que se logra aprovechar los grandes espacios que el terreno brinda.

**Autor:** Sebastián Miñarro García, Eloisa Puerta López

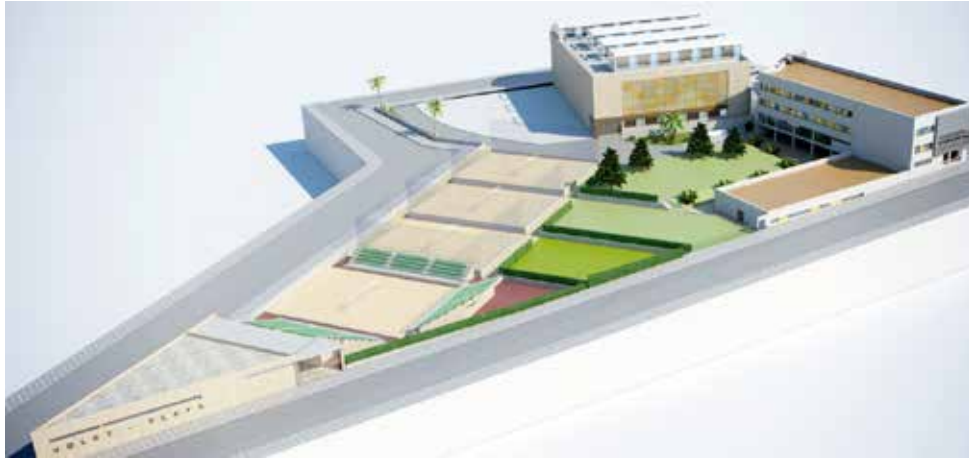
**Centro de Tecnificación de Lorca**

**Ubicación:** Murciana de Lorca España.

**Año:** 2012

El único centro deportivo de desarrollo del vóley playa con el que la Federación Internacional de Voleibol (FIVB) contará en todo el mundo se ubicará en la localidad murciana de Lorca, según ha comunicado su presidente, Ary Graça, en la jornada de clausura del Congreso Mundial del organismo federativo internacional que se ha celebrado en la localidad italiana de Cagliari. España se está convirtiendo en una potencia en el mundo del vóley playa y la Real Federación Española de voleibol ha puesto una nueva piedra para conseguir que este deporte mantenga su gran crecimiento con el Centro Internacional de Vóley Playa de Lorca.

Su superficie es de 8.358,8 m<sup>2</sup> en la que destacan cuatro pistas de vóley playa exteriores, una de ellas con un amplio graderío, residencia para deportistas, gimnasio, cocinas, comedor, salón de actos, biblioteca y zonas verdes.



**Figura 2.** Vista aérea del centro deportivo de vóley de playa Fuente: <http://www.rfevb.com/centro-internacional-de-desarrollo-de-voleibol-y-voley-playa-de-lorca> (2012)

Este proyecto le da una gran importancia a la disciplina de voleibol de playa, integrando canchas de entrenamiento y cancha de competencia, y diferentes servicios que el proyecto ofrece para los atletas, brindando espacios cómodos en áreas verdes y áreas de servicios.

**Autor:** Sánchez Carrero Arquitectos

**Complejo Deportivo de Cavaleri**

**Ubicación:** Sevilla, España

**Año:** 2015.

Estas instalaciones cuentan con dos pistas de arena, prácticamente igual a la de la playa, en las que se puede practicar todo tipo de disciplinas deportivas que necesiten arena, así como gimnasia o yoga. Además, disponen de una puerta de acceso interior que las comunicará con las pistas de tenis, fútbol sala y la piscina de verano del Complejo Deportivo de Cavaleri. Un proyecto que, como afirma el alcalde de la ciudad, Ricardo Tarno, “pretende incentivar la práctica deportiva entre todos los

ciudadanos al mismo tiempo que se avanza en la innovación de infraestructuras de calidad que responden a las necesidades y están a la altura de una ciudad como Mairena”. Una iniciativa que hará que disciplinas como el vóley, el fútbol o el balonmano playa estén al alcance de todos los ciudadanos del municipio y no sigan siendo deportes asilados a la comunidad por la falta de espacios para el desarrollo de estas nuevas prácticas disciplinarias



**Figura 3.** Vista de las canchas de arena. Fuente: <http://www.mairenavoleyclub.com> (2015)

Este proyecto polideportivo cuenta con completas infraestructuras dotadas con diferentes equipamientos: futbol, tenis, piscinas, voleibol, gimnasios, servicios, y cada una se integran de manera armoniosa permitiendo comodidad a los diferentes usuarios que le dan uso a cada disciplina.

## **2.2. Bases Teóricas.**

### **Complejo deportivo:**

Se trata de dos o más instalaciones deportivas ubicadas en un recinto común y con fácil acceso entre cada una de sus partes; funcionan independientemente entre sí y se conocen generalmente bajo una misma denominación. El llamado *Anillo Olímpico* de Montjuïc, en Barcelona, es un complejo deportivo que incluye varias instalaciones: el Estadio Olímpico Lluís Companys (atletismo y fútbol), el Palau Sant

Jordi (polideportivo), las Piscinas Bernat Picornell (natación), un campo de béisbol y otro de hockey hierba.

### **Voleibol de Playa**

El origen exacto y concreto del voley-playa es difícil de determinar. Puede que fuera en California, debido a que en las costas siempre han aparecido innovadores juegos/deportes practicados en la playa. A Brasil también se le podría atribuir el nacimiento de este deporte, ya que parece ser que en 1941 se organizó el "Primer Campeonato sobre Arena" y, al mismo tiempo, se institucionalizó la presencia de terrenos de voleibol en las playas de Copacabana, Ipanema, Leblon, entre otras. A Francia también se le podría atribuir la cuna de este deporte, ya que los primeros torneos datan de 1935, fecha anterior a la creación de la Federación Francesa de Voleibol.

A pesar de la dificultad en determinar dónde surgió realmente esta modalidad, lo cierto es que el voleibol de playa no es una corriente tardía, y constituye verdaderamente una vertiente natural del juego de base. Actualmente, la difusión del voley-playa ha hecho que este deporte llegue prácticamente a todos los países con costa, incluso sin ella por el voley-arena, a países en que la climatología ideal para la práctica de este deporte dura apenas tres meses.

### **Deporte Profesional**

El aspecto de entretenimiento del deporte, junto al crecimiento de los medios de comunicación y el incremento del tiempo de ocio, han provocado que se profesionalice el mundo del deporte. Esto ha conducido a cierta polémica, ya que para el deportista profesional puede llegar a ser más importante el dinero o la fama que el propio acto deportivo en sí. Al mismo tiempo, algunos deportes han evolucionado para conseguir mayores beneficios o ser más populares, en ocasiones perdiéndose algunas valiosas tradiciones.

El fútbol en Europa y América Latina, o el fútbol americano y el béisbol en Estados Unidos, son ejemplos de deportes que mueven al año enormes cantidades de dinero. Esta evolución conduce a un aumento de la competitividad, dado que la lucha por la victoria adquiere otro significado al incluirse también el apartado económico. Este aumento, asimismo, lleva a la aparición de un importante lado negativo de la profesionalidad, incluyendo el uso de diversas argucias o trampas como la práctica del dopaje por parte de los deportistas.

### **Equipamiento Deportivo**

En ciertas categorías deportivas, el deportista se vale de diverso instrumental para llevar a cabo la actividad, como los bates empleados en béisbol o los balones usados en fútbol o baloncesto. Todos ellos han visto cómo sus características han ido variando con el paso de los años para mejorar el rendimiento deportivo, alterándose factores como la dureza o el peso de los mismos. Asimismo, en algunos deportes de contacto físico se hace necesario el uso de equipo protector por parte del deportista, como por ejemplo en fútbol americano. Estas protecciones también han ido evolucionando con el paso de los años y la propia evolución de la tecnología, dirigiéndose hacia elementos más cómodos y seguros para la práctica deportiva.

### **2.3. Definición de Términos.**

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

**Atleta:** Un atleta es una persona que posee una capacidad física, fuerza, agilidad o resistencia superior a la media y, en consecuencia, es apta para la realización de actividades físicas, especialmente para las competitivas. Antiguamente, recibieron el nombre de «atletas» quienes participaban en los Juegos Olímpicos. En un sentido más preciso, se considera un atleta a la persona que practica actividad física con intensidad tres o más veces por semana y que lleva una dieta y estilo de

vida adecuados para rendir físicamente. Los cuatro pilares de un atleta son la resistencia, la fuerza, la velocidad y la flexibilidad

**Complejo:** Conjunto de edificios o establecimientos situados en un mismo lugar y en los que se desarrolla una misma actividad.

**Campos:** generalmente son de forma rectangular, al aire libre y con delimitación y marcación clara. Superan los 1500 m<sup>2</sup> de superficie. Ejemplos: campos polideportivos, de fútbol, fútbol 7, rugby, hockey sobre hierba, béisbol, zonas de lanzamiento de atletismo.

**Competencia Deportiva:** La competición es una disposición en la práctica de un juego o actividad con la que se evalúa la competencia de los participantes. Se suele obtener como resultado una clasificación de ganadores y otorgar algún tipo de reconocimiento para los mejores, tal como un trofeo, premio económico o título, en función del cumplimiento de un objetivo. Una competición se distingue del juego practicado con una mera finalidad recreativa, donde no se determina objetivo ni honor alguno.

**Canchas:** las canchas generalmente están construidas sobre una base firme y llana, que puede ser de césped, cemento, parquet, arena etc., cuyas medidas y ubicación de los objetos (tablero, canasta, arco, red, etc.) son específicos, siendo definidos a partir del deporte que se practique.

**Deporte:** como una «actividad física, ejercida como juego o competición, cuya práctica supone entrenamiento y sujeción a normas»; también, en una segunda acepción, más amplia, como «recreación, pasatiempo, placer, diversión o ejercicio físico, por lo común al aire libre»..

**Espacio Urbano:** Es el centro poblacional y el paisaje propio de las ciudades. La noción suele utilizarse como sinónimo de medio urbano o área urbana.

**Espacio Deportivo:** es el espacio donde se desarrolla una actividad deportiva específica, por ejemplo una sala de artes marciales, la pista de carreras en un estadio de atletismo, un campo de tiro al plato o una pista de snowboard.

**Entrenamiento:** El entrenamiento deportivo es un proceso planificado y complejo que organiza cargas de trabajo progresivamente crecientes destinadas a estimular los procesos fisiológicos de súper compensación del organismo, favoreciendo el desarrollo de las diferentes capacidades y cualidades físicas, con el objetivo de promover y consolidar el rendimiento deportivo."

**Función:** Hace referencia a una actividad o al conjunto de actividades genéricas, que desempeña uno o varios elementos, de forma complementaria para conseguir un objetivo concreto y definido.

**Federación Deportiva:** es una organización que tiene como función principal la regulación y organización del deporte. Puede dictar la acción disciplinaria para infracciones de normas o los cambios de reglas que se generen. Además tienen alcances diferentes, según su tipo, pueden ser internacionales (Comité Olímpico Internacional) o nacionales (por ejemplo, Comité Olímpico Venezolano).

**Recreación:** Es el momento de ocio o entretenimiento que decide tener una persona, aunque no está relacionado con el sedentarismo ni con el completo reposo, físico o espiritual del individuo. Más bien, se relaciona con realizar actividades que puedan alentar a la plenitud espiritual, a la carga de energías físicas, y en general, a aquellas actividades que conducen al bienestar íntegro de la persona.

**Servicios auxiliares:** no están relacionados con las actividades deportivas. Pueden ser de diversa índole: cafeterías, bares, guarderías, tiendas, servicio médico, cuartos de máquinas, de calderas, etc.

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

La metodología aplicada a la presente investigación, comprende al procedimiento a seguir para alcanzar al objetivo de ésta, que está compuesto por el tipo de investigación, población y muestra, técnicas e instrumentos para la recolección de datos, técnicas de análisis de datos y finalmente las fases de investigación. Conforme a esto se desarrollan cada uno de los aspectos relacionados con la metodología que se ha desarrollado a seleccionar la investigación, los cuales deben estar justificados por el investigador, cada aspecto debe estar sustentado por el criterio de autores de libros de metodología, por lo que es importante que se acompañen de citas parafraseadas o textuales con sus correspondientes soportes de autor, tomando en cuenta dichas definiciones y las características del trabajo a realizar, se expresará que la siguiente investigación va orientada a la concepción del proyecto factible y proyecto de campo. El Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales de la Universidad Pedagógica Libertador, (2006), plantea:

“El Proyecto Factible consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales; puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos o procesos. El Proyecto debe tener apoyo en una investigación de tipo documental, de campo o un diseño que incluya ambas modalidades” (p.13)

#### **3.1 Tipos de investigación.**

El proyecto factible se apoya en la investigación documental y en la investigación de campo, ya que la modalidad del estudio es analizar cómo se manifiesta el fenómeno y sus componentes, a través de la recolección de datos directa, con el propósito de describir indicadores basados en análisis y hallazgos que ofrecen un mayor conocimiento del mismo.

La investigación documental, conlleva a los investigadores de este trabajo a ampliar y profundizar la temática o problema investigado. De acuerdo a la Universidad Pedagógica Libertador (2006), es “El estudio de problemas con el propósito de ampliar y profundizar el conocimiento de su naturaleza, con apoyo, principalmente, en trabajos previos, información y datos divulgados por medios impresos, audiovisuales o electrónicos...” (p. 15).

En lo que respecta a la investigación de campo es aquel tipo de investigación a través de la cual se estudian los fenómenos sociales en su ambiente natural (Sierra Bravo, 1985), " Se le llama también investigación sobre el terreno". Es importante en las ciencias sociales este tipo de investigación ya que, siendo su objeto natural de estudio el hombre y sus acciones.

Según el autor (Santa Paella y Feliberto Martins (2010)), define: "La Investigación de campo consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar las variables. Estudia los fenómenos sociales en su ambiente natural. El investigador no manipula variables debido a que esto hace perder el ambiente de naturalidad en el cual se manifiesta". (pag.88)

Es decir, que la investigación de campo permite identificar los problemas de forma directa, permitiendo así la recolección de datos precisos, de manera que permita atacar los problemas de una manera rápida y satisfactoria.

## **3.2 Población y Muestra**

### **3.2.1 Población.**

Población según Tamayo y Tamayo (2004) indican que “población es la totalidad del fenómeno a estudiar en donde las unidades de población poseen una característica común, la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación” (p 114). Es decir que la población es un conjunto de todos los elementos que estudiamos, acerca los cuales intentamos sacar los datos o información necesarios para comprender la problemática o el estado del lugar a estudiar. La población será un grupo de personas que se va a analizar en el Municipio Valencia, para el estudio del urbanismo y sus variantes con lo cual se nos arrojará un resultado. Teniendo esto en cuenta, la población a estudiar conforma un total de 1.500 habitantes aproximadamente que residen en la Parroquia Urbana San José, en el sector Santa Cecilia, entre la av. Andrés Eloy Blanco con la calle 128 y 127.

### **3.2.2 Muestra.**

La muestra es la que definirá la problemática ya que es capaz de generar los datos con los cuales se identificarán los problemas dentro del proceso de la investigación. La muestra según Hernández, Fernández y Baptista (2003), “es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población”. (p. 212). De acuerdo a esto, la muestra fue tomada de acuerdo a la población en forma aleatoria. La cual se conformó por los habitantes del Municipio Valencia con edades comprendidas entre 16 y 58 años que mayormente transitan por la zona perteneciente al sector Santa Cecilia en la avenida Andrés Eloy Blanco, tomándose alrededor de 150 personas como muestra.

### **3.3 Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Datos.**

La investigación está basada en diversos instrumentos que permiten la recopilación de información de diferentes áreas involucradas en el problema. Como lo es la observación, encuesta, prueba diagnóstica y la entrevista y así obtener un porcentaje de los diferentes problemas que existan en cuanto a urbanismo, a fin de

llegar a una solución viable en la cual se podrá proponer un replanteamiento urbano generando una mayor actividad en la zona.

Según Ramírez (1999), un instrumento de recolección de datos, se entiende como “un dispositivo de sustrato material que sirve para registrar los datos obtenidos a través de diferentes fuentes” (p. 137). De esta forma el investigador se identifica con la forma de abordar a los sujetos para obtener la información, para esto recurre a un procedimiento sistemático que le permitirán sin problemas afrontar el fenómeno que estudia.

### **3.3.1 La Encuesta.**

Consiste en una serie de preguntas con opciones múltiples o cerradas referentes a una temática determinar, que permite conocer el punto de vista de las personas hacia el problema que se trata y a su vez permite recopilar información sobre el grado de conocimiento de los temas tratados en la presente investigación. Igualmente en la investigación presentada la técnica de la encuesta la cual está formulada por una serie de preguntas de selección múltiples enmarcadas en respuestas dicotómicas,

Las preguntas de selección múltiple brindan a la persona encuestada las alternativas de respuestas, la ventaja de estas es que son fáciles de realizar, también fáciles de codificar y las respuestas que se obtienen son sumamente claras y específicas para que a la hora del análisis no se haga tan complejo

### **Modelo de Encuesta**



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

1) ¿Conoce y habita usted en el Municipio Valencia - Parroquia San José, Sector Santa Cecilia?

a) Si \_\_\_\_\_ b) No \_\_\_\_\_

2) A su parecer. ¿Considera usted que el Municipio requiere nuevas edificaciones cómo?

a) Asistencial \_\_\_\_ b) Comercial \_\_\_\_ c) Cultural \_\_\_\_ d) Educacional \_\_\_\_  
e) Deportivo \_\_\_\_ f) Otros \_\_\_\_\_

3) ¿Considera que la Parroquia San José, Sector Santa Cecilia requiere nuevos espacios recreativos?

a) Si \_\_\_\_\_ b) No \_\_\_\_\_

4) ¿Considera usted que en el Sector Santa Cecilia requiera de áreas deportivas?

a) Si \_\_\_\_\_ b) No \_\_\_\_\_

5) ¿Que disciplina deportiva considera usted que debe tener el Sector Santa Cecilia?

a) Básquet \_\_\_\_\_ b) Tenis \_\_\_\_\_ c) Voleibol de Playa \_\_\_\_\_  
d) Otro \_\_\_\_\_

6) ¿Está usted de acuerdo con la creación de un Centro Deportivo para el Sector Santa Cecilia?

a) Si \_\_\_\_\_ b) No \_\_\_\_\_

7) ¿Estaría usted dispuesto a visitar, inscribirse o participar en la disciplina deportiva que ofrezca el nuevo centro deportivo ubicado en el Sector Santa Cecilia?

a) Si \_\_\_\_\_ b) No \_\_\_\_\_

### **3.4 Técnicas de Análisis de datos.**

En relación a las técnicas de análisis de datos, el autor Balestrini (1998), expresa “Al culminar la fase de relación de la información, los datos han de ser sometidos a un proceso de elaboración técnica, que permite recontarlos y resumirlos antes de introducir el análisis diferenciado a partir de procedimientos estadísticos”.

El análisis e interpretación de los datos recolectados se realizará utilizando técnicas de análisis de datos cuantitativas y cualitativas.

La técnica de análisis de datos en forma cuantitativa se realizará a través de la aplicación de la estadística descriptiva, la cual permitirá que los datos sean agrupados y ordenados en tablas o cuadros, así como en forma gráfica, utilizando el programa Excel para Windows de Microsoft.

Sabino (1992), refiriéndose al análisis de datos cuantitativos señala que: “Este tipo de operación se efectúa naturalmente, en toda la información numérica resultante de la investigación. Ésta, luego del procedimiento sufrido, se nos presentará como un conjunto de cuadros, tablas y medidas a las cuales se le han calculado sus porcentaje y presentado convenientemente” (P.190).

El análisis de los datos en forma cualitativa se realizará mediante el análisis de las respuestas que emitirán los encuestados. En el mismo orden de ideas, Sabino (1992), sobre el análisis de datos cualitativos plantea:

“El análisis se efectúa cotejando los datos que se refieren a un mismo aspecto y tratando de evaluar la fiabilidad de cada información. Si los datos al ser comprobados no arrojan ninguna discrepancia seria, y si cubren todos los aspectos previamente requeridos habrá que tratar de expresar lo que de ellos nos dicen redactando una pequeña nota donde se sinteticen los hallazgos”. (P.193).

### **Gráficos de Resultados.**

En cuanto a los gráficos, distribuciones de frecuencia o promedios, Tamayo y Tamayo (2003), menciona que, “son técnicas de indudable valor práctico para la descripción de los datos. Sin embargo, la mayoría utilidad de los datos estadísticos se

encuentra en el análisis de datos numéricos”, (p.15). Los resultados obtenidos por medio del Cuestionario llevado a cabo a los habitantes del sector Santa Cecilia, a través de los gráficos, se demostrarán los resultados de todas las evaluaciones realizadas a lo largo de la investigación, lo cual determinará en porcentajes la división e inclinación de una de las partes hacia una tendencia. (Ver anexo A)

### **Análisis de Resultados.**

Los datos obtenidos fueron procesados y presentados en gráficos y cuadros para el análisis de la información. Méndez (2007) expone que “el análisis de los resultados como proceso implica el manejo de los datos que se han obtenido, reflejándolos en cuadros y gráficos, una vez dispuestos, se inicia su análisis tomando en cuenta las bases teóricas, cumpliendo así los objetivos propuestos”. (p.36).

De acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta, se llegó a la conclusión que la Urbanización Santa Cecilia, requiere el desarrollo de un Complejo Deportivo para la disciplina de Voleibol de Playa, que permita abastecer las necesidades de la población existente pues no cuenta con una sede general en la zona antes mencionada.

### **3.5 Fases de la investigación.**

El procedimiento indica los pasos y las actividades que debe realizar el investigador, en tal sentido Hurtado y Toro (2000), señalan que:

El procedimiento debe ser descrito en forma detallada, evitando los sobreentendidos, de tal manera que cualquier investigador interesado en replicar el trabajo, pueda hacerlo con exactitud. Además, la especificación del procedimiento permite a otros investigadores comprender mejor el significado de los hallazgos, en función contexto y de la manera como se obtuvieron. (p. 155).

Como parte del plan de trabajo se estructuraron siete fases principales del trabajo a realizar las cuales fueron:

**Fase I:** Planteamiento del Problema.

Antes de comenzar la investigación se eligió el sector que se deseó estudiar e investigar. (Ver anexo B).

**Fase II:** Antecedentes

Los antecedentes, son todos aquellos trabajos de investigación que precedieron al que se ha realizado. Fueron los antecedentes relacionados con el objeto estudiado presente en la investigación que se hizo y se pueden definir dos clases de antecedentes teóricos y de campo.

**Fase III:** Estado Actual

Como lo indica el nombre es el estudio del estado actual en que se descubre la zona problemática.

**Fase IV:** Diagnósticos.

Este indica tomar de la realidad las observaciones pertinentes, las variables urbanas, los determinantes y los objetivos.

**Fase V:** Propuesta Urbana

Luego de la realización del diagnóstico se procedió a realizar una propuesta para solucionar la problemática que se encontraron en la zona estudiada.

**Fase VI:** Diseño del Anteproyecto.

En esta fase se desarrollara un proyecto de un Complejo Deportivo para la Disciplina de Voleibol de Playa.

**Fase VII:** Proyecto.

Esta etapa se caracteriza por ser un período en el que establecen los objetivos a seguir y el modo en cómo se llevarán a cabo las acciones y tareas planeadas, que representan la ejecución misma del proyecto, la cual deberá cumplirse en el tiempo que se estipuló en la fase de planificación.

### **3.6 Recursos.**

En este capítulo se dispone presentar, todo sobre los recursos utilizados para la elaboración de la investigación.

### **3.6.1 Humanos.**

Son todas aquellas personas que forman parte del proceso de investigación, como lo son: Tutor Académico: Arq. Dick Moreno, Tutor Metodológico: Arq. Orlando Ramírez, Ing. Carlos Quiñones, Las personas encuestadas y entrevistadas, Los habitantes del Municipio Valencia Parroquia San José, sector Santa Cecilia, Estado Carabobo, El Investigador.

### **3.6.2 Instituciones.**

Son aquellos organismos e instituciones a los cuales se recurrió para obtener información. Universidad José Antonio Páez, Biblioteca de la Universidad José Antonio Páez, Alcaldía del Municipio Valencia, Estado Carabobo.

### **3.6.3 Materiales.**

Durante el proceso de investigación, se hicieron necesarios ciertos materiales para su desarrollo, como son: papel, lápices, bolígrafos, libreta y cámara fotográfica para desarrollar el trabajo de campo, marcadores, colores, sacapuntas, papel croquis, papel bond, cartones, pega UHU, silicón, liquido, exacto, reglas y escuadras, las computadoras con AutoCAD y los programas de Microsoft Office como: Word 2010, Excel 2010, PowerPoint 2010.

### **3.6.4 Tiempo.**

La investigación tuvo un tiempo determinado para realizarse, así como el proyecto en sí, para esto se realizó un cuadro con los meses y las actividades a realizarse para mantener un cronograma de lo que se planeaba ejecutar.

**Cuadro 1.** Cronograma de Actividades.

<b>ACTIVIDADES</b>	<b>Marzo</b>	<b>Abril</b>	<b>Mayo</b>	<b>Junio</b>	<b>Julio</b>	<b>Agosto</b>	<b>Septiembre</b>	<b>Octubre</b>	<b>Noviembre</b>
<b>TIEMPO</b>									
Planteamiento del Problema		X							
Antecedentes		X							
Estado actual de la Zona		X							
Diagnóstico			X						
Propuesta Urbana			X						
Anteproyecto de la Edificación			X						
El Proyecto			X	X					
Cambios y Modificaciones del Proyecto					X				
Arquitectura						X			
Estructura							X		
Instalaciones								X	
Entrega Final 10mo									X
Total Semanas	32								

## **CAPÍTULO IV**

### **EL PROYECTO**

#### **4.1 El Sitio Urbano**

La propuesta urbana a desarrollar se encuentra ubicada en Venezuela en el Estado Carabobo es una de las 24 entidades federales de Venezuela ubicada en el centro- norte- costero de Venezuela, en la Región Central del país, al filo de la Cordillera de la Costa. Su capital es la ciudad de Valencia, que no debe confundirse con el municipio que lleva el mismo nombre. Tiene una extensión geográfica de 4650 km<sup>2</sup> lo que representa el 0,5% del Territorio Nacional.

#### **Ubicación**

Valencia es una ciudad de Venezuela, capital y ciudad más poblada del Estado Carabobo, situada en la Región Central del país. La ciudad de Valencia es conocida como Capital Industrial de Venezuela debido a que alberga una cantidad de zonas Industriales del país. La ciudad se compone de cinco municipios autónomos distintos: Municipio Valencia, Municipio Naguanagua, Municipio San Diego, Municipio Libertador y Municipio Los Guayos, teniendo cada uno de esos sus respectivos alcaldes con atribuciones administrativas propias.

#### **Localización**

Sector donde se realizó la propuesta arquitectónica, se encuentra en la Parroquia Urbana San José, es una de las 23 parroquias urbanas de la ciudad de Valencia y una de las 38 parroquias civiles que integran al Estado Carabobo. Con dirección entre la av. Andrés Eloy Blanco, y av. 103 Carabobo, al frente de la plaza Andrés Eloy Blanco, puntos referenciales para la localización del terreno tomado

como estudio son: a su derecha H Motores Valencia C.A, a su izquierda C.C. Scala y la iglesia La Purísima y Santo Niño de Praga.

### **Vialidad**

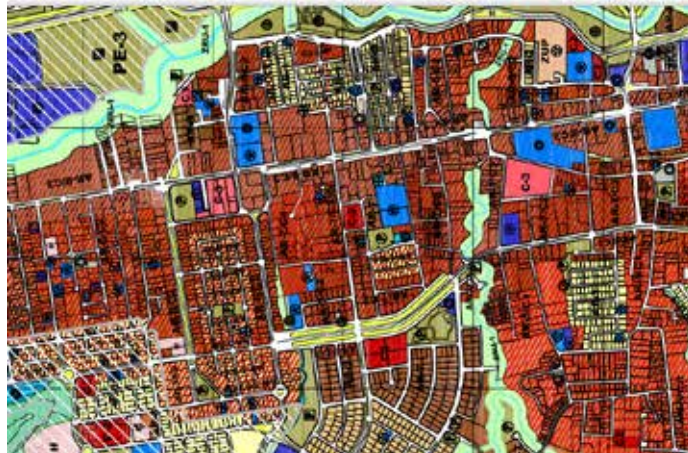
La zona donde se desarrolló el proyecto está formada por la Av. Andrés Eloy Blanco la cual es la vía de acceso principal que es una avenida arterial (Art-2) desde la calle 130 (colectora) hasta la intersección I-7D (elevado los colorados), a su vez, posee las colectoras principales (Col-16) calle 127 (callejón Mujica), mientras que el resto de las calles que se encuentran son locales principales (Loc-24) Av. 103 Carabobo.

### **Transporte**

El transporte público es el medio de transporte más utilizado, está en su mayoría compuesto por buses pequeños y autobuses pertenecientes a cooperativas ó de institutos adscritos a las municipalidades. Dicho sistema de transporte es bastante criticado debido a las constantes violaciones a las normas de tránsito y por no respetar las zonas destinadas para el ingreso o descarga de pasajeros. Actualmente se encuentra en disposición el Sistema de Transporte Masivo Trans Carabobo con varias rutas por toda la ciudad.

### **Zonificación**

Valencia, está planteada a nivel municipal por el PDUL de la zona (Ver Figura 4), principalmente predomina la zonificación residencial, y comercial, nuevos desarrollos, educacionales, administrativo y gubernamentales, asistencial y recreativas. En la actualidad la población de Valencia se ha visto en la necesidad de utilizar los sectores residenciales y diferentes parcelas comerciales, como algo más a lo que está estipulado en el PDUL, debido al gran incremento poblacional; esto ha afectado muchas zonas del municipio tanto a nivel vial como urbano y servicios, causando molestias a los mismos habitantes o cualquier otro visitante al municipio.

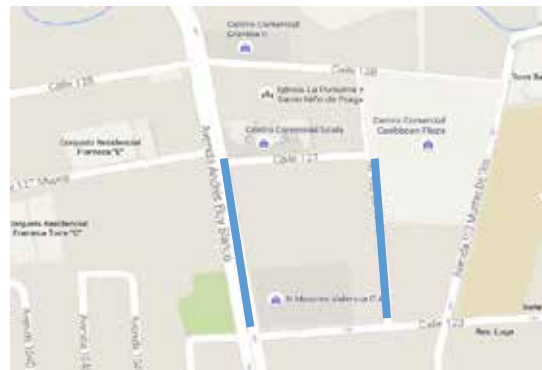


**Figura. 4** Zonificación de Valencia. Fuente: La autora. (2015)

## 4.2 El plan urbano

### Propuesta urbana

Luego de analizar y observar la situación que se encuentra la parroquia San José, se ha planteado un mejoramiento en la vías de acceso, en la Av. Andrés Eloy Blanco se plantea la creación de una vía de servicio que permita el fácil acceso a las instalaciones del proyecto (Ver Figura 5), ya que ésta descongestionaría el tráfico debido que por allí circulan una gran cantidad de vehículos. También es importante la ampliación de la Av. 103 Carabobo, para permitir un mejor, amplio y cómodo recorrido vehicular, debido que a la hora de transitar se hace muy complicado motivado a la permanencia de vehículos en las vías de acceso produciendo un caos vehicular.



**Figura 5.** Vías propuestas Fuente: La autora (2015)

### **4.3 La Propuesta Arquitectónica.**

Hoy en día Valencia es conocida como la capital industrial, debido que alberga una cantidad de zonas industriales pero tanto Valencia como la parroquia San José carecen de estructuras dedicadas al deporte y la recreación, ya sea para sus habitantes o personas externas al municipio. Por esta razón es importante promover y estimular las ganas de aprender y practicar deportes, y brindar espacios donde todo tipo de deportistas o visitantes puedan sentirse satisfechos y cómodos al competir o practicar un deporte y así esto permitiría la promoción del deporte en nuestro país en especial la disciplina del voleibol de playa que se ha convertido a lo largo de los años una nueva tendencia disciplinaria, pero no se ha podido explotar o disfrutar en nuestro territorio nacional.

Con lo anteriormente expuesto el proyecto busca impulsar la falta de interés y aumentan la práctica de los habitantes en cuanto a deportes, debido a la carencia y déficit de equipamientos deportivos, y así brindar esos espacios tan importantes para el desarrollo físico y mental de los residentes de la región y esto impulsaría al deporte a nivel municipal, estatal y nacional.

#### **4.3.1 Definición.**

Tipología de la edificación: se plantea el proyecto de un Complejo Deportivo, que un recinto o una construcción provista de los medios necesarios para el aprendizaje, la práctica y la competición de uno o más deportes. Incluyen las áreas donde se realizan las actividades deportivas, los diferentes espacios complementarios y los de servicios auxiliares. Las instalaciones deportivas se componen de uno o más espacios deportivos específicos para un tipo de deporte.

#### **4.3.2 El Usuario.**

La propuesta está enfocada en los habitantes del municipio Valencia específicamente en la parroquia San José, a su vez deportistas de otros municipios,

estados o países que viene a participar de las competencias que brinde el Complejo Deportivo y también de todo visitante que venga a disfrutar de los partidos.

Por su parte en el proyecto también estarán entrenadores, doctores, personal administrativo, personal de mantenimiento, personal de seguridad, encargados del mantenimiento de las instalaciones, equipo para reporteros, comerciantes; estos usuarios son los que estarán en contacto directo con las instalaciones.

### 4.3.3 El Sitio y su Contexto.

El contexto inmediato donde se encuentra la parcela del complejo deportivo de alto rendimiento, para la disciplina de Voleibol de Playa, posee un contacto directo con edificación residenciales y comerciales, que se encuentran a todo su alrededor.

#### Hitos

Los hitos encontrados que se encuentran cercanos al terreno trabajo son: Iglesia la Purísima y Santo Niño de Praga, C.C Scala, Plaza urbana Andrés Eloy Blanco, H. Motores Valencia C.A, (Ver Figura 6).



**Figura 6.** Hitos cercanos al terreno. Fuente: La autora. (2015)

#### Altura de las edificaciones

En las adyacencias al terreno predominan las zonificaciones residenciales y comerciales sus alturas varían en todo el entorno desde 10 metros hasta 18 metros de alto. (Ver Figura 7)



**Figura 7.** Perfil Urbano. Fuente: La autora. (2015)

### **Vientos**

La dirección de los vientos en cuanto al terreno es:

Vientos al mediodía

N



Viniendo del este 10km/h

vientos en la tarde

N



Viniendo del norte 10km/h

### **Clima**

Su temperatura media anual es de 26 °C, con máximo de 32,6 °C y mínima de 18,5 °C, con un promedio de 23,3 °C a la sombra. Su elevación es de 479 msnm promedio. Como la mayor parte de Venezuela, la parroquia tiene un período de lluvias que va desde mayo a noviembre. El resto del año hay pocas precipitaciones.

### **Hidrología**

El río Cabriales es el más importante curso de agua de la ciudad. Nace a 1650 m de altitud en el cerro Hilaria (Naguanagua), desembocando, originalmente, en el río Pao. Sin embargo, en 1979, el Ministerio del Ambiente desvía el curso del río hacia el Lago de Valencia para mitigar el descenso del nivel de las aguas.

El río recorre la ciudad de Norte a Sur por su parte oriental. Atraviesa las parroquias Naguanagua, San José, Catedral, San Blas, Santa Rosa y Rafael Urdaneta. En sus márgenes se encuentran lugares destacados como la Universidad de Carabobo, el parque Fernando Peñalver, la avenida Paseo Cabriales y el barrio Los Samanes.

### **Vegetación**

El terreno no posee ninguna vegetación característica salvo maleza y matorrales debido a que el terreno se encuentra en descuido.

### **Accesos**

Las vías de acceso al terreno donde se implantó el proyecto son por la Av. Andrés Eloy Blanco como acceso principal tanto peatonal como vehicular y por la Av. 103 Carabobo como acceso secundario.

### **Servicios públicos**

El sector está dotado de los servicios básicos, aguas negras, cloacas, servicio eléctrico, teléfono, drenajes. Es un terreno que se encuentra vacío y sin uso.

#### **4.3.4 Programa de Áreas.**

El proyecto está dividido por tres módulos uno principal, uno secundario y uno terciario donde se distribuyen todos los servicios y las diversas actividades para el disfrute y confort del usuario.

### **Cuadro 2.**

Acceso

Área	M2
Hall de entrada	144
Venta de Boletos	15
Exhibición	243

**Cuadro 3.**

Módulo 1-1

Área	M2
Oficinas Administrativas	32
Contabilidad	19
Archivo	12
Director	16
Baños	30
Baños de Atletas (hombres)	160
Cambiadores Lockers	25
Duchas	28
Baño Sauna	50

**Cuadro 4.**

Módulo 2-1

Área	M2
Oficinas área asistencial	14
Consultorio general	15
Consultorio traumatología	15
Consultorio fisioterapia	15
Cuarto de curas/fisioterapia	18

Farmacia	19
Baños de Atletas (mujeres)	160
Cambiadores Lockers	25
Duchas	28
Baño sauna	50

**Cuadro 5.**

Módulo 1-2

Área	M2
Sala de reuniones	60
Sala de conferencias	44
Sala de usos múltiples	110
Sala de recreaciones	84

**Cuadro 6.**

Módulo 2-2

Área	M2
Gimnasio	200
Recepción/ Registro/ Archivos	50
Oficinas	60
Depósito	10
Baños/Duchas	80

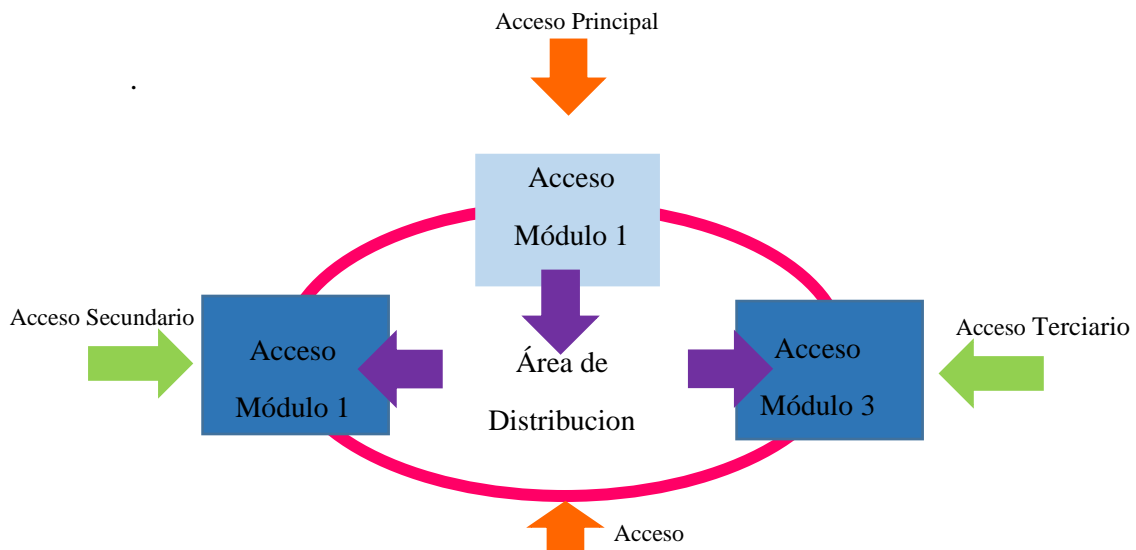
**Grafico 7. Servicios.**

Área	M2
Estacionamiento	4300
Locales comerciales ( comida rápida)	35

Área del personal	50
Comedor de empleados	30
Almacén	50
Cuarto de vigilancia	40

#### 4.3.5 Esquema de Relaciones.

En el siguiente esquema de relaciones, se puede observar cómo es el funcionamiento de la edificación de manera general, el cual muestra los accesos a la edificación que llevan a las áreas de distribución de las actividades en el cual se pueden acceder por acceso secundarios. (Ver Figura 8)



**Figura 8.** Esquema de Relaciones Fuente: La autora (2015)

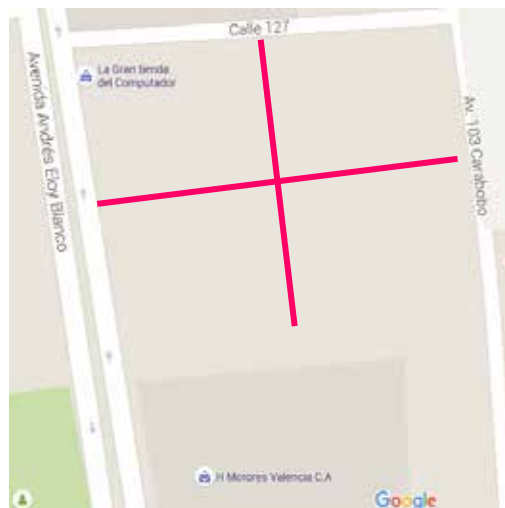
#### 4.3.6 Concepto Generador.

A la hora de diseñar el proyecto es importante estudiar todos los elementos que estarán en constante relación con él, partiendo entonces de dos ejes principales uno longitudinal y otro transversal que atraviesan de extremo a extremo el terreno.

Donde se ubicaron los volúmenes en dichos ejes, dividiéndose en tres módulos donde se distribuyen las diferentes actividades espacios y servicios con una clara circulación horizontal que facilita al usuario una fácil transición. (Ver Figura 9)

Los módulos están diseñados lo más traslúcidos y verdes posibles, con jardines internos que son recursos decorativos, y que permite aportar vida a los ambientes interiores, constituyen un pulmón de limpieza del aire interior.

Como parte final y de remate, encontramos el área deportiva, donde se distribuye de la siguiente manera: la principal y con mayor cantidad de espectadores se encuentra ubicada en todo el medio, es la cancha de competencias finales donde se disputaran los juegos de eliminación final , luego están dos más de clasificación ubicadas una a la derecha y otra a la izquierda de la cancha principal, y como último están las canchas de entrenamiento ubicadas a los lados de los módulos 2 y 3 permitiendo un fácil acceso de los atletas a las instalaciones de los módulos.



**Figura. 9** Concepto generador. Ejes Fuente: La autora (2015)



**Figura. 10** Concepto generador. Volúmenes. Fuente: La autora (2015)



**Figura 11.** Concepto generador. Ubicación canchas. Fuente: La autora (2015)

### **4.3.7 Memoria Descriptiva.**

#### **4.3.7.1 Arquitectura.**

El presente proyecto, se refiere al desarrollo de un Complejo Deportivo de alto rendimiento para la disciplina de Voleibol de Playa, para llevar a cabo el programa arquitectónico y el diseño general se tomó en cuenta las necesidades y requerimientos de los usuarios y habitantes que residen en el municipio, dando una solución arquitectónica basada en optimizar espacios, funcionalidad, relación entre el exterior y el interior del edificio.

La propuesta está diseñada para que tanto los atletas como los usuarios tengan un espacio donde relacionarse, disfrutar y sentirse cómodos de las instalaciones que ofrece el complejo.

### **Esquema de funcionamiento.**

#### **Planta de acceso al conjunto:**

En este nivel se hace referencia a los accesos que permiten la entrada al complejo deportivo, ya sea por la Av. Andrés Eloy Blanco, la cual es para vehículos especiales, autobuses, camiones de carga y descarga, también es el acceso principal al edificio. Mientras que el acceso por la Av. 103 Carabobo se accede directo a las canchas de competencia lo cual para acceder a ellas se hace un recorrido por las áreas verdes mediante las caminerías. El complejo deportivo cuenta con diversas áreas verdes, recreativas como un parque infantil, un gimnasio al aire libre y diversos jardines los cuales brindan la renovación del oxígeno y proporcionando un bonito y fresco entorno al conjunto.

#### **Planta de acceso al Edificio:**

El edificio cuenta con tres módulos los cuales cada uno posee un acceso que ofrece la entrada a los usuarios a las instalaciones del edificio.

#### **Módulo principal**

Este módulo es el que permite el acceso principal al edificio, allí nos encontramos con un hall de entrada, un área de control y venta de tickets, y una plataforma elevada la cual tiene un paseo a la fama y diferentes espacios para exhibiciones haciendo referencia al Voleibol de Playa, acompañado también de jardines internos que brindan frescura, estética, color y diferentes textura al ambiente y otorgando que los recorridos por el edificio sean agradables.

#### **Módulo Secundario**

Por este módulo también se puede acceder, estos serían los accesos secundarios al edificio, en este módulo se encuentra el área administrativa que cuenta con diferentes oficinas, sala de espera, salón de conferencias y reuniones, baños; también el área de vestuarios de los atletas hombres, donde se ubica un baño sauna, área de cambiando y lockers, un baño, un área de circulación vertical la cual está formado por una rampa que permite la conexión a los otros niveles del edificio, en todos los módulos del edificio podemos encontrar jardines internos.

Seguidamente en el primer piso se encuentran las áreas de salones de conferencia, reuniones, salón de usos múltiples y un salón de juegos de mesas para los atletas.

Después se encuentra el sótano donde podemos conseguir las áreas de mantenimiento, almacenes, área de empleados, cuatro locales comerciales y un baño para los usuarios y todos aquellos que disponen y disfrutan de estas áreas.

### **Módulo Terciario**

En este módulo se desarrollan las mismas actividades que en el módulo secundario, solo que en este ,se encuentra el área asistencial, la cual cuenta con una unidad de consultorios que son: general, nutricionistas, traumatología y terapia, sala de curas, también cuenta con una farmacia que supla las necesidades de los atletas y trabajadores del recinto, está el área de vestuarios de atletas femeninos y cuenta con las mismas áreas ya mencionadas en el módulo secundario e igualmente está la circulación vertical compuesta por una rampa que conecta a los otros niveles .

En el primero piso podemos encontrar el área del gimnasio que cuenta con: área de pesas, aerobics, cardio, yoga y spinnig, recepción e información administración y control, depósitos, sanitarios donde se pueden cambiar y baña.

En el nivel de sótano tenemos un área de seguridad, vigilancia y control, almacén, y seis locales comerciales, y sus respectivos baños para los usuarios.

#### 4.3.7.1.2. Materiales y Acabados

Se nombraron los materiales y acabados que son utilizados en las áreas del Complejo Deportivo de Voleibol de Playa. A la hora de la elección de los diferentes materiales se basó en crear ambientes confortables y agradables con el uso de colores orgánicos y atractivos, que logran realzar la edificación y a su vez que fueran de fácil colocación, y mantenimiento y de larga duración.

#### **Revestimiento en fachadas**

Para el revestimiento de las fachadas se emplean los siguientes materiales, hormigón biológico (ver figura.8) que permitiría la construcción de ‘fachadas vivas’, es decir, que se comportan como un soporte natural para el crecimiento y desarrollo de microalgas, hongos, líquenes y musgos. El material, ideado para fachadas de edificios y otras construcciones, tiene ventajas ornamentales, medioambientales y funciona como material aislante y regulador de la temperatura.



**Figura 12.** Muro de hormigón cubierto de hongos musgos y líquenes. Fuente:  
<https://www.upc.edu.hormigon/biologico.com> (2010)

También se encuentran los paneles de vidrio laminado que van desde el nivel 0.00 hasta el 6.00mts, los cuales tienen un tratamiento especial para absorber los rayos solares, así como tienen un recubrimiento de screenpanel, el cual sirve para proporcionar sombra, solución compuesta por paneles rectangulares metálicos, que pueden ser lisos o perforados, los que permiten revestir fachadas con un alto nivel de

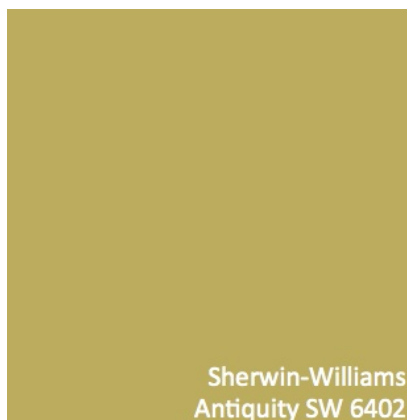
personalización al disponer de distintas opciones de terminación en cuanto a material, tamaño, color y tipo de perforación se puede instalar de forma vertical, horizontal o diagonal. (Ver figura 13.)



**Figura 13.** Hunter Douglas-Control Solar-Paneles Screen. Fuente:  
<http://www.hunterdouglas.com.ve/ap/ve/linea/fachadas/9ygpaneles-screen> (2015)

### **Revestimiento de paredes internas principales.**

Para las paredes internas de friso liso se escogió la pintura marca Sherwin Williams, SW 6402 Antiquity color beige (Ver Figura 14). Específicamente para interiores formulada con materias primas de excelente calidad, logrando un acabado de alto poder cubritivo, lavable, sin olor a amoníaco y resistente a la formación de hongos.



**Figura 14.** sherwin-williams color Antique beige. Fuente: <http://www.sherwin-williams.com/homeowners/color/> (2015)

### **Revestimiento de paredes de baños.**

Las paredes de los sanitarios como norma dispone están revestidos en cerámica tanto en pisos como paredes están recubiertas por cerámica nacional de 30x30cm.

### **Acabados de piso.**

Para mantener la unidad de criterios ha sido necesario proponer materiales que se adapten a la función y al uso que tendrá el desarrollo arquitectónico; las actividades deportivas y recreativas manejan un flujo alto de tránsito peatonal, por lo que los acabados deben ser duraderos, resistentes y de fácil mantenimiento.

### **Pisos exteriores**

Los acabados de pisos externos son de concreto estampado de tres tipos de moldes diferentes y están ubicados en todas las caminerías que hacen el recorrido externo por todo el complejo. (Ver Figura 15, 16 y 17)



**Figura 15.** Molde London



**Figura 16.** Molde Espina de Pescado



**Figura 17.** Laja Real.

**Fuente:** <http://concretoestampado.com.ve/> (2010)

### **Pisos internos**

Para los acabados de pisos internos se escogió el granito ya que es duro, soporta cargas, el roce, y también es altamente resistente a las manchas. Su capacidad de impermeabilidad es única, pudiendo así ser limpiado con líquidos sin inconvenientes, y eliminando la posibilidad de hongos o mohos por humedad. Presenta una porosidad

sumamente escasa, de modo que no acumula suciedad y se mantiene sólo con el paso de un trapo o cepillo. Se utilizará el color kashmir Gold. (Ver Figura 18)



**Figura 18.** Granito Kashmir Gold. Fuente: <http://www.levantina.kashmirgoldgranitos.com> (2015)

### **Acabado de piso para canchas de Voleibol de Playa**

La superficie deportiva de juego estará compuesta de una capa de arena fina, nivelada, plana, horizontal, suelta y uniforme. La arena puede ser de playa o de río, será de granos redondeados, sin finos para evitar que se levante polvo. Estará bien tamizada de tal manera que no presente piedras gruesas, conchas, o cualquier elemento que pueda ocasionar cortes o lesiones en los jugadores. El espesor de dicha capa de arena será como mínimo de 40 cm. La arena que se utilice como superficie de juego cumplirá las siguientes especificaciones:

- Lavado: La arena deberá estar lavada y libre de finos (limo) y arcilla a fin de prevenir que se compacte y levante polvo.
- Tamaño de los granos de arena: Estarán entre 0,5 y 1 mm para permitir el drenaje adecuado y seguridad máxima. No más del 5% en peso será de tamaño menor de 0,5 mm y no más del 5% será de tamaño mayor de 1 mm, siendo el tamaño máximo 2 mm con retención en ese tamiz del 0%.
- Materia orgánica: No contendrá materia orgánica.
- Forma de los granos de arena: Sera redondeada, no angulosa.

- Color: Será de color claro, de tal manera que absorba menos calor pero con mínimo reflejo.

Si existen bordillos exteriores de delimitación del área de juego, estos no presentarán bordes o ángulos hacia el área de juego y deberán estar enrasados con la superficie de la arena.

#### **Detalles de puertas**

**Puertas de vidrio:** Puertas de estructura de aluminio anodizado plata mate con paño de vidrio laminado color hielo de 8mm. Se construirá con sistema de rieles de aluminio y guías propios del fabricante, manteniendo la nivelación tanto del riel superior como del acabado del piso para garantizar el correcto funcionamiento con el paso del tiempo.

#### **Puertas de madera:**

Las puertas estarán revestidas por ambas caras, con un contra enchapado de madera, calibre 18, según el tipo de puerta. El alma de las puertas estará formada por secciones dobladas continuas en toda la altura de la hoja por medio de soldaduras de contacto (cada 10 cm aprox.), su acabado será liso. Llevarán estampadas los sitios donde se alojaran las bisagras específicamente, así como las perforaciones y refuerzos para contener las cerraduras que correspondan según los planos. Todos los accesorios deberán ser como lo indica, tales como anclajes, refuerzos, anclaje de marcos, sujetadores, molduras, romanillas de puertas.

#### **4.3.7.2. Estructura**

El sistema estructural empleado en la edificación es de concreto armado, el cual se emplea en las construcciones de edificios, lozas, complejos habitacionales y

demás edificaciones que requieren una construcción rápida y económica con el fin de ahorrar costos tanto en materiales como en mano de obra y tiempo de terminación.

### **Fundación**

Las fundaciones empleadas en el proyecto son de tipo superficial con una zapata entre 2,40m y 2.40m cuadrados aproximadamente dependiendo de ubicación (central, esquinera o lateral) y un pedestal de 0.50m. Las vigas de riostra sujetan y unifican como un todo al sistema de fundaciones, estas poseen unas dimensiones las cuales son 0.80 m por un ancho de 0.40m

### **Vigas de Riostras**

Las vigas de riostra son para unir estructuralmente las fundaciones y se apoyan en los pedestales y las vigas de amarres son usadas para unir estructuralmente las columnas y se construyen en sentido perpendicular a las vigas de cargas y se apoyan en las columnas.

### **Zapata Corrida o Continua**

En cuanto a los módulos 2 y 3 debido a su altura que es baja se utilizó una zapata corrida o continua se emplea normalmente este tipo de cimentación para sustentar muros de carga, en terrenos de resistencia baja, media o alta. Tiene como dimensión un ancho de 55cm, espesor 65cm y un largo de 8 metros.

### **Muros Portantes**

El sistema estructural empleado en la edificación es de muros portantes las paredes de una edificación que poseen función estructural; es decir, aquellas que soportan otros elementos estructurales del edificio, como arcos, bóvedas, vigas o viguetas de forjados o de la cubierta.

Las Estructuras con muros portantes incluyen un tipo de estructuras donde los elementos verticales resistentes son los muros, y no los pilares como en el caso de las Estructuras de Hormigón Armado; es decir que el elemento que recibe las cargas posee una de sus dimensiones de un grosor muy inferior a la longitud y la altura. El mismo fue utilizado en los módulos el cual se apoya de la zapata corrida, y su espesor es de 30cm de muro.

### **Losas de piso**

Las losas de piso se utilizan en la construcción de edificios como parte de la fundación, son las losas de cimentación y sótanos, espacios de acceso y en los niveles superiores de un edificio. Las losas de piso están apoyas en el suelo o apoyadas en la estructura. El tipo de losa a utilizar es nervada, la cual está compuesta por vigas de nervios que trabajan en colaboración ofreciendo gran rigidez, cuenta con un espesor de 20 centímetros, menos en la losa de techo que se emplea de 20cm.

### **Vigas de carga**

Diseñadas para sostener cargas lineales, concentradas o uniformes, en una sola dirección. Una viga puede actuar como elemento primario en marcos rígidos de vigas, columnas y losas. En la edificación se presentan vigas de diferentes tamaños, desde 35cm de alto hasta 70cm, dependiendo de las luces que cubre. Es la que se encarga de sostener el peso de la losa y transmitirlos a las columnas a su vez a las fundaciones y estas al terreno. Usualmente en la viga de carga se coloca el acero de refuerzo en la parte inferior de la sección transversal, ya que los esfuerzos axiales debido al peso que sostiene, tienden a flexionar la viga en la parte inferior

#### **4.3.7.3 Instalaciones:**

##### **Instalaciones Sanitarias**

La dotación de agua en la edificación está establecida bajo la Gaceta n° 4.044 Normas Sanitarias vigente en el país, la cual quedo establecida por medio de los planos de las plantas realizadas, así como los detalles correspondientes, las tuberías de agua blanca, aguas negras y aguas de lluvia, así como los equipos de bombeo y sistema hidroneumático. Estos servicios se encuentran dentro de los límites propios del terreno, y a su vez, se conectan a la red de tubería principal, la cual se encuentra en la Av. Andrés Eloy Blanco.

### **Aguas Blancas**

La distribución de dichas aguas se realiza mediante tuberías de PVC marca Pavco, por una tubería principal de 1 1/2" la cual luego se distribuye a lo largo del conjunto en tuberías de 3/4" luego se conecta con tuberías de 1/2" que distribuye a las diferentes piezas sanitarias. Las cantidades de las piezas necesarias serán calculadas mediante la normativa vigente, según la Gaceta de Normas Sanitarias N° 4.044.

### **Aguas Servidas**

La tubería principal que se encuentra en cada núcleo de sanitarios para las aguas servidas es de PVC de 6" las cuales se trazan a 45° de todas las piezas sanitarias, las cuales varían de tamaño en la tubería, por ejemplo, los wc tienen una tubería de 4", mientras que los lavamanos poseen una tubería de 2". Es necesario tener en todos los núcleos un tapón de registro, así como un centro piso, optimizando su funcionamiento.

### **Aguas de Lluvia**

Para el drenaje de estas aguas se plantean áreas de captación, consiste normalmente en el tejado y las cubiertas así como de cualquier superficie impermeable para luego pasar a los conductos de agua, ya sea la propia inclinación del tejado y/o una serie de conductos o canalones que dirijan el agua captada a las

tanquillas de recolección, donde luego se dirigirán mediante tuberías al colector público.

### **Instalaciones Eléctricas**

La distribución y canalización de los sistemas eléctricos dentro de la edificación se realizarán bajo el Código Eléctrico Nacional FONDONORMA 200:2004, utilizando los elementos necesarios para abastecer y suministrar las diferentes áreas mediante tuberías embutidas en la pared, techos y pisos con tubos de EMT. Los diferentes circuitos que comprenden el edificio estarán asignados a un tablero principal en el edificio de servicios, donde se encuentran los medidores tanto de electricidad como de tomacorrientes. La acometida principal viene dada por un transformador de una línea de alta tensión que se encuentra en las adyacencias del terreno, la cual hace un recorrido subterráneo hasta el cuarto de medidores y el tablero principal.

### **Sistema Contra Incendio**

La edificación está diseñada para garantizar la seguridad y respaldo de los usuarios, es por esto que utilizando las normativas vigentes se diseñó un sistema de detección y alarmas automáticas que están a lo largo del edificio, tanto en las áreas comunes, como todos los edificios que integran el conjunto. La detección se realiza por detectores térmicos de temperatura fija y velocidad de incremento de temperatura, así como detectores de humo en los casos que se necesite, siendo complementados con estaciones manuales de alarma, cumpliendo con las normativas para el resguardo de las personas en todo momento.

## **CAPÍTULO V**

### **LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA.**

El siguiente capítulo incluye toda la planimetría que corresponde al proyecto de un Complejo Deportivo de alto rendimiento, para la disciplina de Voleibol de Playa, Sector Santa Cecilia, Municipio Valencia, Estado Carabobo.

Planta conjunto con ubicación. (A-1)

Planta Baja (A-2)

Planta Baja área de competencia (A-3)

Planta Primer Piso (A-4)

Planta Sótano (A-5)

Fachada frontal. (A-6)

Fachada Posterior (A-6)

Fachada lateral derecha. (A-7)

Fachada lateral izquierda. (A-7)

Corte A-A'. (A-8)

Corte B-B'. (A-8)

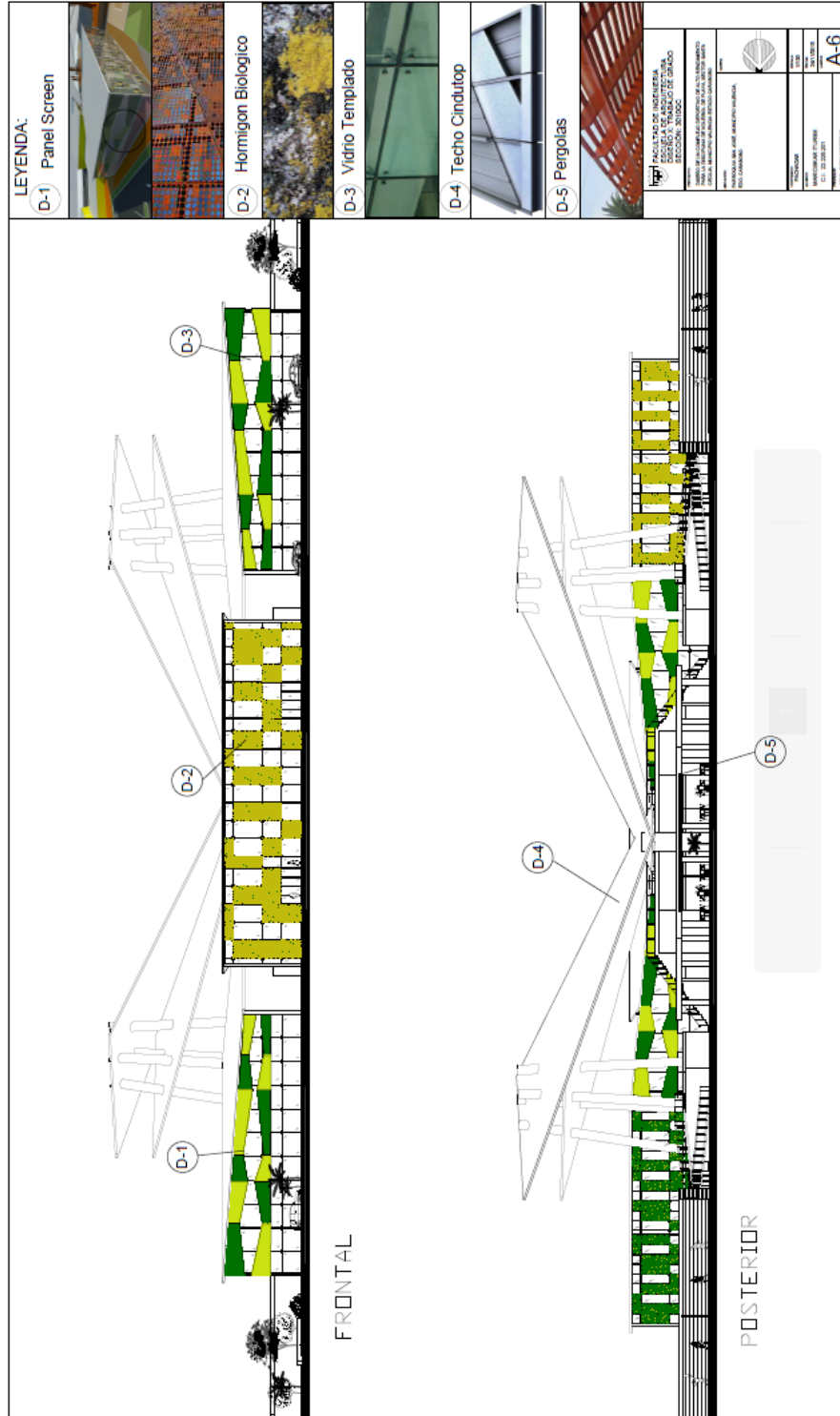


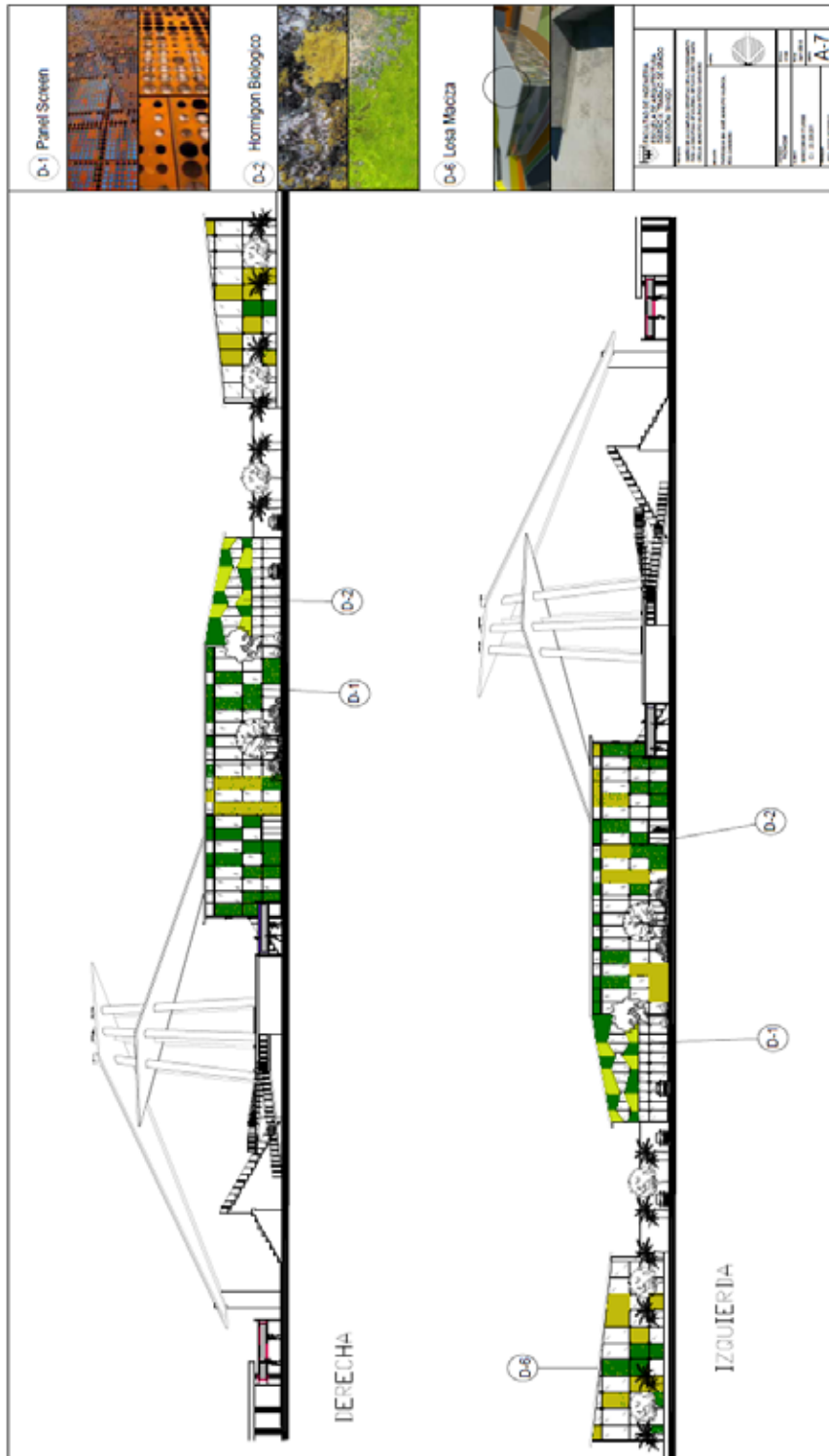












## REFERENCIAS

Arias, Fideas G. (2004). El proyecto de investigación: Introducción a La Metodología Científica (4a ed.). Caracas: Episterne.

Balestrini M. (1998). Como se elabora el proyecto de investigación. Caracas Venezuela: consultores asociados servicio editorial

Carlos Sabino. (1992). El proceso de Investigación. Ed. Panapo, Caracas, 1992, 216 págs. Publicado también por Ed. Panamericana, Bogotá, y Ed. Lumen, Buenos Aires. Hernández, R.; Fernández, C.; Baptista, P. (2003). Metodología de la investigación. México: McGraw-Hill.

Mario Tamayo y Tamayo (2003). El proceso de la investigación científica. (4ta edición) México, limusa.

Ramírez, T. (1999). Como hacer un proyecto de investigación. (1º. Ed.). Caracas: Panapo.

### Electrónicas

[https://es.wikipedia.org/wiki/Coliseo\\_Hugo\\_Chavez](https://es.wikipedia.org/wiki/Coliseo_Hugo_Chavez)

[http://www.rfevb.com/centro-internacional-de-desarrollo-de-voleibol-y-voley-playa-de-lorca.](http://www.rfevb.com/centro-internacional-de-desarrollo-de-voleibol-y-voley-playa-de-lorca)

<http://www.mairenavoleyclub.com>

[https://es.wikipedia.org/wiki/Instalaci%C3%B3n\\_deportiva](https://es.wikipedia.org/wiki/Instalaci%C3%B3n_deportiva)

<http://www.rena.edu.ve/primeratapa/Deporte/histvoleibol.html>

<https://es.wikipedia.org/wiki/Deporte>

[https://es.wikipedia.org/wiki/Voleibol\\_de\\_playa](https://es.wikipedia.org/wiki/Voleibol_de_playa)

<https://es.wikipedia.org/wiki/Arquitectura>

[https://es.wikipedia.org/wiki/Competici%C3%B3n\\_%28juego%29.](https://es.wikipedia.org/wiki/Competici%C3%B3n_%28juego%29)

<http://www.hunterdouglas.com.ve/ap/ve/linea/fachadas/9ygpaneles-screen>

<https://www.upc.edu.hormigon/biologico.com>

[http://www.levantina.kashmir\\_gold\\_granitos.com](http://www.levantina.kashmir_gold_granitos.com)

<http://concretoestampado.com.ve/>

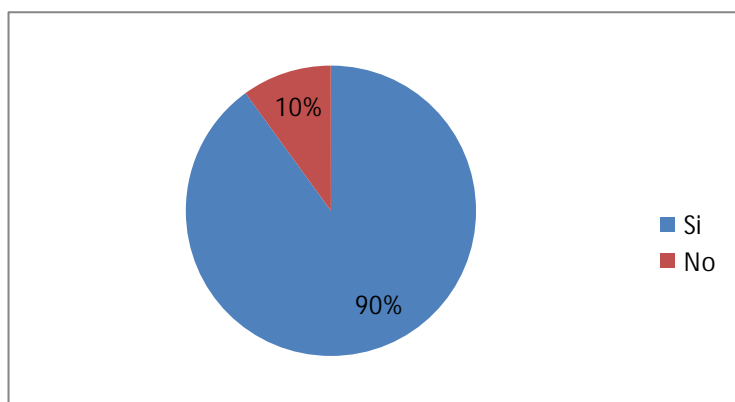
<http://www.sherwin-williams.com/homeowners/color/>

## **ANEXOS**

## ANEXO A

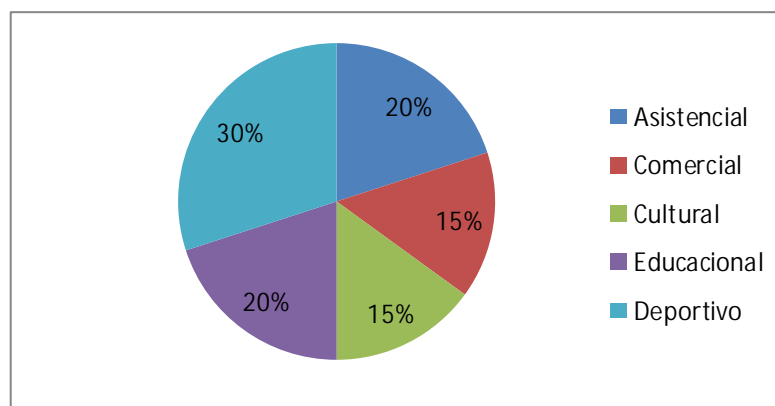
### Gráficos de Resultados

1- ¿Conoce y habita usted en el Municipio Valencia - Parroquia San José, Sector Santa Cecilia?



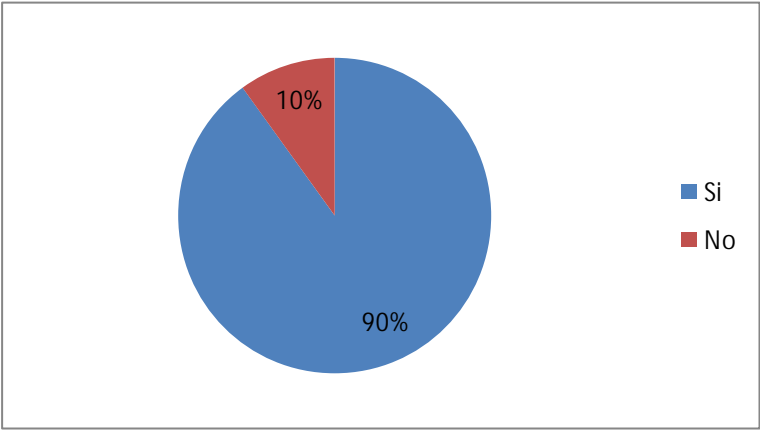
**Interpretación:** Se dio a conocer que el 90% de la muestra conoce o habita el Municipio Valencia.

2- A su parecer. ¿Considera usted que el Municipio requiere nuevas edificaciones cómo?



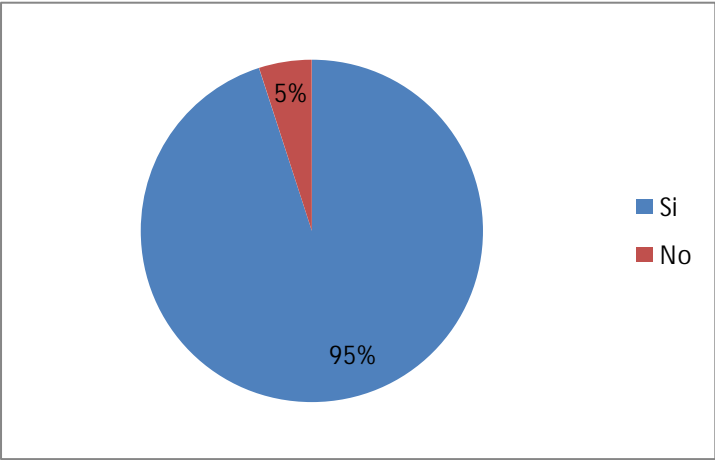
**Interpretación:** un 30% considera que es necesaria nuevas edificaciones deportivas, luego un 20% considera que es necesario equipamientos: asistenciales y educacionales, y después con un 15% las que consideran que es necesario equipamientos: culturales, comerciales.

3- ¿Considera que la Parroquia San José, Sector Santa Cecilia requiere nuevos espacios recreativos?



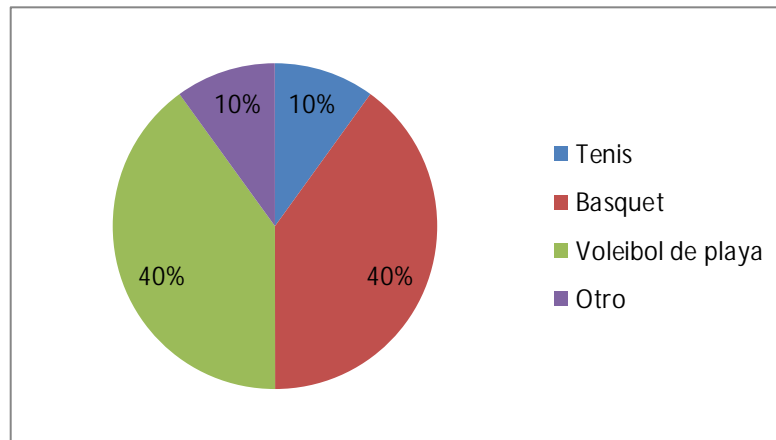
**Interpretación:** el 90% de muestra considera de que si es necesario nuevos espacios recreativos en el Sector Santa Cecilia y un 10% considera que no.

4- ¿Considera usted que en el Sector Santa Cecilia requiera de áreas deportivas?



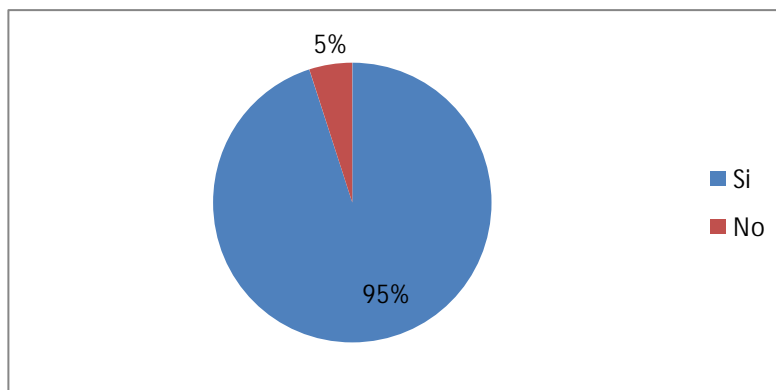
**Interpretación:** el 95% de la muestra considera de que si necesitan y es necesario nuevas áreas deportivas en el Sector Santa Cecilia y un 5% considera que no.

5- ¿Qué disciplina deportiva considera usted que debe tener el Sector Santa Cecilia?



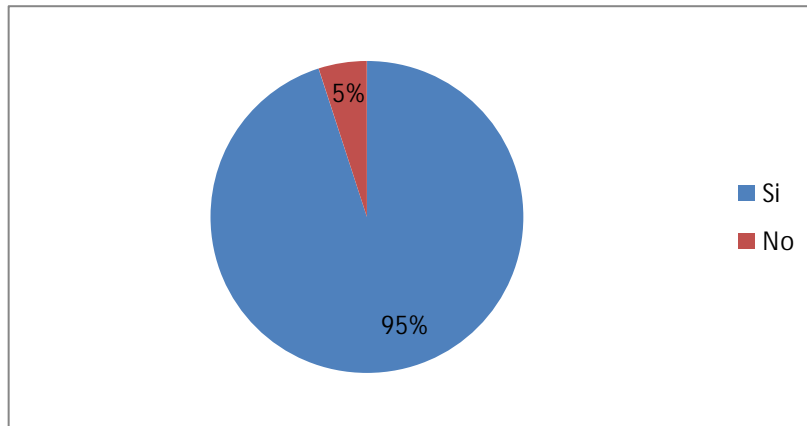
**Interpretación:** un 40% de la población considera el básquet y el voleibol de playa luego con un 10% consideran el tenis y otras disciplina que debe tener el Sector Santa Cecilia.

6- ¿Está usted de acuerdo con la creación de un Centro Deportivo para el Sector Santa Cecilia?



**Interpretación:** un 95% considera de que si es necesaria la creación de un centro deportivo y un 5% considera que no.

7- ¿Estaría usted dispuesto a visitar, inscribirse o participar en la disciplina deportiva que ofrezca el nuevo centro deportivo ubicado en el Sector Santa Cecilia?



**Interpretación:** un 95% está dispuesto a visitar inscribirse o participar en la disciplina deportiva que ofrezca el nuevo centro deportivo ubicado en el Sector Santa Cecilia y un 5% considera que no