



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

**DISEÑO DE UN GIMNASIO VERTICAL  
IMPLANTADO EN LA CIUDAD DE LOS  
MUCHACHOS, “MADRE TERESA DE  
CALCUTA”, PARROQUIA MIGUEL PEÑA,  
MUNICIPIO VALENCIA, ESTADO  
CARABOBO.**

**Autor:** Francisco José Dorta Hernández

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



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
COORDINACIÓN DE PASANTÍA Y TRABAJO DE GRADO  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
ESCUELA DE ARQUITECTURA  
CARRERA DE ARQUITECTURA

**DISEÑO DE UN GIMNASIO VERTICAL IMPLANTADO EN LA CIUDAD DE  
LOS MUCHACHOS, “MADRE TERESA DE CALCUTA”, PARROQUIA  
MIGUELPEÑA, MUNICIPIO VALENCIA,  
ESTADO CARABOBO.**

Trabajo de Grado Presentado como requisito Parcial para optar por el título de  
**ARQUITECTO**

**Autor:** Francisco José Dorta Hernández

**Tutor Académico:** Arq. Peter Albers.

**Tutora Metodológica:** MSc. Hortensia Ron.

San Diego, abril 2018



Universidad José Antonio Páez  
Facultad de Ingeniería

---

**FI – A-009-2018**

Valencia, 15 de Marzo de 2018.

Ciudadano:  
**Dorta Francisco**  
**C.I. 21.154.386**  
Presente.-

Cumplo con informarle que la comisión de Trabajo de Grado y Pasantías de la facultad de Ingeniería en su reunión N° 2-2018 de fecha 15/03/2018 aprobó el proyecto de trabajo de grado titulado **“DISEÑO DE UN GIMNASIO VERTICAL IMPLANTADO EN LA CIUDAD DE LOS MUCHACHOS, “MADRE TERESA DE CALCUTA”, PARROQUIA MIGUEL PEÑA, MUNICIPIO VALENCIA, ESTADO CARABOBO”** presentado por usted como requisito para optar al título de Arquitecto.

Se ratifica la designación del Arq. Peter Albers, C.I. 1.734.408 y la Arq. Hortensia Ron, C.I. 8.556.129 como los Tutores Académicos que lo asesorarán en el desarrollo de este proyecto.

Atentamente,

*Zulay Salcedo*

**Prof. Zulay Salcedo**  
**Decana de la Facultad de Ingeniería**



c. c. Coordinación de Pasantías y Trabajo de Grado

ZS/fr

## ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Quienes suscriben esta Acta, Arq. Peter Albers portador de la cedula de identidad N° 1:734.408, y MSc. Hortensia Ron, portadora de la cedula de identidad N° 8.556.129, en carácter de tutores del trabajo de grado presentado por el ciudadano Francisco Jose Dorta Hernandez, portador de la cedula de identidad N° 21.154.386, titulado, Diseño de un Gimnasio Vertical, implantado en la Ciudad de los Muchachos. "Madre Teresa de Calcuta", Parroquia Miguel Peña, Municipio Valencia, Estado Carabobo. presentado como requisito parcial para optar por el 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 asigne.

En San Diego, al día 12 del mes de abril del año dos mil dieciocho



**Tutor Académico**  
Arq. Peter Albers  
C.I.1.734.408



**Tutora Metodológico**  
MSc. Hortensia Ron  
C.I 8.556.129

## **DEDICATORIA**

Le dedico este trabajo a Dios, a mi familia, y a mis amigos.

## AGRADECIMIENTOS

Les agradezco antes que todo a mis padres Roció y José por traerme al mundo. Ser pilar fundamental en mi vida. Ayudándome, apoyándome y aconsejándome en todo momento en este difícil, loco, pero hermoso camino que es estudiar arquitectura. Los amo mucho. Disculpen por haberme retrasado y por hacerles sacar de quicio a veces, pero ya logre el objetivo. Los amo infinitamente, Gracias por ser mis padres, Gracias José y Roció.

A mis hermanos Carolina y José Daniel, por siempre darme aliento y apoyo para que yo pudiese seguir adelante. Los amo mucho

A mi hermosa abuela Carmen por confiar siempre en mí y decirme todas las cualidades que yo tengo sin dudarle, Te amo mucho Abuela.

A mis hermosos sobrinos por darme alegrías y sentirme mejor, Gracias Manu y Santiago, son mis ángeles.

A mi tutor Peter K. Albers. No tengo palabras para describir lo agradecido y orgulloso de ser su alumno, aprendí demasiado de arquitectura y de cómo se debe ser una gran persona y profesional en la vida en estos dos últimos e importantes semestres de mi carrera, usted es excepcional y me quedo corto con lo que digo. Muchas gracias profe Peter, se le quiere mucho, el honor fue mío.

A mi tutor Obardo Chávez, por también apoyarme y a veces ponerme los pies en la tierra con sus consejos precisos a la hora de corregirme, usted profe Obardo es un fuera de serie, personas que son poco comprendidas pero que dan mucho para los demás. Fue un honor profe Obardo haberla visto con usted.

A mi tutor metodológico Hortensia Ron, por ser tan excelente conmigo y ayudarme a realizar este tomo, usted es una gran profesora y persona, profe, se le quiere mucho. Fue un honor. Gracias.

A mi primer profesor, arquitecto Juan AngelFermin por abrirme la puerta a lo que es la arquitectura y enseñarme con pasión, dedicación y exigencia para poder lograr un buen resultado y ver la arquitectura donde se completa lo hermoso con lo funcional y con ideas nuevas y frescas. Gracias profe Juan Ángel.

Al arquitecto Víctor Houtman por corregirme en las malas y darme los mejores consejos de arquitectura y siempre con su buena disposición, nunca me olvidare la frase. “Arquitectura para ver y arquitectura para estar” y darme cuenta de que el estado anímico y mentas se refleja en el diseño. Gracias Profe Víctor Fue un honor

Al arquitecto Nelson Dávila por corregirme y darme consejos durante y después de ser su alumno, Muchas gracias profe Nelson.

Al Ingeniero y extraordinario profesor y persona Alejandro Pocaterra, por ver a un ser humano que tiene la pasión intacta por lo que le gusta y el honor que es verlo enseñar y que te enseñe no tiene precio, Gracias por enseñarme a que hay que tener actitud más allá de la aptitud. Mis respetos Alejandro un placer ser tu alumno.

A el gigante arquitecto Raúl Requesens por brindarme siempre su ayuda y apoyo para mi aprendizaje y siempre dándome útiles consejos que me servirán en la arquitectura y en la vida, usted es una arquitecto y mucho más una persona que va más allá de lo que está hecho, porque su mente es tan grande como su corazón. Lo aprecio y se le quiere mucho y fue un honor profe Raul.

A estas grandes personas, Oriana Lander y María Alejandra Bruno por confiar más de lo que yo confiaba, ustedes dos fueron un pilar importante en la recta final de la carrera para seguir y poder culminar con éxito, las quiero infinitamente, mil gracias.

A Fabiola Anson por no dejame caer y hacer cosas extraordinarias diseñando y como persona clase a parte, te quiero mucho Fabiola. A María Fernanda Lence por se excelente persona y ayudarme cuando no teníamos confianza suficiente y por ser una persona talentosa y a Noelis Acosta por Ayudarme en mi entrega de tesis poner a su disposición su tiempo para mi entrega. A todas por ser unas guerreras en todo momento para que todo saliera muy bien, La verdad no tengo palabras para ustedes, infinitamente gracias son personas únicas e irrepetibles.

Al Igual que la arquitecto Ivana Molina que empecé con ella el curso introductorio y fuimos Muy grandes amigo me ayudó mucho en la carrera y en la vida. Gracias Ivana te respeto y te quiero mucho.

A Fernando Pico por ser mi mejor amigo y mi gran hermano, que me ayudo en las buenas y en las malas que siempre confió en mí sin dudarlo, el que me daba esos grandes consejos y que a pesar que lo fastidie mucho él siempre tenía mucho más que dar. Te quiero mucho Fernando tu eres gigante como persona y como arquitecto “Leyenda”. Gracias por estos años de amistad y por ser ahora colegas.

A Luis RaúlRequesens por ser mi mejor amigo, dándome consejos, apoyándome en todo momento y darle a las cosas otro punto de vistas para poder abordarlas, Eres excelente persona y arquitecto. Te quiero mucho Luis, un placer colega.

A Luis Fernando Gonzales por ser mi mejor amigo y hermano de la infancia y que siempre estuvo orgulloso de mi y sabía que podría con la carrera de arquitectura. Te quiero Luis.

Al Igual que a Alberto Perrotta Mi gran amigo del colegio, que siempre daba seguridad a la hora de flaquear, Gracias Alberto Te quiero un montón.

A Valeria Martin y a Jorge Pérez por ser mi grandes amigos de tesis, muchachos son los máximo, son unas persona extraordinaria, gracias por esos días de trabajo en casa de Valeria gracias por animarme mil gracias.

A Jose Rodríguez, AnnelisSequera y Gabriela Villamizar por ser tan buenos conmigo y dándome su buenas vibras y su gran sentido de humor. Gracias.

A mi sección “Ciudad De los Muchachos” por ser única e irrepetible por ser grandes persona y estar unidos, Luis Parraga, Francisco Ceballos, Cristina Perez, Carmen Robertis, Jesús León, Elizabeth, Mariangel, Eglexis, Michel. Lo logramos Muchachos.

A mí perrita Candy por estar ahí en todo momento, te quiero mucho gordita.

Y a WillRight creador de los Sims, por crear tan maravilloso juego el cual hizo querer estudiar arquitectura. Gracias Will.

## ÍNDICE GENERAL

### CONTENIDO

LISTA DE CUADROS .....	9
LISTA DE FIGURAS .....	10
LISTA DE GRAFICOS.....	11
RESUMEN INFORMATIVO.....	IX
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO	
I    EL PROBLEMA.....	
1.1. Planteamiento del Problema.....	3
1.2. Formulación del Problema.....	6
1.3. Objetivos.....	6
1.4. Justificación de la Investigación.....	7
II   MARCO TEÓRICO.....	
2.1. Antecedentes.....	9
2.2 Bases Teóricas.....	13
2.3 Bases Legales.....	17
2.4. Definición de Términos Básicos.....	22
III  MARCO METODOLÓGICO.....	
3.1. Tipo de Investigación.....	21
3.2. Población y Muestra.....	25
3.3. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	30
3.4. Técnicas de Análisis de Datos.....	36
3.5. Fases de la Investigación.....	47
3.6. Recursos.....	49
IV  PROPUESTA ARQUITECTONICA.....	
4.1. El Sitio Urbano .....	52
4.2. El Plan Urbano.....	59
4.3. El Proyecto.....	70
V   PRESENTACION GRAFICA.....	

5.1 Listado de Planos..... 114

REFERENCIAS

Impresas..... 124

Electrónicas..... 125

## LISTA DE CUADROS

CUADROS	CONTENIDO	Pp.
1	Lista de Cotejo.....	31
2	Modelo de Encuesta.....	34
3	MATRIZ FODA.....	35
4	Porcentaje Item 1.....	38
5	Porcentaje Item 2.....	39
6	Porcentaje Item 3.....	40
7	Porcentaje Item 4.....	40
8	Porcentaje Item 5.....	41
9	Porcentaje Item 6.....	42
10	Porcentaje Item 7.....	43
11	Porcentaje Item 8.....	43
12	Porcentaje Item 9.....	44
13	Porcentaje Item 10.....	44
14	Cronograma de Actividades.....	50

## LISTA DE FIGURAS

<b>FIGURAS</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>P.</b>
1	Vista de fachada	10
2	Vista de fachada	11
3	Vista de fachada principal	12
4	Mapa del Estado Carabobo	52
5	Mapa del sector El Paíto	53
6	Ríos cercanos al Terreno	55
7	Mapa de Vialidad Carabobo	57
8	Parroquia Miguel Peña	58
9	Sectores en el PEDUL del área de estudio	59
10	Propuesta Vial Ciudad de los Muchachos Madre Teresa de Calcuta	60
11	Zonificación de la ciudad de los muchachos	61
12	Vista en planta de la Iglesia i Casa Parroquial	62
13	Vista en planta de la Casa de Retiro Espiritual	63
14	Vista en planta del Centro Educativo Inicial	63
15	Vista en planta del Centro Educativo	64
16	Vista en planta del Centro de Capacitación Laboral	65
17	Vista en planta del Polideportivo	66
18	Vista en planta del Gimnasio Vertical	66
19	Vista en planta del Auditorio y Biblioteca	67

20	Vista en planta del Centro de Artes Plásticas	68
21	Vista en planta del Centro de Artes Escénicas	69
22	Vista en planta de la Casa Hogar Semi-permanente	70
23	Vista en planta de la Casa Hogar Permanente	71
24	Vista en planta del Hospital Tipo 1	72
25	Vista en planta del Centro de rehabilitación	73
26	Vista en planta de Centro de Cultivos Acuaponicos e Hidroponicos	74
27	Vista en planta del Centro de Acuicultivo	75
28	Vista en planta de la Planta Procesadora de Sábila	76
29	Vista en planta de la Planta de Tratamiento de Residuos Orgánicos y Residuales	77
30	Vista en planta del Edificio Administrativo	78
31	Vista en planta del Comedor	79
28	Perfil propuesto Vial dentro del urbanismo de “La Ciudad de los Muchachos	80
29	Perfil propuesto del boulevard dentro del urbanismo de “La Ciudad de los Muchachos	81
30	Propuestas de mobiliarios urbanos del parcela miento	82
31	Urbanismo de “La Ciudad de los Muchachos”, ubicación del proyecto propuesto de Gimnasio Vertical	84
32	Topografía actual del terreno del proyecto propuesto	85
33	. Gráfico de incidencia solar y vientos.	86
34	Planta Nivel +0.00	94
35	Planta Nivel +2.50	96
36	Planta Nivel +7.50	98
37	Planta Nivel +10.10	100

38	Planta Nivel +14.50	102
39	Planta Nivel +17.50	104
40	Planta Nivel +22.50	106
41	Planta Nivel +25.50	108

## LISTA DE GRAFICOS

GRAFICO	CONTENIDO	Pp.
1	Respuesta ítem 1 .....	33
2	Respuesta ítem 2 .....	34
3	Respuesta ítem 3 .....	34
4	Respuesta ítem 4 .....	35
5	Respuesta ítem 5 .....	35
6	Respuesta ítem 6 .....	36
7	Respuesta ítem 7 .....	36
8	Respuesta ítem 8 .....	37
9	Respuesta ítem 9 .....	37
10	Respuesta ítem 10 .....	38



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

## CARRERA ARQUITECTURA

### **DISEÑO DE UN GIMNASIO VERTICAL IMPLANTADO EN LA CIUDAD DE LOS MUCHACHOS, “MADRE TERESA DE CALCUTA” , PARROQUIA MIGUEL PEÑA, MUNICIPIO VALENCIA, ESTADO CARABOBO**

**Autor:** Francisco Dorta

**Tutor Académico:** Arq.PeterAlbers

**Tutor Metodológico:**MSc. Hortensia Ron

**Fecha:** octubre 2017

### **RESUMEN INFORMATIVO**

La finalidad de la investigación consta sobre el diseño de un Gimnasio Vertical dentro de la ciudad de los muchachos “Madre teresa de Calcuta” en la Parroquia Miguel Peña, Municipio Valencia, Estado Carabobo. La ciudad de los muchachos requiere de espacios deportivos, para la formación de los niños, niñas y adolescentes que habitaran en ella, también va a beneficiar al sector el Paíto y urbanismos aledaños, ya que en estos no se encuentra ningún espacio deportivo .Esta propuesta es de modalidad de proyecto factible, fundamentándose en una investigación documental ya que se tomaron en cuenta referencias variadas relacionadas con el tema, en la investigación de campo se utilizaron una serie de instrumentos de recolección de datos para conocer cuáles eran las debilidades. Por último se llevó a cabo las fases para la investigación.: Fase I, se obtiene el diagnóstico del sitio por medio de la observación directa. Fase II, se realiza una encuesta a la población del sector, para conocer los requerimientos del sector y la aplicación de una lista de cotejo para obtener un análisis definido del lugar. Fase III, se establece las alternativas del planteamiento urbano. Fase IV, La propuesta de la edificación. La importancia de este proyecto es proporcionar un área deportiva como lo es el Gimnasio vertical para solventar el déficit de este tipo de edificaciones en el sector.

**Descriptores:** deporte, gimnasio vertical

## INTRODUCCIÓN

Las ciudades están en constante crecimiento, se complementa la arquitectura con el urbanismo para así crear urbes donde los que habitan en ella puedan desenvolverse y hacer vida en ella, mientras que va aumentando la población aumenta las ampliaciones de sus vías, aumentar los servicios y proveer de viviendas para que todos puedan tener un techo para estar en la urbe. Lamentablemente durante ese desarrollo no todos pueden tener la misma adquisición económica y es por ellos que hay un gran porcentaje de personas que se encuentran en extrema pobreza, familias que no pueden tener sustento económico suficiente y suelen ir a la calle para buscar refugio, los más afectados son los niños, niñas y jóvenes, que son abandonados y pasan a formar parte de la mala vida y no tener una cama donde dormir, y poder adoptar los buenos valores que en una familia pueden tener.

En la actualidad encontramos una problemática muy importante que es la de los niños, niñas y jóvenes en situación de calle. Es por ello que se iniciara una propuesta para construir la ciudad de los muchachos en el sector el Paíto, Parroquia Miguel Peña, municipio Valencia, Estado Carabobo. Tras varios estudios y planteamientos y ya con el terreno propuesto en el sector, se plantea equipar la ciudad con distintas edificaciones que puedan satisfacer con las necesidades de estos niños y jóvenes, sino también del sector.

Para ello se diagnosticaron principalmente las variables urbanas, donde están los puntos a fortalecer y poder aprovechar los beneficios climáticos y ambientales y otros a mejorar en la parte urbana, ya sean servicios, vialidad, transporte público. Para si poder conformar un conjunto de información útil y empezar a desarrollar este proyecto.

Para poder restaurar la zona, se propone un Diseño de un Gimnasio Vertical Implantado en La Ciudad de los Muchachos, Sector El Paíto, Parroquia Miguel Peña, Municipio Valencia, Estado Carabobo. Así como también la historia que esta conlleva. El objetivo del siguiente trabajo es Aportar a los habitantes de la zona un espacio deportivo para poder desarrollarse físicamente, por medio de diferentes disciplinas deportivas que se puedan practicar en el gimnasio.

Por lo tanto, se presentaron en este trabajo cinco capítulos, para la mejor comprensión y entendimiento, como se describe a continuación.

**Capítulo I:** señala el problema de la investigación, en el cual se desarrolló: el planteamiento del problema, formulación del problema, el objetivo general y los objetivos específicos, así como la justificación.

**Capítulo II:** Se desarrolló el marco referencia, integrado por los antecedentes de la investigación, las bases teóricas, las bases legales y la definición de términos básicos.

**Capítulo III:** Presenta el marco metodológico, el cual consta del tipo de investigación, la población y muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de datos y lo referente a la técnica y análisis de datos, también se presentan los recursos que contribuyeron en la realización del proyecto. Además se incluyen los recursos que serán utilizados para esta investigación, recursos humanos donde se nombran todo el Tiempo y materiales que se usaron.

**CAPITULO IV:**Propuesta Arquitectónica: Se describe de manera breve el plan urbano. El sitio urbano en respuesta a las necesidades que se observaron en la zona, el proyecto de arquitectura debe incluir ciertos criterios de volumetría urbana y diseño, a su vez se nombran los programas de áreas de la edificación, a través de un esquema de relaciones y concepto generados, acompañado de una memoria descriptiva.

**CAPITULO V:**Representación GráficaSe incluye los diferentes gráficos, planos y perfiles urbanos, en conjunto con sus análisis y explicaciones correspondientes.

## **CAPITULO I**

### **EL PROBLEMA**

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

La grave situación de los niños en situación de calle es una problemática mundial, hasta las potencias mundiales no están exentas de esta terrible situación. Niños, niñas y jóvenes menores de 18 años, con problemas de familiares donde el vínculo afectivo es pobre o nulo tienden adoptar la calle como su nueva casa y aprenden a sobrevivir en ella, no por ello están exentos de los diferentes peligros que hay en ella. Los jóvenes en situación de calle se concentran principalmente en las grandes y movidas urbes.

A nivel global este problema es muy relevante y más en los países del tercer mundo que tienen la mayor tasa de pobreza y esta contienen los más altos índices de niños y jóvenes en situación de calle. Según la UNICEF (2016) se promedió un total de 100 millones de niños, niñas y adolescentes, concentrándose en América Latina, África y la India con los índices más altos.

En América latina se conoce como la región con uno de los índices de desigualdad social más importante entre los continentes, a pesar de eso, actualmente se ha reducido esa brecha logrando así tratar de mejorar la estabilidad social y económica. La causa de este mal es estructural y cultural en las sociedades latinoamericanas, donde la economía y la política cumplen un rol fundamental de esta causa ya que estos no logran tener una convivencia estable y no van a la par.

Los albergues en atención a personas con problemas en situación de calle, en América latina actualmente se han intensificado a fin de atender a esta población para mejorar sus condiciones de calidad de vida, puesto que no poseen sitio para la pernocta, han sido abandonados a su suerte muchos están desde sus primeros años de vida en la calle, lo cual los ubica como potenciales delincuentes con grandes deficiencias educativas, culturales, higiénicas y de sanidad. Esto es una consecuencia muy grande ya que los

primeros años de vida son fundamentales para determinar el futuro de cada persona y estas se está poniendo en riesgo su futuro.

Para solucionar parte de estos problemas, mundial mente se han construido albergues y refugios creados a través de fundaciones y organizaciones sin fines de lucro. Como es el caso de La Casa Hogar Alegría en Toluca, Estado de México, esta fundación se encarga de dar reguardo niñas y jóvenes que están desamparados, proveerle la importancia y valor de la educación para que puedan culminar sus estudios académicos de educación básica y mejorarles su calidad de vida. En sus instalaciones contemplan habitaciones para los jóvenes, espacios deportivos y salones desde primaria hasta bachillerato.

En Chile se encuentra la Fundación Hogar Esperanza que atiende a niños y jóvenes a diferencia de la Casa Hogar alegría. Esta casa hogar se encarga del cuidado y formación de los varones, proveerles de todo el material conductivo y social para que estos puedan crecer en un ambiente sano y darle toda la atención familiar posible, brindándoles servicios de salud

Venezuela es uno de los países en américa latina donde el crecimientos de la población está en constante crecimiento a su vez el nivel de pobreza también es alto. Según el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) reflejan datos del censo realizado en el año 2011 que en el país existen 6.913.957 hogares en situación de pobreza

No obstante en Venezuela hay distintas ONG, Fundaciones, instituciones públicas, privadas y religiosas encargadas de brindarles una gran ayuda a estos niños y jóvenes desamparados, construyendo edificaciones con todos los elementos posibles para brindar una buena formación y desarrollo, tal y como lo hace La Casa Hogar Don Bosco ubicado en Puerto La Cruz la institución se encarga de ayudar a niños en situación de calle a partir de los 12 años de edad, dándole una casa donde dormir, ayuda psicológica y formación educativa, vale resaltar que gran parte de ellos proveniente de familias de bajos recursos que no pueden mantener al niño.

Además se puede hacer referencias a las Instituciones públicas que están tratando de solventar el problema y recoger a esta población que carece de un hogar y donde su

situación es bastante crítica debido a que permanecen en la calle afectando con su comportamiento a la población de las localidades urbanas más grandes. Considerándose muy alto el índice de población de niños en situación de calle. Ejemplo de ello es la fundación fe y alegría, el núcleo de Mérida, atiende a la población del estado y a población regional que desee aprender un oficio y ser útil a la colectividad, presentando áreas de estudio para agropecuaria, alimentos, arte.ect.

En el estado Carabobo, existe una población en serios problemas en situación de calle donde los índices son altos, según el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) en el censo realizado en el año 2011 fueron de 127.886 en situación de pobreza y 32.462 en extrema pobreza.

Las pocas instituciones existentes no se dan abasto para albergar a estos niños, se puede mencionar a Hogares Crea de Venezuela, la Casa Don Bosco, Fe y Alegría, FUNDANA, Casa Hogar Fundación de refugios PANA, Hogar BAMBÍ VENEZUELA. Casa Hogar Sagrada Corazón de Jesús entre otras, encargadas de darle atención psicológica además de cobijo y educativa y deportiva.

El objeto de estudio sobre esta investigación se ubica en el sector el Paíto, Parroquia Miguel Peña, Municipio Valencia, Estado Carabobo, área semirural del área de la ciudad que todavía no se encuentra totalmente urbanizada, cuenta con los servicios de agua, luz, pero tiene grandes déficit en obtención del gas para cocinar, transporte público y aseo urbano y alumbrado público, se encuentra en alto deterioro por la falta de atención de los entes públicos, cabe destacar que sus comunidades aledañas son de clase baja y por ende la comunidad posee gran déficit de acceso a escuelas, hospitales, espacios culturales y deportivos, generando así una ola de niños y jóvenes sin hogar buscando una mejor vida en la calle resolviendo y enfrentando la vida por cuenta propia.

La propuesta surge de la solicitud del párroco Moisés Pérez, perteneciente a la Institución Parroquia San Martín de Porres, Fundación Mendoza, quien la alcaldía de Valencia le otorga documentación sobre el terreno para que lleve a cabo una propuesta de una ciudad para los niños en situación de calle, que albergue y atienda con los servicios

necesario a niños, niñas y jóvenes de la población de la ciudad de Valencia y sus áreas adyacentes.

Es por lo antes expuesto que surge la necesidad de una ciudad de los muchachos, donde se le puede ofrecer todos los servicios y atención a esta población tan necesitada, brindando una solución a este problema, incluyendo su origen Social-Religioso. Esta ciudad contara con el apoyo y los valores religiosos que propone la Iglesia Católica brindándole así una formación de alta calidad y valores, además se incluye una edificación de gimnasio vertical que contemplara diferentes disciplinas deportivas, para el desarrollo físico y mental de los niños, niñas y jóvenes que habitaran este.

## **1.2 Formulación del problema**

¿Cómo puede beneficiar un gimnasio vertical en la ciudad de los muchachos sector el Paíto, Parroquia Miguel Peña, municipio Valencia, Estado Carabobo para el desarrollo físicos de los niños y jóvenes?

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

### **Objetivo General**

Diseñar un Gimnasio Vertical implantado en la propuesta de la ciudad de los Muchachos, sector el Paíto, Parroquia Miguel Peña, municipio Valencia Estado Carabobo, a través de las leyes y normas vigentes, formando espacios creados para la prácticadeportiva, entrenamiento y recreación.

## **Objetivos Específicos**

1. Diagnosticar los problemas en materia de los niños en situación de calle por medio de las técnicas de recolección de datos y las necesidades que ellos requieran, generando así una propuesta que responda a la solución de sus problemas
2. Analizar la información y las normativas legales nacionales, municipales para aplicarlas en las edificaciones del proyecto
3. Establecer en el sector el Paíto, Parroquia Miguel Peña, Estado Carabobo, la Ciudad de los Muchachos, “Madre Teresa de Calcuta” donde se ofrece una mejor calidad de vida a los niños y jóvenes en riesgo social y de comunidades aledañas.
4. Proponer el diseño de un Gimnasio Vertical implantado en la Ciudad de Los Muchachos, “Madre Teresa de Calcuta”, Parroquia Miguel Peña, Municipio Valencia, Estado Carabobo.

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

Ante el gran déficit que tienen los niños y jóvenes en situación de calle en el país y en el sector, propuso diseñar La Ciudad de los Muchachos “Madre Teresa de Calcuta”. Este es un proyecto de índole social teniendo potencial, ya que este se encarga de ayudar a todos los niños, jóvenes que requieren ayuda para su futuro desarrollo y así contribuir con la sociedad.

Este proyecto plantea un urbanismo teniendo todos los servicios e instalaciones acorde al terreno y equipamientos adaptados para que sean útiles y factibles siendo aprovechados tanto por los niños y jóvenes en situación de calle como para la comunidad aledaña que habita en el sector el Paíto. Por lo tanto para darle una respuesta a ello se plantearon distintos usos que lleva la ciudad que se propuso y respondan necesariamente a los equipamientos, estos mismos estarán divididos en sectores cuales son: Cultural, asistencial, deportivo, educativo, cultural, industrial, residencial y con más relevancia el religioso. Brindando diferentes puestos de trabajo y distintas actividades para el público que

pueden cambiar positivamente la calidad de vida del sector y los que habitan en ella, cabe destacar que las zonas industrial y comercial, le darán ese impulso económico que ayudara a esta mejora.

En relación a lo anterior mencionado y el carácter religioso que tiene la ciudad, como una filosofía espiritual de vida forjadora de valores aplicando principalmente en la disciplina, se propuso un Gimnasio vertical que logra ayudar a la comunidad no solo por el servicio que preste a los niños que se encuentre en extrema pobreza, también generara un factor de impulso al bienestar del sector. Potencia el desarrollo de actividades deportivas, esto conlleva a tener a la población del sector y principalmente a los niños y jóvenes de la ciudad, con buena condición física, teniendo en cuenta que tendrán el derecho a la responsabilidad de contar con una disciplina que puede ser catapulta para su futuro y les erradicara el ocio al sedentarismo.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEORICO**

#### **2.1 Antecedentes**

A la hora de plantear la propuesta con el diseño de La Ciudad de los muchachos “Madre Teresa de Calcuta”y el Gimnasio Vertical, se tomó en cuenta diferentes antecedentes, que contribuyeron a un mejor desarrollo del proyecto, tomando en cuenta la espacialidad y funcionalidad, volumetría, esquema de relaciones, programa de ares, para la conformación y ejecución de la tesis.

**Proyecto:** Centro Deportivo Cultural (CDC) de Paz “Hugo Chávez”

**Autor:** Arq. Carlos Hernández

**Ubicación:** Maracaibo, Zulia, Venezuela

**Año:** 2017

Según: Gonzales, P (2017):

Esta instalación implantada en un espacio reducido cuenta con diferentes con 5 niveles en donde se ubican implementos totalmente nuevos, que permiten a los jóvenes formarse como atleta para luego pulirse dentro de una asociación, con el fin de representar al país en eventos internacionales. (Ver Figura 1) (p. <https://noticiaaldia.com/2017/03/en-cuatricentenario-esta-el-paraiso-de-quienes-aman-el-deporte-y-nuevecito-infografia-fotos/> )



*Figura 1- Vista de fachada*<https://noticiaaldia.com/2017/03/en-cuatricentenario-esta-el-paraiso-de-quienes-aman-el-deporte-y-nuevecito-infografia-fotos/> (2017)

Este proyecto se vincula a la disposición que tiene la edificación para brindar, diferentes disciplinas deportivas en varios niveles, con grandes alturas en sus pisos y una estructura con grandes luces capaz de soportar cargas pesadas y movimientos constantes sin ningún tipo de problemas, cumpliendo así con sus objetivos, que se practiquen todos los deportes a la misma vez y sin ninguna complicación espacial ni de da daños estructurales.

**Proyecto:** Gimnasio vertical Chacao

**Autor:** Urban-ThinkTank

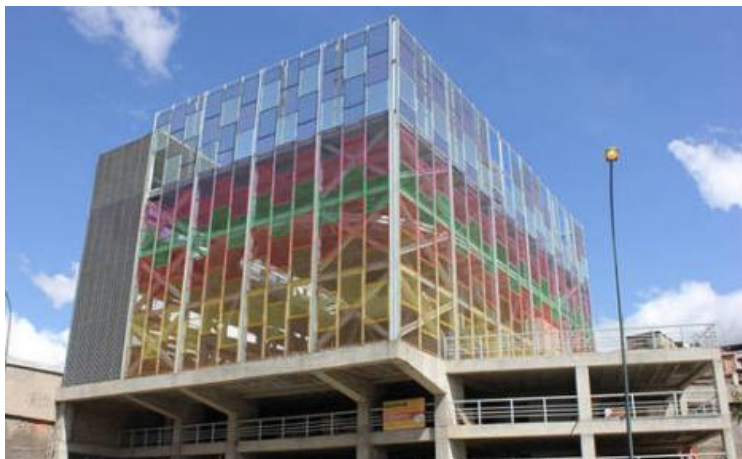
**Ubicación:** Chacao, Caracas, Venezuela

**Año:**2014

Brillembourg, A (2001) Se refiere al proyecto como:

Un sistema prefabricado de construcción de acero atornillado se erige en el sitio. Una rampa proporciona acceso a todos los niveles, eliminando el gasto de un ascensor. El último diseño incorpora materiales reciclados, torres de viento, paneles solares y recolección de agua de lluvia para reducir el impacto ambiental y los costos operacionales. UTT está cambiando la forma en que la gente piensa en otras partes del mundo sobre áreas deportivas en vecindarios densos y de bajos ingresos. Los gimnasios verticales híbridos se proponen para

varias escuelas públicas de la ciudad de Nueva York, así como en Rusaifah, Jordania, y Hoograven, los Países Bajos, que está planeando un complejo dinámico del deporte, cultural, y comercial. (ver figura 2).(p.<https://gimnasiovertical.wordpress.com/vertical-gym-prototype/>)



*Figura 2- Vista de fachada. Fuente:[https://gimnasiovertical.wordpress.com/vertical-gym-projects/vertical-gym-chacao/\(2014\)](https://gimnasiovertical.wordpress.com/vertical-gym-projects/vertical-gym-chacao/(2014))*

En relación al proyecto a proponer en La Ciudad de los Muchachos, hace referencia a la capacidad tiene un gimnasio vertical para capacitar a los niños y jóvenes deportivamente, ya que este posee todos los elementos necesario bajo techo, para la práctica de múltiples disciplinas deportivas. También el incentivo de tener una formación física saludable potenciara el nivel de salud y capacidad de aprendizaje para todos lo que sean beneficiados por lo que ofrece esta edificación.

**Autor:** Urban-ThinkTank

**Proyecto:** Gimnasio vertical El Dorado

**Ubicación:** Sucre, Caracas, Venezuela

**Año:**2012

Klumpner, H, (2008) Consiste en:

Un proyecto donde las tierras limitadas y los altos índices de delincuencia en los densos asentamientos informales y barrios bajos de Caracas hacían inseguro que los niños jugaran y participaran en deportes. Los arquitectos locales transformaron un campo deportivo degradado en el Barrio La Cruz de Chacao en el Gimnasio Vertical (Centro Vertical de Chacao), una instalación deportiva, recreativa y cultural de cuatro pisos. Tomando las señales de los residentes que no pueden expandirse, los arquitectos construyeron en el sitio de 1.000 metros cuadrados (10.700 pies cuadrados) sin desplazar a ninguna familia. El popular nuevo espacio público, con 15.000 usuarios al mes, ha ayudado a reducir la delincuencia en este barrio en más del 30% al ofrecer un espacio seguro y abierto que nutre el juego limpio, la tolerancia y una comunidad cívica a través de la competencia deportiva.(Ver figura 3) (p.124)



*Figura3- vista de la fachada principal Fuente: <https://gimnasiovertical.wordpress.com/vertical-gym-projects/vertical-gym-chacao/> (2008)*

Se toma en referencia de este antecedente la composición estructural y espacial que contiene esta edificación, se puede apreciar que todos los espacios deportivos están ubicados verticalmente en un solo espacio, cada disciplina esta sectorizada dependiendo del tipo de disciplina que se practique. A su vez están conectadas por un importante núcleo de rampas que facilita la llegada a los accesos de cada planta y en caso de emergencia puede facilitar la evacuación de toda la capacidad humana que contenga el recinto.

## **2.2 Bases Teóricas**

### **Inicios del hombre y su desarrollo físico**

En la era primitiva donde el ser humano tenía que cazar y recorrer grandes distancias para poder sobrevivir, debía de usar la fuerza y estar en condiciones físicas óptimas para poder hacer actividades entre ellas, cazar, luchar, pescar, correr, saltar. Todo esto conlleva a que el hombre es su evolución de especie, perfecciones y mejore todas estas habilidades, convirtiéndolas inicialmente en entrenamientos, ya sea para cazar, como para nadar y poder obtener alimentos.

En la época de la antigua Grecia principalmente en Atenas se inician los juegos del Olimpo, donde los primeros atletas competían para ganar en diferentes disciplinas deportivas, cabe destacar que no eran violentas ya que se creó un ambiente de hermandad y sana competencia, es así como se crea la Palestra, esta era una edificación adecuada con un amplio espacio central, donde se celebraban justas y torneos, esta estaba equipada con grandes baños y tenían grandes deficiencias en la parte climática ya que no favorecía a los jugadores. Luego se inventaron los gimnasios, estos estaban alejados de la ciudad donde se empezaron a practicar diferentes tipos de ejercicios. En el imperio romano los deportes empezaron a hacer mucho más violentos ya que eran épocas de conquistas y guerra, es por ello que nacen los Gladiadores, estos eran los mejores soldados de sus tropas asignados para competir y tener la gloria y el reconocimiento delante del emperador, las peleas eran entre gladiadores y podía llegar a hacer duelo a muerte si el mismo emperador daba la orden.

La arquitectura para este tipo de actividades eran adecuadas para la práctica de las mismas, los grandes coliseos o las arenas de luchas eran edificaciones levantadas en piedra, con amplia capacidad para albergar gente, de estas edificaciones sale la base para la construcción y diseño de los estadios deportivos actuales.

## **Reseña histórica de los Primeros deportes**

En América cuando los pobladores indígenas dominaban el continente, especialmente los mayas, jugaban a la pelota, este deporte consistía en meter con la cintura o los pies una pelota en un aro lateralmente agarrado e una pared de piedra, el que ganaba era sacrificado a los dioses.

Posteriormente en las edad media se cran las justas y duelos, donde caballeros reales competían a lucha con sus armas uno con el otro o también arriba de un caballos con largas lanzas, el primero que pudiera tumbar al otro, ganaba el duelo. Pasaron muchos siglos para que los deportes pudieran revolucionar todavía en el recentismo los deportes eran mas al estilo bélico que pacifico, hasta la llegada de la revolución industrial donde el desarrollo en todo tipo de aspectos empezó a cambiar.

En 1896 a través de Pierre de Fredi, Barón de Coubertin retornan los Juegos Olímpicos modernos, con el mismo espíritu de los juego de la antigua Grecia pero con nuevos deportes agregados. En Inglaterra nace el Futbol, el deporte con más jugadores y fanáticos en el mundo, el rugby, el criquet y más deportes en conjunto. En los inicios del siglo XX en casi todos los continentes las personas empezaban a practicar las diferentes variedades de deportes y actividades físicas que se podían realizar, junto con el desarrollo de las ciudades y cada vez quedaban menos espacios se crean los gimnasios modernos, un espacio donde se permiten practicar distintos deportes como son, básquetbol, futbol de salón, voleibol, hasta pesas y máquinas para el desarrollo muscular e físico.

## **Espacio Urbano**

Según Gustavo Gil (2005): “Se llama espacio público al lugar donde cualquier persona tiene el derecho de circular, en oposición a los espacios privados, donde el paso puede ser restringido, generalmente por criterios de propiedad privada, reserva”(p.132)

De acuerdo lo que se menciona el autor, los espacios públicos se diferencian de los privados, ya que estos permiten una libre acceso circulación por parte de cualquier persona y poder aprovecharlos sin ninguna restricción. Estos espacios no le pertenecen a ninguna persona, ya que son un bien público administrado a nivel gubernamental.

Por tanto, espacio público es aquel espacio de propiedad pública, dominio y uso público. El espacio público supone, pues, dominio público, uso social colectivo y diversidad de actividades, características entre las que existe gran cantidad de posibilidades hasta llegar al extremo del espacio virtual en Internet, que se configura actualmente como un espacio público no físico pero de gran importancia.

El espacio público abarca, por regla general, las vías de circulación abiertas: calles, plazas, carreteras, parques, así como ciertos edificios públicos, como estaciones, bibliotecas, escuelas, hospitales, ayuntamientos u otros, cuyo suelo es de propiedad pública. (pág. <http://www.ub.edu/multigen/donapla/espacio1.pdf>)

El espacio público es el escenario de interacción cotidiana, rodeado de diversas actividades las cuales le otorgan vida al lugar y lo hacen más agradable para las personas que acuden a dicha área urbana. Estos espacios son empleados generalmente como una pausa dentro de la ciudad, pudiendo servir además como grandes accesos al aire libre. Su afinidad con la presente propuesta surge en el hecho de que se plantea el acceso mediante una plaza, de forma tal que se le aporta un espacio público a la ciudad.

### **Instalación Deportiva**

Según Menotti. C (2005):

Una instalación deportiva es 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 deportes.

Ejemplos de instalaciones deportivas son los estadios, los pabellones deportivos, velódromos, pistas de tenis, gimnasios, piscinas, canales de remo y piragüismo, marinas deportivas, estaciones de esquí, circuitos de bicicletas, campos de tiro, de hípica, de golf, etc. (pág. <https://www.euroinnovaformacion.com.ve/curso-equipamientos-instalaciones-deportivas>)

Tomando en cuenta esta definición y observando anticipadamente algunas de las diferentes instalaciones deportivas que existen en Venezuela y el mundo, podemos deducir por lo tanto que estas son distribuidas de forma tal que cada recinto alberga a un deporte en particular, lo cual genera entonces grandes complejos, con grandes superficies para poder albergar varias disciplinas en un mismo sitio.

### **Gimnasio Vertical**

Según Tomas Lorenzo (2012) define gimnasio vertical:

El gimnasio es el primero de una red de centros deportivos ubicados estratégicamente para cubrir la alta demanda de espacios de entrenamiento físico. La obra en sí misma muestra cómo espacios que parecían no tener valor pueden ser convertidos en centros para promover el trabajo, la dedicación y el esfuerzo humano. La construcción responde a una estrategia que busca recuperar las canchas y la optimización de los lugares para el libre esparcimiento de la comunidad, cuya gestión se ha sustentado en 4 pilares: participación ciudadana, humanización de espacios, bienestar, progreso y territorio seguro. (Pág. 32)

Entonces, fusionando los conceptos de gimnasio y vertical, y complementado con lo expuesto por el autor, se pudo comprender que a diferencia de los centros deportivos donde normalmente las actividades deportivas son esparcidas horizontalmente, la idea general de lo que representa dicha base teórica es una edificación, en la cual se plantea organizar las actividades una sobre otra de forma tal que se concentran varios deportes en menor cantidad de metros cuadrados.

## 2.3 Bases Legales

**Constitución Nacional de la República Bolivariana de Venezuela:** Gaceta Oficial Extraordinaria N° 5.453 año 1999.

**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. Su enseñanza es obligatoria en todos los niveles de la educación pública y privada hasta el ciclo diversificado, con las excepciones que establezca la ley. El Estado garantizará la atención integral de los y las deportistas sin discriminación alguna, así como el apoyo al deporte de alta competencia y la evaluación y regulación de las entidades deportivas del sector público y del privado, de conformidad con la ley.

**Artículo 127.** Es un derecho y un deber de cada generación proteger y mantener el ambiente en beneficio de sí misma y del mundo futuro. Toda persona tiene derecho individual y colectivamente a disfrutar de una vida y de un ambiente seguro, sano y ecológicamente equilibrado.

**Ley Orgánica para la protección de Niños, Niñas y Adolescentes:** Gaceta Oficial N° 5.859 (Extraordinaria) de fecha 10 de Diciembre de 2007

**Artículo 63.** Derecho al descanso, recreación, esparcimiento, deporte y juego. Todos los niños, niñas y adolescentes tienen derecho al descanso, recreación, esparcimiento, deporte y juego.

**Artículo 64.** Espacios e instalaciones para el descanso, recreación, esparcimiento, deporte y juego. El Estado debe garantizar la creación y conservación de espacios e instalaciones públicas dirigidas a la recreación, esparcimiento, deporte, juego y descanso.

**Ley Orgánica para la Planificación y Gestión de la Ordenación del Territorio:**

Gaceta Oficial N° 38.388 de fecha 01 de marzo del 2006

**Artículo 89.** Lineamientos del Plan. El Plan Municipal de Ordenación del Territorio contendrá los lineamientos en las siguientes materias:

2.- Ladelimitación de los espacios sujetos a conservación, defensa y mejoramiento del ambiente; a los espacios libres, áreas verdes destinadas a parques y jardines públicos, zonas recreacionales y de expansión; en general, a todo aquello que constituya equipamientos urbanos.

**Ley Orgánica del Deporte, Actividad Física y Educación Física.** Gaceta Oficial N° 39.741 del 23 de agosto de 2011

**Artículo 14.** Derechos de las personas para asegurar la práctica del deporte, la actividad física y la educación física. 7. El goce y disfrute de las instalaciones y establecimientos deportivos públicos o privados abiertos al público, en óptimas condiciones, con sujeción a sus normas de uso.

**Ley Orgánica del Ambiente:** Gaceta Oficial N° 5.833 (Extraordinaria) de fecha 22 de diciembre de 2006

**Artículo 2.** A los efectos de la presente Ley, Se entiende por gestión del ambiente el proceso constituido de acciones o medidas orientadas a diagnosticar, inventariar, restablecer, restaurar, mejorar, preservar, proteger, controlar, vigilar y aprovechar los ecosistemas, la diversidad biológica y demás recursos naturales y elementos del ambiente, en garantía del desarrollo sustentable.

**Artículo 22.** La planificación del ambiente constituye un proceso que tiene por finalidad conciliar el desarrollo económico y social con la gestión del ambiente, en el marco del desarrollo sustentable.

**Ley Penal del Ambiente.** Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela No. 4.358 de fecha 02 de enero 1992.

**Artículo 53.** Destrucción de vegetación en las vertientes. El que deforeste, tale, roce o destruya vegetación donde existan vertientes que provean de agua las poblaciones.

**Artículo 58.** Actividades en áreas especiales o ecosistemas naturales. El que ocupare ilícitamente áreas bajo régimen de administración especial o ecosistemas naturales, se dedicare a actividades comerciales o industriales o efectúa labores de carácter agropecuario, pastoril o forestal o alteración o destrucción de la flora o vegetación.

**Artículo 60.** Daños a monumentos y yacimientos. Los que degraden, destruyan o se apropien de monumentos naturales, históricos, petroglifos, glifos, pictografías, yacimientos arqueológicos, paleontológicos, paleoecológicos o cometan estas acciones en contra del patrimonio arquitectónico o espeleológico, serán sancionados con prisión de tres (3) a dieciocho (18) meses y multa de trescientos (300) a mil quinientos (1.500) días de salario mínimo.

**Ley de Aguas.** Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela No. 38.595 de fecha 02 de enero 2007.

**Artículo 6.** Bienes del dominio público: Son bienes del dominio público de la Nación:

1. Todas las aguas del territorio nacional, sean continentales, marinas e insulares, superficiales y subterráneas.
2. Todas las áreas comprendidas dentro de una franja de ochenta metros a ambos márgenes de los ríos no navegables o intermitentes y cien metros a ambos márgenes de los ríos navegables, medidos a partir del borde del área ocupada por las crecidas, correspondientes a un período de retorno de dos coma treinta y tres (2,33) años. Quedan a salvo, en los términos que establece esta Ley, los derechos adquiridos por los particulares con anterioridad a la entrada en vigencia de la misma.

**Artículo 57.** Actividades capaces de degradar el ambiente: Contaminación directa o indirecta del agua. Las alteraciones nocivas del flujo natural de las aguas. Las que alteren las dinámicas físicas, químicas y biológicas de los cuerpos de agua.

**Plan de Ordenamiento Urbano, de Valencia. (PDUL) de la parroquia Miguel Peña**

**Zona Recreacional-Deportivo (RD)**

**Artículo 86: Variables urbanas Fundamentales:** Las Variable urbanas fundamentales serán de acuerdo a las normas vigentes y a las especificadas en el siguiente cuadro:

**Cuadro 1**

Uso	Zona	Área Min	Frente Min.	Porcentajes Máximos(%)		Retiros Mínimos (m)			Altura máxima (plantas)
				Ubic	Cons	Frente	Laterales	Fondo	
Recreacional	EI-RD	1.500	15	40	<b>80</b>	6	3	4	2
y Deportivo	EG-RD	10.000	40	60	100	6	6	6	3

**Parágrafo Primero:** Se permite un margen de tolerancia del 5% en los porcentajes de ubicación y 10% en el porcentaje de construcción.

**Parágrafo Segundo:** Según la naturaleza del parque o instalación deportiva que se trate, las proposiciones correspondientes deberán obedecer a un proyecto de conjunto y previa aprobación de las proposiciones correspondientes y el mismo, deberá responder a la normativa para equipamientos urbanos vigente.

**Parágrafo Tercero:** Cuando el uso recreacional y deportivo se ubique en parcelas localizadas fuera de las urbanizaciones permisadas, las variables urbanas fundamentales serán de acuerdo a las normas para equipamientos urbanos vigente y a las variables urbanas fundamentales predominantes en la zonificación donde se encuentre ubicada la edificación en cuanto a porcentajes de construcción, ubicación, alturas y retiros.

**Parágrafo Cuarto:** En el plano de zonificación, las zonas recreacionales y deportivas, localizadas en las áreas desarrolladas, estarán indicadas con los símbolos correspondientes. En las áreas de nuevos desarrollos, las proposiciones de servicios recreacionales y deportivas estarán señaladas con el símbolo correspondiente, que indica la necesidad del servicio y no la localización exacta: La cual se determinara de acuerdo al proyecto del conjunto del área residencial donde este ubicada.

**Norma Sanitaria** Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N°4.044 Extraordinario. Caracas, jueves 8 de septiembre de 1998

Son normas establecidas por el Estado para proyectos, construcción, ampliación, reforma y mantenimiento de las edificaciones destinadas a usos: residenciales, comerciales, industriales, deportivos, recreacionales, turísticos y otros con la finalidad de que estas se ejecuten de acuerdo con las disposiciones sanitarias que rigen la materia, en resguardo de la salud pública.

**Norma Antisísmica Venezolana** COVENIN 1756:2001, partes 1 y 2.  
Caracas, marzo de 2001.

Los requerimientos para el diseño sismo resistente de las edificaciones se establecen en esta norma, estos se complementan a su vez con otras normativas y especificaciones, para la evaluación sísmica de equipos, instalaciones y otras obras, promulgadas en el país desde la primera versión de la Norma COVENIN 1756, una compilación sobre las mismas se encuentra en el libro “Diseño Sismo resistente. Especificaciones y Criterios aplicados en Venezuela”.

#### **2.4. Definición de Términos Básicos**

**Atleta:** Es un persona que posee capacidad física, fuerza, agilidad o resistencia superior a la media y, en consecuencia, es apto para actividades físicas, especialmente para las competitivas.

**Baloncesto:** Es un deporte de equipo que se puede desarrollar tanto en pista cubierta como en descubierta, en el que dos conjuntos de cinco jugadores cada uno, intentan anotar puntos, también llamados canastas o dobles y/o triples introduciendo un balón en un aro colocado a 3,05 metros del suelo del que cuelga una red, lo que le da un aspecto de cesta o canasta.

**Deporte:** Es toda aquella disciplina y actividad en la que se siguen un conjunto de reglas, con frecuencia llevada a cabo con afán competitivo.

**Deportista:** persona que practica algún deporte, sea competitivo o no.

**Diseño:** proceso a, proyectar, coordinar seleccionar y organizar un conjunto de elementos para producir y crear formas visuales destinados a comunicar mensajes específicos a grupos determinados.

**Edificio:** Construcción fija, hecha con materiales resistentes, para habitación humana o para albergar otros usos.

**Esgrima:**Deporte en el que dos personas protegidas con una careta y un traje especiales se enfrentan manejando la espada, el sable o el florete; gana quien antes consigue tocar con el arma al adversario un número determinado de veces.

**Formación para el Deporte:** la puesta en práctica de procesos de enseñanza y aprendizaje a cargo de profesionales o técnicos especializados vinculados a la actividad física-deportiva, cuyo objetivo es el desarrollo en las personas de aptitudes, habilidades y destrezas necesarias para la práctica de los distintos deportes

**Gimnasia Rítmica:** La gimnasia rítmica es una disciplina que combina elementos de ballet, gimnasia, danza y el uso de diversos aparatos como la cuerda, el aro, la pelota, las mazas y la cinta. En este deporte se realizan tanto competiciones como exhibiciones en las que la gimnasta se acompaña de música para mantener un ritmo en sus movimientos. Se pueden distinguir dos modalidades: la individual y la de conjuntos.

**Gimnasia Artística:** La gimnasia artística es una disciplina de la gimnasia. Las presentaciones en la gimnasia artística son generalmente individuales y tienen una duración promedio de entre treinta y noventa segundos, se realizan en diferentes aparatos y se separa en competiciones masculinas y femeninas.

**Gimnasio:** Recinto cerrado donde se realiza algún deporte.

**Karate:** El "Karate-do" es un arte marcial en el que se coordina la fuerza, la respiración, el equilibrio y la postura, el correcto giro de cadera y la conexión conjunta de músculos y extremidades, trasladando gran parte del peso corporal y del centro de gravedad al impacto.

**Parque:** Un parque (del francés parc) es un terreno situado en el interior de una población, que se destina a prados, jardines y arbolado sirviendo como lugar de esparcimiento y recreación de los ciudadanos.

**Plaza:** es un espacio urbano público, amplio y descubierto, en el que se suelen realizar gran variedad de actividades. Las hay de múltiples formas y tamaños, y construidas en todas las épocas, pero no hay ciudad en el mundo que no cuente con una. Por surelevancia y vitalidad dentro de la estructura de una ciudad se las considera como salones urbanos.

**Recinto:** Espacio comprendido dentro de ciertos límites

**Recreación:** es la actitud positiva del individuo hacia la vida en el desarrollo de actividades que le permitan trascender los límites de la conciencia y el logro del equilibrio biológico y social, que dan como resultado una buena salud y una mejor calidad de vida.

**Reordenamiento:** Volver a ordenar

**Softbol:** es un deporte de equipo en el que una pelota es golpeada con un bate. Una variación del conocido juego de béisbol.

**Taekwondo:** El taekwondo se basa fundamentalmente en artes marciales mucho más antiguas como el kung fu o wushu chino y sus primeras formas conocidas como "palgwe"

**Vertical:** Que es perpendicular a una línea o plano horizontal

**Voleibol:** es un deporte donde dos equipos se enfrentan sobre un terreno de juego liso separados por una red central, tratando de pasar el balón por encima de la red hacia el suelo del campo contrario.

### **CAPÍTULO III**

#### **MARCO METODOLÓGICO**

La finalidad del marco metodológico consiste en una serie de técnicas e instrumentos obtenidos durante un proceso de investigación, análisis y comprobación de la información recogida, formando así una serie de etapas en el proceso donde se darán a conocer los análisis y reconstrucción de datos, a partir de los conceptos teóricos aplicados que luego darán respuesta a los interrogantes, necesidades presentes, con la necesidad de cumplir con los objetivos, necesidades e interrogantes del trabajo.

Tamayo y Tamayo (2003) define al marco metodológico como “Un proceso que, mediante el método científico, procura obtener información relevante para entender, verificar, corregir o aplicar el conocimiento”, dicho conocimiento se adquiere para relacionarlo con las hipótesis presentadas ante los problemas planteados. (p.37) El autor explica que a partir de una serie de procedimientos que son llevados a cabo en el transcurso de la investigación para recaudar la máxima información precisa que se pueda analizar y ordenar los datos obtenidos.

También tenemos otro tipo de investigación que tiene que tomarse en cuenta que es el Proyecto factible, ya que este posee características y componentes para conformar esta investigación, se puede determinar que esta posee la modalidad. Como lo indica El Manual de Tesis de Grado y Especialización y Maestría y Tesis Doctorales de la Universidad Pedagógica Libertador, (2003), plantea:

Consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos necesidades de organizaciones o grupos sociales que pueden referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos, o procesos. El proyecto debe tener el apoyo de una investigación de tipo documental, y de campo, o un diseño que incluya ambas modalidades (p. 16).

Quiere decir, que el proyecto factible tiene como objetivo solucionar problemas del rango que sea. Basándose en la solución de problemas para reponer la necesidades que requieren los habitantes de la población de la Parroquia Miguel Peña sector El Paíto, Municipio Valencia, estado Carabobo, luego para que en las etapas culminantes, se realizara una última propuesta, luego de haber estudiado y analizado detalladamente todos los puntos de las debilidades y problemáticas que existen, poder mejorar y abastecer a la comunidad. En conclusión esto radica en diseñar una propuesta que va dirigida a una resolución de las necesidades que hayan sido anteriormente encontradas.

Se resolvió a través de este proyecto factible, el problema de la población en situación de calle a través de La Ciudad de los Muchachos “Madre Teresa de Calcuta” que conto con diferentes edificaciones como vivienda, educación, culturales, deportivas y re creacionales todo esto para abastecer y completar las necesidades de los niño; niñas y jóvenes de la comunidad y sus adyacencias

Con la importancia de mantener a los niños con una estado saludable donde tienen actividades recreacionales y físicas con donde se desarrolla un Gimnasio Vertical en donde puedan practicar toda actividad deportiva para que desarrollen esas actitudes físicas potenciándolas con las diferentes disciplinas que se realiza en este gimnasio, es por ello que se necesita resolver esta necesidad que nos presenta el proyecto a resolver.

### **3.1 Tipo de investigación**

La investigación se apoya en varios tipos, y se puede clasificar de diferentes maneras, sin embargo es común hacerlo en función de su nivel, su propósito y su diseño, dada la naturaleza compleja de los fenómenos estudiados, para abordarlos es necesario aplicar no uno sino una mezcla de diferentes tipos de investigación un caso. Cervo y Bervian (1989) expresan que : Una actividad encaminada a la solución de problemas. Su Objetivo consiste en hallar respuesta a preguntas mediante el empleo de procesos científicos” (p. 41).

Se entiende citado anteriormente para iniciar en primer lugar que el tipo de investigación que se desea realizar se tienen que determinar los pasos a cumplir en el objeto de estudio, también como las diferentes métodos y técnicas que se puedan aplicarse en el. En general se puede determinar el rumbo de la investigación, tomando en cuenta instrumentos y hasta la forma que se analizara los datos recolectados.

La investigación está enfocada en el tipo de investigación documental esto es debido a que se aplican métodos de análisis para lograr identificar un objeto de estudio que se rige en una situación específica. El autor Garza (1988) se caracteriza por el empleo predominante de registros gráficos y sonoros como fuentes de información..., registros en

forma de manuscritos e impresos, (p.8). Este proyecto utiliza este tipo de investigación ya que se inició de una serie de reglamentos y normas para desarrollar el diseño que una todas las áreas necesarias, al igual de la incisiva investigación en diferentes fuentes sobre el funcionamiento de ellas.

Luego tenemos la investigación de campo que según el autor Fideas G. Arias (2012), define: La investigación de campo es aquella que consiste en la recolección de todos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variables algunas, es decir, el investigador obtiene la información, pero no altera las condiciones existentes. (pag.31)

Basándonos en la definición, se pudo determinar la gran necesidad que tiene el estudio de campo ya que mediante este se obtendrán datos e información directamente del entorno donde se está trabajando, de una manera más personal, dando a conocer aspectos importante de la investigación como: elementos naturales, elementos ambientales, elementos físicos, y otras características del entorno a estudiar, lo cual no dará un punto de vista más directa, favoreciendo las conclusiones obtenidas.

Según Arias (2012), menciona que: la investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Los resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos se refiere. (p.24).

De acuerdo con lo que dice anteriormente el autor, este método científico se encarga de describir y observar los comportamientos de una situación o sujeto sin influir en ella de ningún modo, luego se llega a conocerlas actitudes, situaciones o costumbres que predominan a raíz de la descripción, sacando así los datos y tomando en cuenta el impacto generado en la vida de la gente y sus alrededores.

### **3.2 Población y Muestra**

Según Tamayo y Tamayo, (1997)menciona que:

La población se define como la totalidad del fenómeno a estudiar donde todas las unidades de población que poseen una característica o similitud en común la cual se estudia, analiza, emplea y da origen a los datos de la investigación (p.114)

La población son todas las características definitorias que posee la investigación propia a realizarse, por lo tanto, todo el conjunto de elementos que posea se denominara población o universo, donde se busca ordenar las unidades de población que tengan características en común en la información conseguida sobre las unidades de población, y de ahí partir a la realización del estudio el cual da origen a los datos de la investigación.

El Municipio Valencia, Estado Carabobo hay una población de 11.078 en situación de extrema pobreza, según datos oficiales del Instituto Nacional de Estadística (INE) en el censo del año 2011. Para realizar esta investigación se tomará en como referencia poblacional a las personas que habitan en la parroquia donde se ubica el terreno, debido a que en la actualidad en el terreno a trabajar no hay ningún tipo de edificación. Para calcular la proyección de acuerdo al Método Geométrico (Método de la forma de Malthus 1830)7

Aplicando la Fórmula:  $N_n = N_0(1+r)^t$

Dónde:

$N_n$  = Población futura

$N_0$ = Población actual

$R$ = Incremento medio anual (Que sería Tasa de crecimiento/100)

$T$ =Número de períodos decenales (Diferencia de años entre  $N_n$  y  $N_0$ )

Aplicando la Fórmula:  $r = 5/100 = 0.05$

$$N_{2050} = 11.078(1+0.05)^{30}$$

$N_{2050} = 453.64$ habitantes en pobreza extrema para el año 2050.

## Muestra

Según Balestrini (1997), define a la muestra como: Una parte de la población, o sea, un número de individuos u objetos seleccionados científicamente, cada uno de los cuales es un elemento del universo. La muestra es obtenida con el fin de investigar, a partir del conocimiento de sus características particulares, las propiedades de una población. (p.18)

Quiere decir que: La muestra es un subconjunto representativo e infinito que se extrae de la población accesible, es decir, cada una de las partes y características que la conforman. La muestra se obtuvo de una parte de la población tomada en cuenta para realizar el trabajo de investigación, en esta muestra se aplicaron métodos y técnicas de recolección de datos para proveer de información dicho trabajo, dándole importancia a varias características, para que luego obtener el análisis de toda la técnica aplicada.

$$n = N \times Z \times a \times p \times q$$

$$d = (N-1) + Z \times a \times p \times q$$

Donde

N = Total de la población

Según Lazarsfeld (1971), menciona como una técnica, para indicar que el investigador no se guía por sus propias suposiciones y observaciones, sino prefiere dejarse guiar por las opciones, actitudes o preferencias del público para lograr ciertos conocimientos. Es un método que permite explorar sistemáticamente lo que otras personas saben, profesan o creen (p.193-194)

Quiere decir que, se aplicó la encuesta en forma de entrevista, la observación directa y el cuestionario. La utilización de estos métodos es por su versatilidad, conveniencia y maleabilidad, ya que se adaptaron a casos muy específicos para permitieron recolectar todas las necesidades presentes en el sector, definiendo a conclusiones generales. Que luego enriquecieron el contenido del proyecto gracias a los datos obtenidos.

La observación directa es un método de recolección de datos que consiste en observar al objeto de estudio dentro de una situación particular. Esto se hace sin intervenir ni alterar el ambiente en el que el objeto se desenvuelve. De lo contrario, los datos obtenidos no serían válidos. Este método de recolección de datos se emplea en ocasiones en las que otros sistemas (como encuestas, cuestionarios, entre otros) no son efectivos.

La observación estructurada consiste en la realización de una observación directa y sistemática a uno o varios trabajadores en su puesto de trabajo, de los que hayan participado en el curso de formación. La persona más indicada para llevar a cabo esa observación es el jefe directo del evaluado, quien, de esta manera, podrá apreciar los cambios en los modos de proceder después de la formación recibida. Es de resaltar que se trata de una apreciación más que una medida propiamente dicha.

### **Lista de cotejo**

Según Hurtado (2008) "consiste en un listado de aspectos a observar, con un cuadro para marcar si cada uno de ellos se encuentra presente. Si está ausente, el cuadro queda en blanco" (p.161). Con este listado se tiene la recopilación de datos de las variables que inciden en el sitio.

## Cuadro 2

### Lista de Cotejo



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

FACULTAD DE INGENIERA  
ESCUELA DE ARQUITECTURA  
LISTA DE COTEJO

Variable	Si	No	Observaciones
Topografía	X		Presenta un desnivele disparejos mediante su etapa longitudinal
Vientos	X		Los vientos provienen del sureste y van hacia el noroeste
Vegetación	X		La vegetación se presenta principalmente arboles de mango, apamate, arbustos
Cuadro 1 (Cont.)			
Hidrología	X		A un costado del casco histórico limita el río
Contaminación	X		Existe cierta contaminación visual causada en gran medida por los cables eléctricos que guindan por toda el área, también, el exceso de autobuses genera contaminación ambiental
Vialidad	X		
Señalización en vialidades		X	Las señalizaciones en el área del Paíto solo son eficientes en las áreas principales.
Ancho de vialidad adecuado	X		La vialidad del Paíto posee ciertas dimensiones que son características al lugar,
Ancho de acera adecuado	X		No presentan un ancho adecuado en la mayoría de calles y avenidas, pero a pesar de esa problemática, las dimensiones forman parte de las características históricas del lugar.
Cuadro2. (Cont.)			
Postes de Luz	X		Las vialidades no constan de un buen alumbrado, poseen poca luz.
Mobiliario urbano		X	No se encuentran contenedores de basura en la mayoría de las zonas, además de carecer de paradas de autobús apropiadas.
Usos			El área es en su mayoría Industrial
Aguas blancas	X		Existen redes de suministro de aguas blancas

Aguas negras	X		Se presenta redes de aguas negras en el urbanismo
Servicio de Electricidad	X		Existe servicio de electricidad
Servicio de recogida Basura Comercios	X		Existe servicio de recolección de basura
	X		Escasos en la zona

La lista de cotejo se entiende como la observación a ciertas conductas que se evaluarán en el desarrollo del proyecto, también con este se puede indicar acciones y conductas a ser observadas, analizado por una serie de factores y aspectos. Se puede entender de igual forma como una herramienta de verificación, actuando como un mecanismo de revisión y luego evaluar aspectos pertinentes en el trabajo de manera cualitativa y cuantitativa, dependiendo del enfoque que se le necesite y se le quiera dar.

### **La encuesta**

Mayntsz (1976) señala que: La encuesta es la búsqueda sistemática de información en la que el investigador pregunta a los investigados sobre los datos que desea obtener, posteriormente después de reunir estos datos individuales durante la evaluación de datos agregados (p.133)

Es por ello que se formulara una serie de preguntas plasmadas en un papel o de forma electrónica, donde se pedirá a los encuestados de algún área específica que respondan a interrogantes y aporten su opinión en relación sobre el tema planteado. El formato debe tener facilidad para que pueda distribuirse, respondido y finalmente recolectado en la brevedad posible. Por lo que este debe ser elaborado con facilidad.

El cuestionario está desarrollado de forma dicotómica con dos opciones para ser respondidas, Si (en caso de afirmar) y No (en caso de negar) y de selección simple al ofrecer diversas opciones, en este caso solo se puede elegir una. Las preguntas cerradas ofrecen a

las personas encuestadas alternativas y respuestas rápidas y precisas, también tienden a ser de fáciles de hacer y fácil de entender para el encuestados

### Cuadro 3

#### Modelo de la Encuesta



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PAEZ  
FACULTAD DE INGENIERIA  
ESCUELA DE ARQUITECTURA  
CARRERA ARQUITECTURA

#### 1. ¿En dónde vive usted?

Casa     Albergue     Calle

#### 2. ¿Por qué causas llegó a un albergue?

Abuso     Abandono     Trabajo

#### 3. ¿Qué edad tiene?

5-10 años     10-15 años     15-18 años

#### Cuadro 2 (Continuación).

#### 4. ¿Qué actividades cree que debería realizarse en un albergue?

Agricultura     Convivencia y retiro espiritual     Religiosa     Deportiva  
 Reciclaje     Rehabilitación y terapia

Cuadro 3. (Cont.)

#### 5. ¿Posee algún familiar fuera del albergue?

SÍ     NO

#### 6. ¿Conoce que es un Gimnasio Vertical?

SÍ     NO

**7. ¿Le gustaría practicar deportes?**

SÍ  NO

**8. ¿Te gustaría que se practique deporte de defensa personal, como el Karate, Taekwondo y Judo?**

SÍ  NO

**9. ¿Te gustaría que se puedan realizar competencias en el gimnasio vertical?**

SÍ  NO

**10. ¿Te gustaría que se construyera un Gimnasio Vertical?**

SÍ  NO

### **Matriz FODA**

Vega J (2015) plante que: Es una herramienta estratégica de análisis de la situación de la empresa. El principal objetivo de aplicar la matriz dafo en una organización, es ofrecer un claro diagnóstico para poder tomar las decisiones estratégicas oportunas y mejorar en el futuro. Su nombre deriva del acrónimo formado por las iniciales de los términos: debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades. La matriz de análisis dafo permite identificar tanto las oportunidades como las amenazas que presentan nuestro mercado, y las fortalezas y debilidades (p.159)

Según el autor la Matriz FODA consiste en realizar una evaluación de todos los factores dinámicas y endeblés que en conjuntos se puede diagnosticar las situaciones internas de una organización, así como se aplica una evaluación externa, tomando en cuenta las oportunidades y amenazas que estén en ella. Esta esta es una herramienta sencilla de usar ya que permite obtener un punto de vista general de una estrategia situacional de cualquier organización.

### **Cuadro 4**

#### **Matriz Foda de la Ciudad de los Muchachos “Madre Teresa de Calcuta”**

<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
1.dará albergue a niños y jóvenes en situación de calle 2.generara diferentes tipos de empleos es todo el complejo 3.tendra distintos tipos de actividades dentro de la ciudad 4. Se impartirán clases para la formación de los residentes de la ciudad	1.No podrá albergar a toda la población del sector en extrema pobreza 2.límite de personas en las diferentes actividades que tendrá el complejo
<b>Oportunidades</b>	<b>Amenazas</b>
1.ser un modelo a nivel internacional de ciudad para personas en pobreza extrema 2.recibir a comunidades o extranjeros en el ámbito religioso 3.innovacion en diferentes actividades siendo pioneras en el país	1.altos costos de construcción 2.falta de patrocinio 3.negacion de construcción por parte de las autoridades gubernamentales

### **3.4. Técnica de análisis de resultados**

Luego de recolectar todas las respuestas obtenidas por la encuesta, están pasaron por un proceso de análisis de los resultados, para que tengan significado relevante individualmente como en conjunto, por lo que en la información obtenida en la investigación tiene que pasar por un proceso de organización, sintonización e interpretación de todos los datos recolectados, así respondiendo a todas la dudas presentes en los objetivos de la investigación.

### **Gráfico de resultados**

Según la Universidad de Salamanca (2010):

Los gráficos de resultados se entienden como: La utilización de herramientas permitan resumir la información contenida en la medición de cada uno de los individuos existentes en un área elegida. Este primer paso del análisis estadístico se denomina también análisis exploratorio de los datos.” (p. 8)

Usando la obtención de los datos provenientes de las encuestas, se procederá a su exposición, para luego realizar los gráficos de tipo circular hechos en programas de computadoras, con el objetivo de resumir y facilitar la información además de proveer de un entendimiento intuitivo e inmediato, por medio de porcentajes. Estos gráficos se deben mostrar fácilmente y sirven para indicar la conducta o comportamiento de un objetivo específico, para así reunir y formar la interpretación de todos los datos recogidos. (Ver anexo B)

**Ítem 1:** ¿Vive usted en un albergue?

**Cuadro 5.** Porcentaje Ítem 1

Si	No
40	10
86%	14%

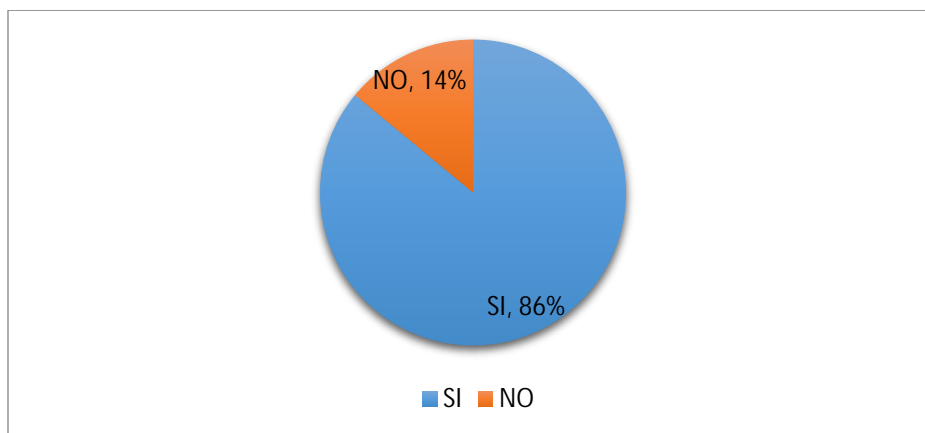


Grafico 1: Respuesta ítem 1

**Interpretación:** En el anterior grafico se puede observar un ochenta y seis por ciento (86%) de las personas encuestadas si viven en un albergue, mientras solo el catorce por ciento (14%) no vive en un albergue

**Ítem 2:** ¿Por qué causas llegaron a un albergue?

**Cuadro 6.** Porcentaje Ítem 2

Abuso	Abandono	Trabajo
35	10	5
82%	15%	3%

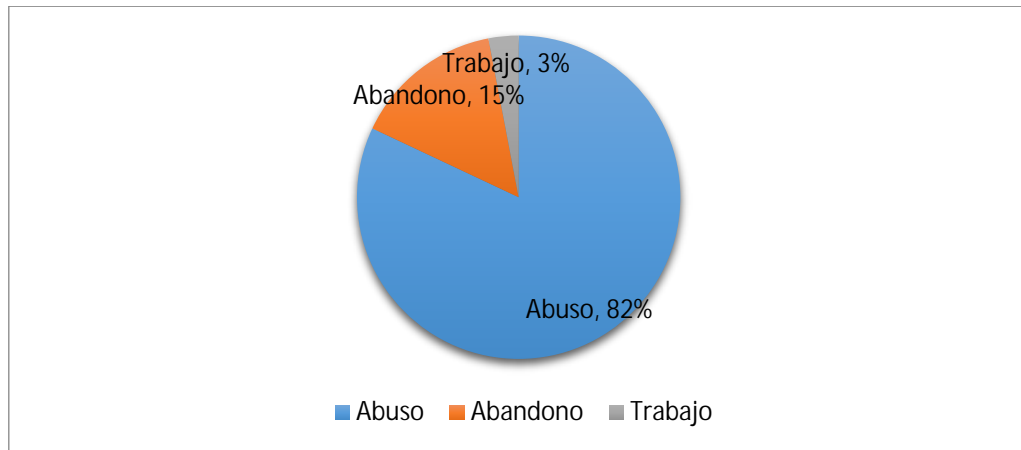


Grafico 2: Respuesta ítem 2

**Interpretación:** En el anterior grafico se puede observar un ochenta y dos por ciento (82%) de las personas encuestadas llegaron a un albergue por causa de abuso, Un quince por ciento (15%) llego a un albergue por causa de abandono y un tres por ciento (3%) por causas de trabajo

**Ítem 3:** ¿Qué actividad cree que debería realizarse en un albergue?

**Cuadro 7.** Porcentaje Ítem 3

Agricultura	Convivencia y retiro espiritual	Religiosa	Deportiva	Reciclaje	Rehabilitación y terapia
7	8	8	10	10	7
14%	16%	16%	20%	20%	14%

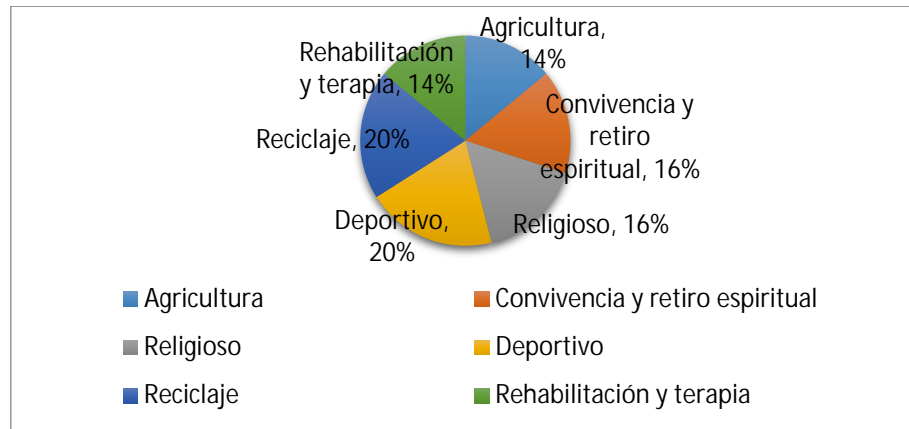


Grafico 3: Respuesta ítem 3

**Interpretación:** En el anterior grafico se puede observar un dieciséis por ciento (16%) de las personas encuestadas les gustaría la agricultura, un dieciséis (16%) les gustaría convivencia y retiro espiritual, un dieciséis (16%) les gustaría religioso, un veintiocho por ciento (28%) le gustaría deportivo y por ultimo a un veinticuatro por ciento (24%) le gustaría reciclaje.

**Ítem 4:** ¿considera necesario que se realice un proyecto que posea todas las actividades anteriores?

**Cuadro 8** Porcentaje Ítem 4

Si	No
45	5
90%	10%

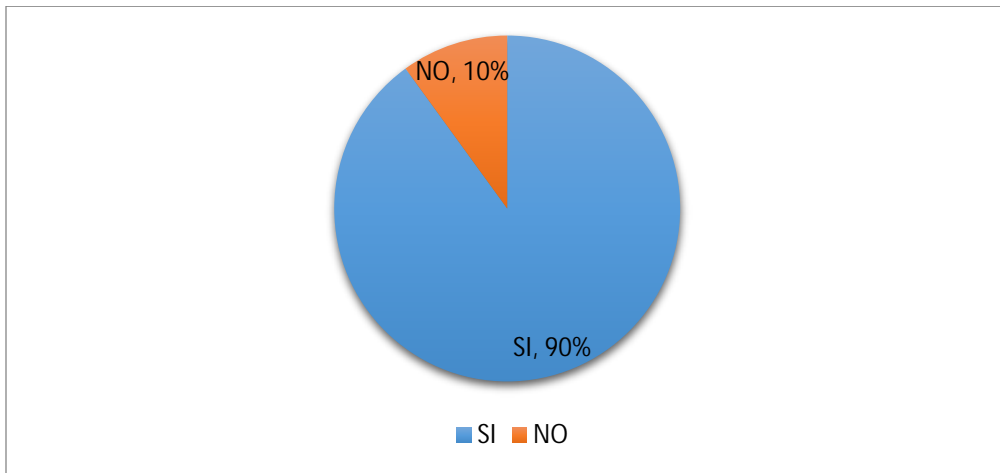


Grafico 4: Respuesta ítem 4

**Interpretación:** En el anterior grafico se puede observar un noventa por ciento (90%) cree necesaria un proyecto que posea las actividades de agricultura, convivencia y retiro espiritual, religiosa, deportiva y de reciclaje, mientras solo un diez por ciento (10%) no las cree necesarias

**Ítem 5:** ¿Posee algún familiar fuera del albergue?

**Cuadro 9** Porcentaje Ítem 5

Si	No
20	30
40%	60%

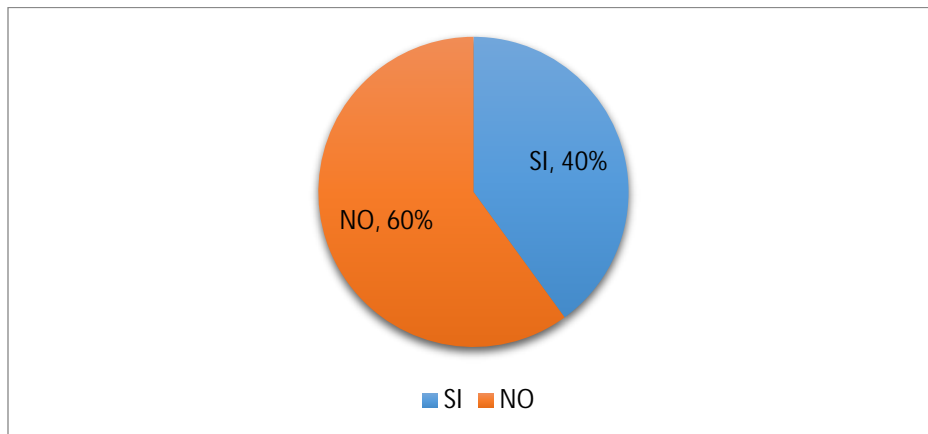


Grafico 5: Respuesta ítem 5

**Interpretación:** En el anterior grafico se puede cuarenta por ciento (40%) tiene algún familiar fuera del albergue, mientras un sesenta por ciento (60%) no tiene familiares fuera del albergue

**Ítem 6:** ¿Conoce que es un Gimnasio Vertical?

**Cuadro 10** Porcentaje Ítem 6

Si	No
10	40
20%	80%

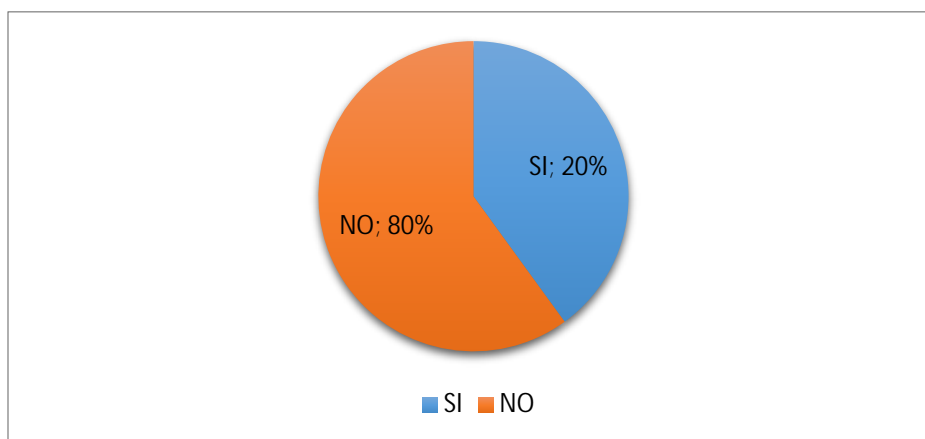


Grafico 6: Respuesta ítem 6

**Interpretación:** En el anterior grafico se puede cuarenta por ciento (80%) No conoce que es un gimnasio vertical, mientras un sesenta por ciento (20%) si ha escuchado o ha visto uno.

**Ítem 7:** ¿Le gustaría practicar deportes?

**Cuadro 11** Porcentaje Ítem 6

Si	No
20	30
40%	60%

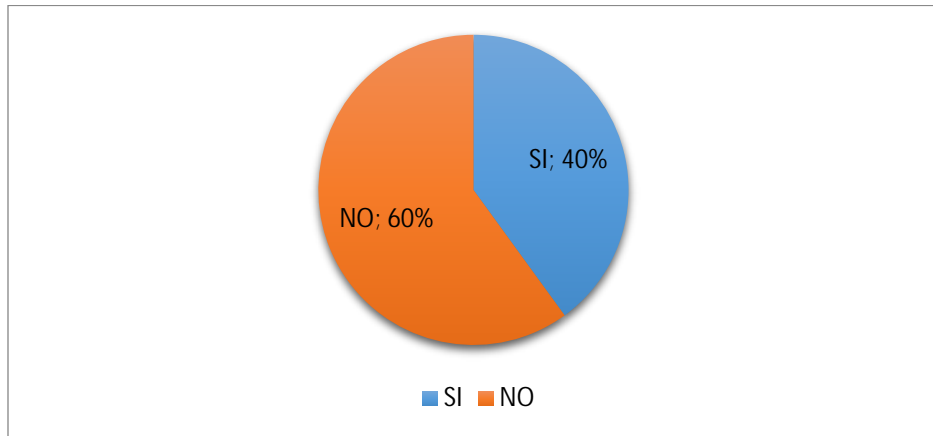


Grafico 7: Respuesta ítem 7

**Interpretación:** En el anterior grafico se puede cuarenta por ciento (40%) No conoce que es un gimnasio vertical, mientras un sesenta por ciento (60%) si ha escuchado o ha visto uno.

**Ítem 8:** ¿Te gustaría que se practique deportes de defensa personal, como el karate, taekwondo o judo?

**Cuadro 12** Porcentaje Ítem 8

Si	No
35	15
70%	30%

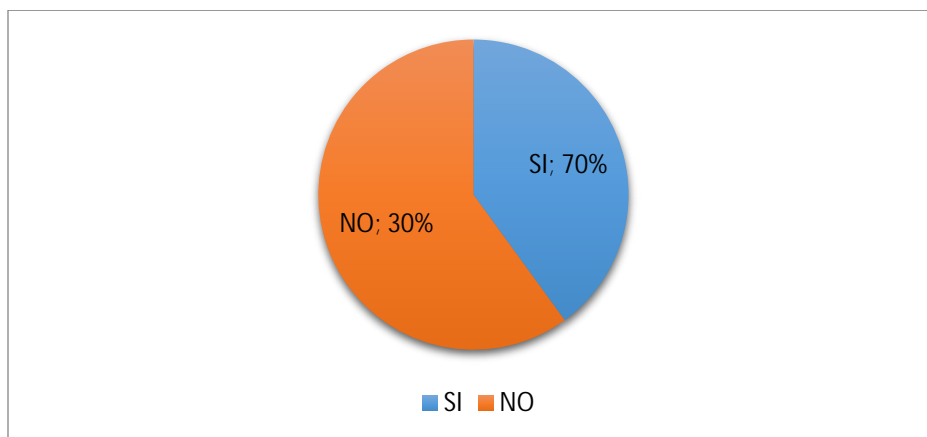


Grafico 8: Respuesta ítem 8

**Interpretación:** En el anterior grafico se puede analizar setenta por ciento (70%) de la población si quiere o desea practicar un arte marcial, mientras que el treinta por ciento de la población (30%) no le llaman la atención estos deportes.

**Ítem 9:** ¿Te gustaría que se puedan realizar competencias en el Gimnasio Vertical?

**Cuadro 13** Porcentaje Ítem 9

Si	No
40	10
90%	10%

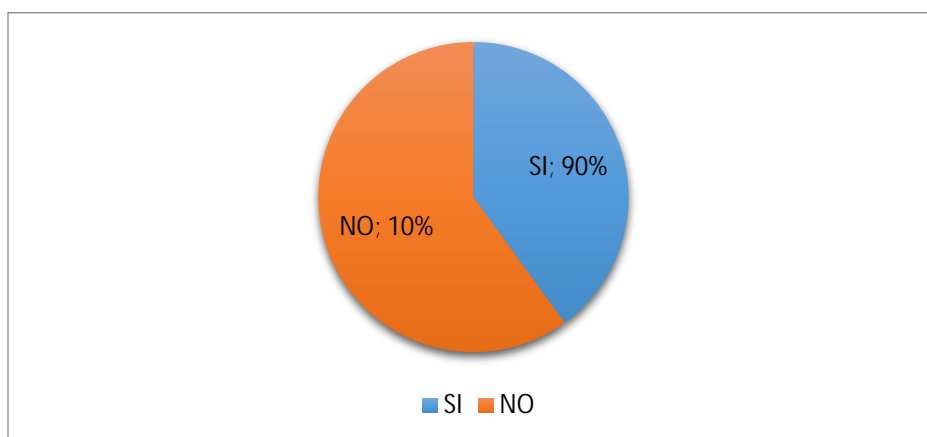


Grafico 9: Respuesta ítem 9

**Interpretación:** En el anterior grafico se puede analizar que elnoventa por ciento de la población (90%)le gustaría que se realizarán competencias de las diferentes disciplinas deportivas que se puedan realizar en el recinto mientras que el diez por ciento de la población(10%) no le llaman la atención estos deportes.

**Ítem 10:** ¿Te gustaría que se construyera un Gimnasio Vertical?

**Cuadro 14**Porcentaje Ítem 10

Si	No
30	20
50%	40%

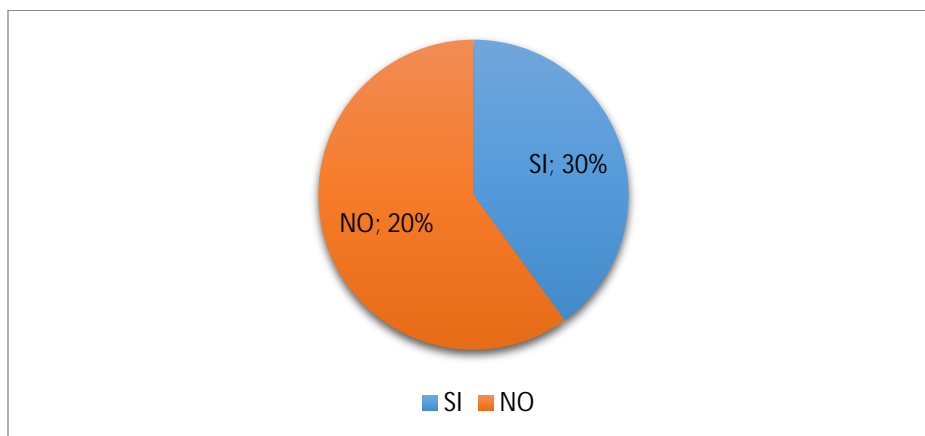


Grafico 10: Respuesta ítem 10

**Interpretación:** En el anterior grafico se puede analizar que solo el treinta por ciento (30%) le gustaría que se construyera un gimnasio vertical en el sector mientras que el diez por ciento de la población (20%) no desea que se construya el gimnasio vertical tras no poseer el suficiente conocimiento del mismo.

### **Análisis de resultados**

Según Hurtado (2000) el propósito del análisis es aplicar un conjunto de estrategias y técnicas que le permitan al investigador obtener el conocimiento que estaba buscando, a partir del adecuado tratamiento de los datos recogidos. (p.181). Se refiere a que se elaborara un análisis general después de tener los datos obtenidos, para descifrar, interpretar y describir los resultados, estableciendo relaciones entre ellos para luego obtener todas las conclusiones posibles sobre estos resultados.

**Respuesta Pregunta N°1** Estas respuestas indica en la mayoría de las personas encuestadas viven en un albergue y la minoría de las personas encuestadas solo van por periodos o pequeñas estadías en instituciones o en centros de ayuda a la persona con situación de calle, quiere decir que la mayoría de los niños y jóvenes no cuentan un lugar donde puedan vivir, fuera del albergue donde ellos recuren. Es así como se hace viable la propuesta de la ciudad de los muchachos, que le dará a los jóvenes un lugar donde vivir y así podrán salir de la situación en la que viven.

**Respuesta Pregunta N°2** Las respuestas de la muestra reflejan que la mayoría de las personas que tienen abusos familiares o diferentes tipos de problemas psicológicos son las que llegan a un albergue, mientras que la minoría llegan a un albergue por condiciones económicas precarias. Por esta razón en la Ciudad de los Muchachos se encuentra un Centro de Rehabilitación para ayudarles a salir adelante de estos duros problemas.

**Respuesta Pregunta N°3** Los resultados revelan que a la mayoría de los niños y jóvenes les gustaría tener actividades como: agricultura, deportiva, rehabilitación y Terapia de convivencia y retiro espiritual, religiosa, y por último de reciclaje, por ende, en la Ciudad de los Muchachos, existen diferentes edificaciones con distintos usos para realizar todas estas actividades, así poder ayudarlos en su formación y que tengan un futuro provisorio.

**Respuesta Pregunta N°4** Las respuestas de la encuesta indican que la mayoría de las personas están de acuerdo en que exista un proyecto en donde puedan realizar distintos tipos de actividades, reforzando así más la realización en la Ciudad de los Muchos, de las distintas edificaciones para sus diferentes usos que, creando así, un lugar en donde puedan formarse, crecer y puedan aprender un oficio que los ayude en un futuro.

**Respuesta Pregunta N° 5** Los resultados indican que la mayoría de los niños y jóvenes encuestados, no tienen familia fuera del albergue, mientras que la minoría si posee unas familias fuera del albergue, es así como la mayoría están solos. Por lo que conlleva a realizar La Ciudad de los muchachos para que tengan la mayoría atención y apoyo, donde puedan tener sentido de pertenencia del lugar y sientan esta ciudad como su nueva casa.

**Respuesta Pregunta N° 6** Las respuestas indican que la mayoría de las personas no conocen que es un Gimnasio Vertical, es por ello que la propuesta tiene más valor por que así los niños y jóvenes se podrán tener un interés mayor, ya que es un lugar nuevo por conocer y por ende tendrán más motivación.

**Respuesta Pregunta N° 7** Los resultados conseguidos señalan que la mayoría de niños y jóvenes encuestados, le gustaría practicar deportes, es así como el Gimnasio Vertical le dará las diferentes disciplinas deportivas para que ellos puedan practicarlos.

**Respuesta Pregunta N° 8** Las respuestas obtenidas revelan que la mayoría de las personas encuestadas desean que se practique deporte de defensa personal, como el Karate, Taekwondo y Judo mientras que los demás encuestados no lo han hecho, siendo igualmente la mayoría que respondió afirmativamente. Siendo viable la propuesta en la cual el Gimnasio Vertical pueda tener estas disciplinas deportivas.

**Respuesta Pregunta N°9** Los resultados señalan que la mayoría de los niños y jóvenes desean que se practique competencias en el gimnasio. Por lo cual, en la propuesta del Gimnasio vertical, se podrán realizar competencias en las diferentes disciplinas deportivas a nivel, estatal, municipal y nacional. Motivando a la calidad de enseñanza y exigencia en la práctica deportiva y potenciando a la ciudad en estas disciplinas.

**Respuesta Pregunta N°10** Los resultados indican que la mayoría quiere que se construya un Gimnasio vertical ya que les parece interesante que en un solo edificio se puedan practicar múltiples deportes. Es por ello que la realización de mismo toma fuerzas para su validez y poder ser un bastión principal como edificación dentro de La Ciudad de los Muchachos,

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

#### **Fase I: Diagnostico**

En esta etapa se consultaron los documentos, normas y leyes que rijan los planteamientos urbanos y de edificaciones, y se realizó un resumen y análisis de los mismos para conseguir extraer los aspectos y parámetros más importantes y de mayor interés para el estudio.

#### **Fase II: Análisis**

En esta fase se desarrolló una recolección y análisis de información, donde se requirió la realización de investigación de campo, el investigador recolecto datos directamente aplicando los instrumentos ya sean la lista de cotejo, la encuesta, y otros. Luego se llevara

el análisis y presentación de información en cuadros y gráficos en relación a los objetivos expuestos en el contexto, por lo que se facilitara la interpretación de los mismos.

### **Fase: III Establecer alternativas de La Ciudad de los Muchachos “Madre Teresa de Calcuta”**

Se obtuvo toda la información general, para confirmar los distintos basamentos mediante una serie de propuestas del urbanismo y edificaciones para que cumplan con su finalidad a la comunidad aledaña y a los que habitaran en ella, por lo cual se está generando una respuesta al problema que existe, dándoles nuevos edificio con usos y diferentes actividades para que la aprovechen al máximo que sirvan para los que habitaran en ella y sus alrededores

### **Fase:IV Propuesta de la Edificación**

Luego se realizaron diferentes análisis y percatar la falta de equipamientos en el terreno claramente estudiado, se concede a plantear una serie de edificaciones de acuerdo al uso del suelo zonificación, las cuales son: en el ámbito religioso: una iglesia y un centro de retiros espirituales, en el ámbito cultural: un complejo cultural en el cual se impartan diferentes disciplinas. En el ámbito deportivo: un gimnasio vertical y un polideportivo con canchas multiusos. En el ámbito educativo: un centro de capacitación laboral, una unidad educativa y un centro de estudios técnicos. En el ámbito administrativo: un edificio administrativo. En el ámbito comercial: una embotelladora de agua potable y venta de material reciclado. En el ámbito residencial: edificios residenciales. En el ámbito agrícola: una planta procesadora de sábila, un centro de cultivos hidropónicos y acuaponicos. En el ámbito asistencial: un centro clínico, un centro de rehabilitación y una clínica veterinaria. Y por último en el ámbito se servicios: cocina – comedor, equipos y suministros información

obtenida del estudio para corroborar con la propuesta planteada para solventar la problemática.

## **Recursos**

Para la elaboración de este proyecto, se dispuso de determinados recursos que servirán de apoyo para el desarrollo eficaz de la investigación, estos serán: recursos humanos, institucionales y materiales, además de incluir una tabla con el cronograma de actividades y de ese modo explicar el tiempo empleado en cada etapa del proyecto.

### **Recursos humanos**

Bajo la asesoría, supervisión y apoyo de los tutores académicos: Arq. Peter K. Albers y Arq. Obardo Chavez, se pudo desarrollar la propuesta del diseño y mejora del mismo, a través de correcciones y entregas para evaluar el avance. Y también la asesoría como tutora metodológica Arq. Hortensia Ron, para el desarrollo del trabajo de investigación gracias a sus aportes de conocimiento.

### **Recursos institucionales**

Se obtendrá el apoyo de entidades y organizaciones para el desarrollo, planeación y ejecución de la investigación, por lo que se realizaran visitas al instituto de desarrollo urbano del centro de valencia, la universidad José Antonio Páez y la escuela de artes plásticas Arturo Michelena, se recaudara información en dichas instalaciones para poder realizar de mejor manera el objetivo.

### **Recursos materiales**

Son los bienes tangibles que se utilizaran en el proyecto para su desarrollo. En los recursos materiales podemos encontrar los siguientes elementos: computadora, AutoCAD 2017, Sketchup pro 2017, Revit, 3Dmax, Illustrator, internet, impresora, pen drive, cámara digital, papel bond para la impresión del trabajo, croquis para dibujar, marcadores cartones pega y exacto para la elaboración de la maqueta.

### Recurso tiempo

La disposición de tiempo se emplea para precisar y profundizar en el conocimiento de los objetivos de modo que para efectuar una medición se debe calcular el tiempo de desarrollo del proyecto con el tiempo límite propuesto, por ende se realizó un cronograma de actividades en la siguiente tabla que presentara el tiempo en el que se ejecutaran las diferentes actividades a desarrollar: (Ver cuadro 3)

**Cuadro 15**  
**Cronograma de Actividades**

ACTIVIDADES	TIEMPO										Total en meses	
	JUL 2017	AGO 2017	SEP 2017	OCT 2017	NOV 2017	DIC 2017	ENE 2018	FEB 2018	MAR 2018	ABR 2018		
Diagnóstico y análisis de la zona y elección de problema.	x	x										6

Cuadro 15. (Cont.)

Elaboración del plan de reordenamiento del parcelamiento		x	x									5
Implantación y diseño			x	x								4
Recolección de datos				x	x							5
Propuesta de parcelamiento					x	x				x		3
Redacción de informe							x	x				3
Propuesta y aplicación de datos									x			6
Entrega y defensa										x		
<b>Total</b>												32



actualmente la zona se ha visto afectada ya que se ha incrementado fervientemente las invasiones en el sector, dándole a si un mayor deterioro a la zona. (ver figura 5)



*Figura 5. Mapa Sector El Paíto.* Fuente: <https://earth.google.com/web/@10.09804033,-67.99524512,434.33448558a,7508.40667562d,35y,5.77462378h,0.06859588t,0r?authuser=0>

### **Cuadro 16.**

#### **Coordenadas de la Poligonal**

P1	10° 6'41.04"N	68° 0'19.34"O
P2	10° 6'42.89"N	67°59'51.28"O
P3	10° 5'33.67"N	67°59'51.78"O
P4	10° 5'36.99"N	68° 0'25.77"O

### **Población**

La Parroquia Miguel Peña tiene una superficie de 200 kilómetros cuadrados, su población es de 371.807 habitantes, según el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) en el Censo Nacional realizado en el año 2011, Su densidad poblacional es de 2.501 habitantes por kilómetro cuadrado, es así como esta se convierte en la más pobladas de las nueve parroquias del Municipio Valencia.

## **Clima**

El Municipio Miguel Peña está a unos 479 metros sobre el nivel del mar, la ciudad de Valencia está ubicada cerca de las costas marítimas venezolanas. La temperatura ambiental son de la zona es cálida, anualmente es de 24° C, su máxima es de 33.4° y la mínima es de 23.3° C. El periodo de lluvia se da en invierno a partir del mes de mayo y la sequía en verano a partir del mes de noviembre.

## **Hidrología**

El Estado Carabobo distribuye sus aguas a tres vertientes: una derrama sus aguas en el mar Caribe por innumerables corrientes que se forman y fluyen por la pendiente norte de la Cordillera del Litoral. Otra variante es la del océano Atlántico conformada por la cordillera del interior y los que fluyen por la vertiente meridional del sector macizo de Nirgua. La tercera vertiente es la del lago de Valencia que constituye una cuenca cerrada que acumula las aguas que descienden de las cordilleras del Litoral hacia el sur y las que avanan de la Cordillera del interior hacia el norte.

La vertiente del mar Caribe se caracteriza por tener ríos de corto recorrido y, generalmente, de poco caudal, pero de importante significación como fuentes de agua, tanto para el uso humano como como para el de riego de los sembradío estos ríos conservan su caudal durante todo el año, debido a que la cordillera del Litoral se eleva como obstáculo que frena los vientos alisios y permite la condensación de las aguas evaporadas del mar y, en consecuencia, determina una alta pluviosidad, además la intervención humana en la vertiente norte de la cordillera del litoral es insignificante. Entre los ríos de la vertiente del mar caribe sobresalen: San esteban, Goaigoaza, Borburata, Patanemo, Canoabo; El salado, Sanchon y Moron; el rio Aguas Calientes recorre toda el agua de Las Trincheras. La del rio el Pao resume las aguas del Paíto y otras corrientes. (Ver figura 6)










Figura 6 Rios cercanos al terreno. Fuente: <https://www.google.co.ve/maps/@10.0969696,-68.0007753,15.4z?hl=es-419>(2017)

## Vegetación

En la parroquia Miguel Peña, se encuentran diferentes tipos de vegetación. La vegetación del sitio se caracteriza por ser de tipo tropical, con clima templado. La mayoría de las especies naturales son las que más abundan en Valencia. En el sector se presentan aboles como: apamates, camoruco, el indio desnudo, cujíes y araguaney, como también se observan árboles frutales como el mango, mamón, aguacate, entre otros. (Ver cuadro 12)

**Cuadro 17 Vegetación**

Apamate		<b>Indio Desnudo</b>	
Araguaney		<b>Mango</b>	
Aguacate		<b>Mamon</b>	
Camoruco		<b>Saman</b>	

### **Vialidad**

La vialidad existente y dominante es la Auto pista Regional del Centro, esta se encarga de conectar la Parroquia Miguel Peña con el Municipio Valencia y a su vez con municipios y estados aledaños. Luego le sigue la Autopista del Sur haciendo conexión con vías colectoras como la Av. Sesquicentenario y la Av. Bolívar Sur enlazando con vías locales secundarias donde una de ellas es la Vía el Paíto, esta vía es la que sirve para llegar donde se encuentra el parcela miento del proyecto. (Ver figura 7)

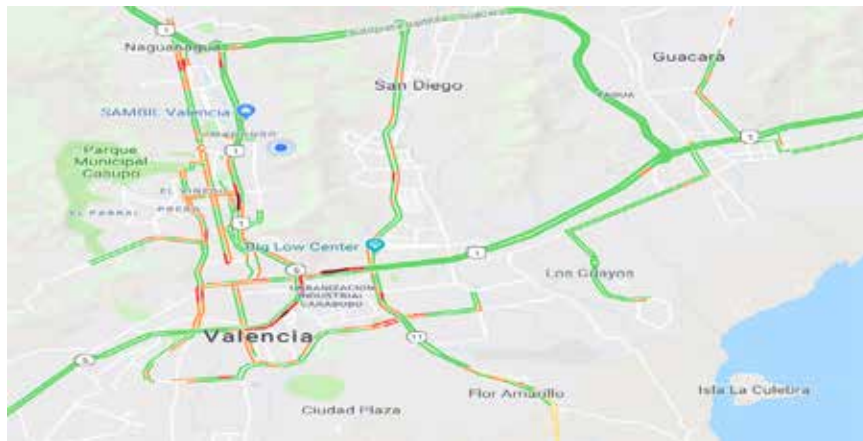


Figura 7 **Mapa vialidad de Carabobo**. Fuente: [https://www.google.co.ve/maps/@10.1927307,-67.996936,12.13z/data=!5m1!1e1?hl=es-419\(2017\)](https://www.google.co.ve/maps/@10.1927307,-67.996936,12.13z/data=!5m1!1e1?hl=es-419(2017))

## **Transporte**

El sistema de transporte público de la Parroquia Miguel Peña, está conformado por diferentes tipos de transporte público, uno de ellos es el sistema de transporte colectivo metro de Valencia, el cual está seccionado en dos líneas. La línea 1 atraviesa la parroquia Miguel Peña y Santa Rosa y está conformada por 7 estaciones que son: Estación Monumental, Estación Las Ferias, Estación Palotal, Estación Santa Rosa, Estación Michelena, Estación Lara, Estación Cedeño, Estación Francisco de Miranda. El otro tipo de sistema de transporte público es la de los autobuses, esta tiene diferentes rutas que pasan por las avenidas principales y calles de las diversas parroquias, dentro de la parroquia Miguel Peña las principales avenidas para rutas de transporte son: Avenida Las Ferias, Avenida Lisandro Alvarado, Avenida Aránzazu, Avenida la Romana, Avenida Sesquicentenario, Vía el Paíto, Avenida Enrique Tejeras, Avenida los Próceres, Avenida las Mariposas, Avenida 9 de Mayo. (Ver figura 8)

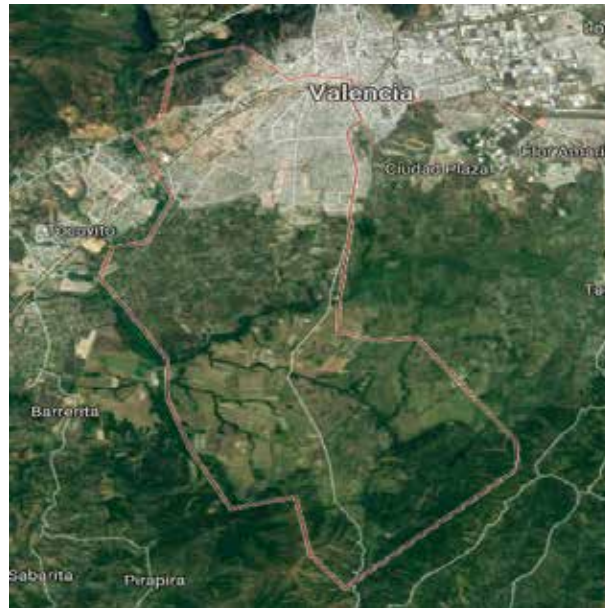


Figura 8. **Parroquia Miguel Peña**. Fuente: <https://www.google.co.ve/maps/place/Parroquia+Urbana+Miguel+Pe%C3%B1a,+Carabobo/@10.0754881,-68.014699,9,29563m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x8e8064f7a2e61f99:0x67501a71302635f6!8m2!3d10.0641973!4d-68.0358272>. (2017)

## **Zonificación**

La reglamentación que existe en el estado Carabobo para sus municipios y parroquias es distinta. La Parroquia Miguel Peña tiene un Plan de Desarrollo Urbano Local (PDUL) esta pertenece al sector 6 del mismo plan de desarrollo urbano local, encontrándose en este una serie de variables y determinantes, usos de suelos con respecto a la zonificación del terreno siendo una normativa obligatoria para la realización del diseño en cualquier parcelamiento a trabajar. . (Ver figura 9)

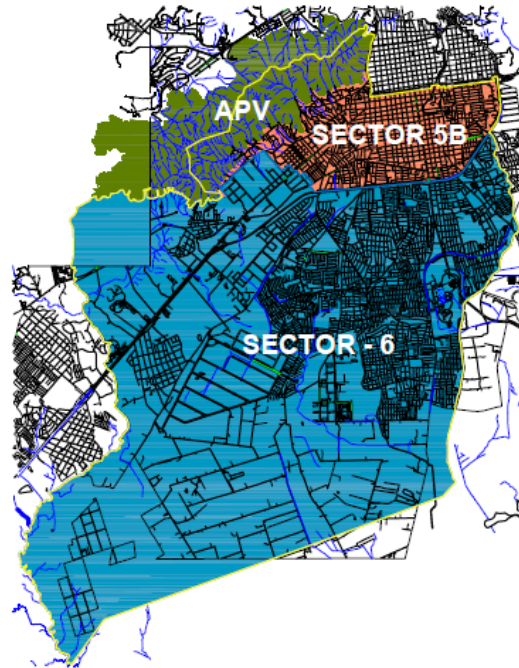


Figura 9. Sectores en el PEDUL del área de estudio. Fuente: Alcaldía de Valencia.(2017)

## 4.2. El Plan Urbano

### Propuesta vial

Se realizó un estudio donde se observó que la vía del Paíto comprende una altura mayor que el área donde está ubicado el terreno de la ciudad de los muchachos, por tanto se concluyó diseñar un acceso con rampas dejando una altura necesaria para poder acceso a la parcela del conjunto, tomando en cuenta un retiro necesario de 40 metros para la futura expansión de la vía el Paíto. (Ver figura 10)

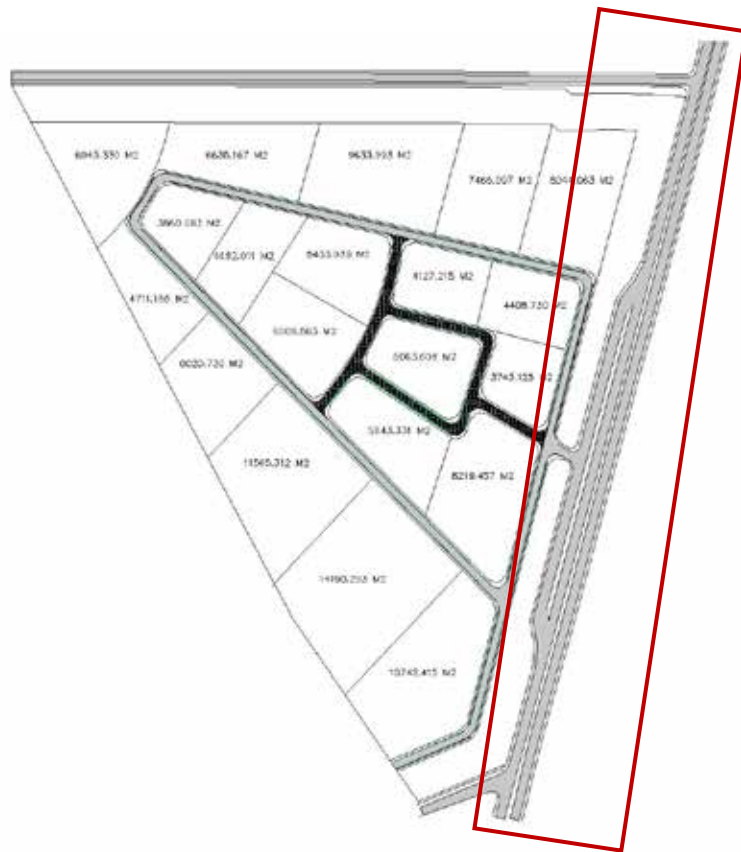


Figura 10. Propuesta Vial Ciudad de los Muchachos “Madre Teresa de Calcuta”. (2017)

### Propuesta Urbana

Luego de un análisis del área a estudiarse, se sacaron conclusiones y se determinaron una serie de usos para realizar en la Ciudad de los Muchachos, ubicada en el sector El Paíto Parroquia Miguel Peña, municipio Valencia, Estado Carabobo. En este parcela miento se propuso ubicar equipamiento requerido para orientarla a los niños, niñas y jóvenes en situación de calle en situación de pobreza extrema, se considera que en el sector por ser una zona rural existen un gran índice de personas con en esta situación, junto con invasiones e viviendas precariamente improvisadas creando así un lugar difícil para ellos poder desarrollar una vida con grandes oportunidades de desarrollo y calidad de vida.

Por estas razones y ante la necesidad de ayuda que requieren estos niños y jóvenes se plantea dentro de esta ciudad diferentes tipos de edificaciones que contarán con áreas debidamente analizadas y estudiadas, donde los necesitados puedan formarse, educarse y crecer con una mejor calidad de vida y puedan ser parte de la sociedad para así poder tener un futuro provisorio, todo esto a través de estructuras con sus equipamientos y servicios. . (Ver figura 11)



Figura 11. Zonificación de la ciudad de los muchachos.(2017)

Las edificaciones con sus usos están creadas en diferentes áreas, las cuales son:

### Área Religiosa

**Iglesia y Casa Parroquial:** Edificación donde se desarrollarán servicios religiosos de carácter público, ubicado en el centro del conjunto como pilar principal de la ciudad,

permite brindar un recinto de paz y tranquilidad a los niños y jóvenes del conjunto, para que estén llenos de fe y esperanza empiecen una nueva vida por su camino junto a la mano de dios. Según cuadro de variables.(Ver figura 12)



*Figura12. Vista en planta de la Iglesia i Casa Parroquial.(2017)*

**Casa de Retiro Espiritual:** Edificio que posee como objetivo proporcionar espacios de meditación y reflexión para reforzar la espiritualidad de los niños y jóvenes del complejo. A través de distintas actividades a desarrollarse en lo espacios requeridos. (Ver Figura 13)



*Figura13. Vista en planta de la Casa de Retiro Espiritual..(2017)*

## **Área Educativa**

**Centro Educativo de Inicial y Básico:** Propuesta dirigida para los niños de etapa inicial y básica a fin de cubrir las preparaciones mínimas necesarias que se requieren para que estos tengan un óptimo conocimiento. . (Ver figura 14)



*Figura14. Vista en planta del Centro Educativo Inicial (2017)*

**Centro Educativo de Secundaria:** Proyecto para beneficio de jóvenes en etapa de secundaria con el objetivo de proporcionar las preparaciones mínimas necesarias que se requieren para su desarrollo como futuros profesionales, tanto para habitantes de la ciudad como de sectores adyacentes.. (Ver figura 15)



*Figura15. Vista en planta del Centro Educativo Basico(2017)*

**Centro de Capacitación Laboral:** Tiene como finalidad capacitar laboralmente a los jóvenes en diversas áreas, teóricas o prácticas. De esta forma se busca ayudar a los muchachos en su reinserción en la sociedad y que puedan ser autosuficientes.(Ver figura 16)



Figura16. Vista en planta del Centro de Capacitación Laboral (2017)

## Cuadro 18

### VARIABLES URBANAS EDUCACIONAL

Uso	Zona	Área Min. ( )	Frente Min. (m)	Porcentajes Máximos (%)		Retiros Mínimos (mts)			Altura Máxima (Plantas)
				Ubic	Const	Frente	Lat.	Fondo	
Preescolar	EP-EP	1.500	15	60	240	5	3	4	4
Basica y Diversificada	EI-EP	1.500	15	60	240	5	3	4	4
Superior	EI-EP	1.500	15	60	240	5	3	4	4

### Área Deportiva

**Polideportivo:** Edificación en la cual se pueden realizar distintas disciplinas del deporte, que generen el desarrollo del potencial deportivo juvenil, que mejore notoriamente el estado de salud de cada individuo y que evite el exceso de tiempo en ocio que puede derivar a malos hábitos y como subsecuente a la delincuencia común.. (Ver figura 17)



*Figura17. Vista en planta del Polideportivo (2017)*

**Gimnasio Vertical:** Tiene como principal función agrupar verticalmente deportes de diferentes disciplinas, esto servirá de gran apoyo para el desarrollo físico y recreacional de los niños y jóvenes de La Ciudad de los Muchachos. . (Ver figura 18)



*Figura18. Vista en planta del Gimnasio Vertical (2017)*

## Cuadro 19.

### Variables urbanas Deportivo.

Uso	Zona	Área Min.	Frente Min.	Porcentajes Máximos (%)		Retiros Mínimos (mts)			Altura Máxima
		( )	(m)	Ubic	Const	Frente	Lat.	Fondo	(Plantas)
Recreacional y Deportivo	EI-RD	1.500	15	60	240	5	3	4	4

### Área Cultural

**Auditorio y Biblioteca:** Edificio con la finalidad para que los niños y jóvenes de la ciudad cuenten con un espacio de búsqueda de información para así expandir sus conocimientos, además de ser un apoyo a nivel de educativo, ofreciendo un lugar cómodo para estudiar e investigar, además de expresar diferentes tipos de artes y espectáculos en el auditorio de la misma.. (Ver figura 19)



Figura19. Vista en planta del Auditorio y Biblioteca (2017)

**Centro de Artes Plásticas:** Ayudando a fomentar el desarrollo artístico, la estimulación de la creatividad, crear vocación y superación personal en el ámbito de la pintura, escultura, orfebrería, fotografía, dibujo, artesanía, corte y costura, respondiendo a la exigencias y demandas de la sociedad actual en La Ciudad de los Muchachos.. (Ver figura 20)



*Figura20. Vista en planta del Centro de Artes Plásticas (2017)*

**Centro de Artes Escénicas:** Edificación que aportara ayuda en manifestaciones socioculturales y artísticas que permitan desarrollar competencias comunicativas, sociales, expresivas, creativas mediante el uso de variadas técnicas y destrezas realizadas sobre el escenario para los niños y jóvenes del complejo.. (Ver figura 21)

**Cuadro 20.**



*Figura 21 Vista en planta del Centro de Artes Escénicas (2017)*

### **Variables urbanas Socio cultural.**

Uso	Zona	Área Min.	Frente Min.	Porcentajes Máximos (%)					Altura Máxima (Plantas)
		( )	(m)	Ubic	Const	Frente	Lat.	Fondo	
Socio Cultural Intermedio	EI-SC	1.500	15	60	240	5	3	4	4

### **Área Residencial**

**Casa Hogar Semi-permanente:** Destinada al alojamiento de corta estadía dentro de la ciudad, con la intención de crear un espacio que permita a los visitantes poder permanecer varios días dentro del conjunto, y que está a su vez brinde comodidad y

tranquilidad e invite a los mismos a participar en las diferentes actividades y talleres que se impartirán en las múltiples edificaciones que comprenderán el proyecto. . (Ver figura 22)



*Figura22. Vista en planta de la Casa Hogar Semi-permanente (2017)*

**Casa Hogar Permanente:** Esta propuesta para brindar asistencia integral y satisfacer las necesidades de abrigo, afecto, educación y valores a tantos niños y jóvenes que aun viven en el desamparo, y sean bien recibidos en la ciudad, preparándolos para su futuro camino en la vida de la mejor manera posible, brindándoles comodidad, un techo donde dormir y cariño para sobrellevar su situación. . (Ver figura 23)

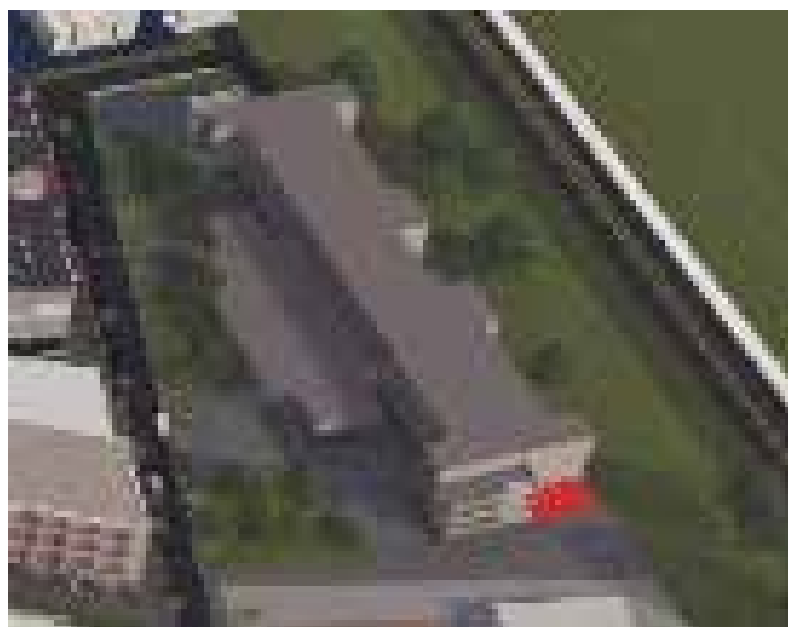


Figura23. Vista en planta de la Casa Hogar Permanente (2017)

### Cuadro 21.

#### VARIABLES URBANAS VIVIENDA.

Uso Principal	Dens. Neta Hab/Ha	Área Min.	Frente Min.	Porcentajes Máximos (%)		Retiros Mínimos (mts)			Altura Máxima (Plantas)
		( )	(m)	Ubic	Const	Frente	Lat.	Fondo	
V.M.C		1.500	15	60	240	5	3	4	4

#### Área Asistencial

**Hospital Tipo I:** Debido a la ausencia de centros médicos integrales en la zona, se propone un hospital tipo I con servicio de emergencias, hospitalización y consulta externa, que provea atención especializada y a su vez posea los espacios adecuados para el correcto

desarrollo de estas actividades. Beneficiando a los habitantes de la ciudad y sus adyacencias, brindándoles los servicios necesarios en cuanto a prevención y tratamiento.. (Ver figura 24)



*Figura24. Vista en planta del Hospital Tipo 1 (2017)*

**Centro de Rehabilitación:** Es una edificación dirigida a niños y adolescentes con problemas cognitivos conductuales, debido a la situación complicada en que se encuentran, sea por abandono, abuso sexual o físico, y la vivencia de la pobreza extrema, ayudando así a integrarlos en el ámbito social para que puedan desenvolverse ellos mismos de una manera productiva en la sociedad en un futuro.. (Ver figura 25)



Figura25. Vista en planta del Centro de rehabilitación (2017)

**Cuadro 22.**

**VARIABLES URBANAS ASISTENCIAL.**

Uso	Zona	Área Min.	Frente Min.	Porcentajes Máximos (%)		Retiros Mínimos (mts)			Altura Máxima (Plantas)
		( )	(m)	Ubic	Const	Frente	Lat.	Fondo	
Médico Asistencial	EI-MA	1.500	15	60	240	5	3	4	4

**Área Industrial**

**Centro de Cultivos Acuapónicos e Hidropónicos:** Tiene como fin el cultivo de una gran variedad de vegetales y legumbres mediante un sistema hidropónico y acuapónico, para dotar de los alimentos necesarios a La Ciudad de los Muchachos, así como también para la comercialización de los productos en zonas aledañas al complejo. . (Ver figura 26)



*Figura26. Vista en planta de Centro de Cultivos Acuaponicos e Hidroponicos (2017)*

**Centro de Acuicultivo:** Es un centro de producción de alimentos a través de la acuicultura artesanal de cachamas y tilapias. Servirá tanto para el consumo interno como para la venta, se plantea con la finalidad de generar ingresos con la comercialización de productos que se generen de esta actividad. . (Ver figura 27)



*Figura27. Vista en planta del Centro de Acuicultura (2017)*

**Planta Procesadora de Sábila:** Se propone con la finalidad de cultivar y procesar el Aloe Vera, tanto para vender la pulpa como para la realización de jugos a base de aloe vera y distintos productos, todos estos productos serán vendidos en el comercio, y en una distribuían externa que genere mayores ingresos a la ciudad. A su vez la planta seria una fuente de trabajo para el complejo y las zonas aledañas. . (Ver figura 28)



*Figura28. Vista en planta de la Planta Procesadora de Sábila (2017)*

**Planta de Tratamiento de Residuos Orgánicos y Residuales:** Es una edificación la cual tiene como propósito tratar los residuos orgánicos de La Ciudad de los Muchachos, esto contribuirá a mejorar y mantener el medio ambiente, ya que evitará la contaminación del aire y del suelo, adicionalmente se tratarán las aguas residuales a fin de generar aguas limpias, siendo una propuesta bioclimática para la ciudad. . (Ver figura 29)



*Figura29. Vista en planta de la Planta de Tratamiento de Residuos Orgánicos y Residuales (2017)*

### **Cuadro 23.**

#### **Variables urbanas Comercio Industrial.**

Uso	Área Min.	Frente Min.	Porcentajes Máximos (%)		Retiros Mínimos (mts)			Altura Máxima (Plantas)
	( )	(m)	Ubic	Const	Frente	Lat.	Fondo	
CI	1.500	15	60	240	5	3	4	4

#### **Área Comercial, administrativa y comedor**

**Centro Comercial con edificio administrativo:** Se ofrecerán diversas ofertas en productos necesarios, servicios y otras actividades complementarias para el mejor funcionamiento del urbanismo, un espacio especial para la exposición y venta de los productos realizados dentro de la ciudad, además de ser un espacio de intercambio social y humano. Con respecto a la parte administrativa se desarrollarán las actividades de gestión y servicios de las demás entidades que se llevarán a cabo en sus distintas modalidades en La Ciudad permitiendo tener un mejor control administrativo. . (Ver figura 30)



*Figura30. Vista en planta del Edificio Administrativo (2017)*

**Comedor:** Sera un lugar en el cual se ofrecerá la alimentación de manera gratuita a los jóvenes de la comunidad, además de brindar este servicio a las otras edificaciones ubicadas dentro de La Ciudad de los Muchachos un espacio de encuentro a la hora de comer, colaborando con su nutrición, que es realmente importante para su crecimiento. .  
(Ver figura 31)



Figura31. Vista en planta del Comedor (2017)

**Cuadro 24.**

**VARIABLES URBANAS COMERCIO.**

Uso Principal	Área Min.	Frente Min.	Porcentajes Máximos (%)		Retiros Mínimos (mts)			Altura Máxima (Plantas)
	( )	(m)	Ubic	Const	Frente	Lat.	Fondo	
C1	1.500	15	60	240	5	3	4	4

**Propuesta vial**

En el análisis previo a las vías y flujos del mismo, se tomó en cuenta la baja densidad vehicular ya por ser una zona rural. La propuesta inicia con un plan de asfaltar las vías secundarias que están ubicadas a los extremos de la parcela e igualmente a la calle que está en la parte superior de la misma. En la avenida principal Vía El Paíto, se plantea un acceso al urbanismo a través de unas rampas, ya que la diferencia de cotas entre la vía principal y la del terreno es desvariada, cabe destacar que el perfil original no va ser afectada, ya que esta se encuentra en gran estado y cumple con su función. Dentro de La

Ciudad de los Muchachos se propone tres vías principales con forma triangular ya que el terreno tiene dicha forma, con perfiles angostos)pero cómodos con paso peatonal (Ver figura32), ya que en la ciudad va a ver muy poco flujo de vehículos y en el núcleo de la misma se propuso un bulevar para que la gente pueda disfrutar de los espacios verdes.

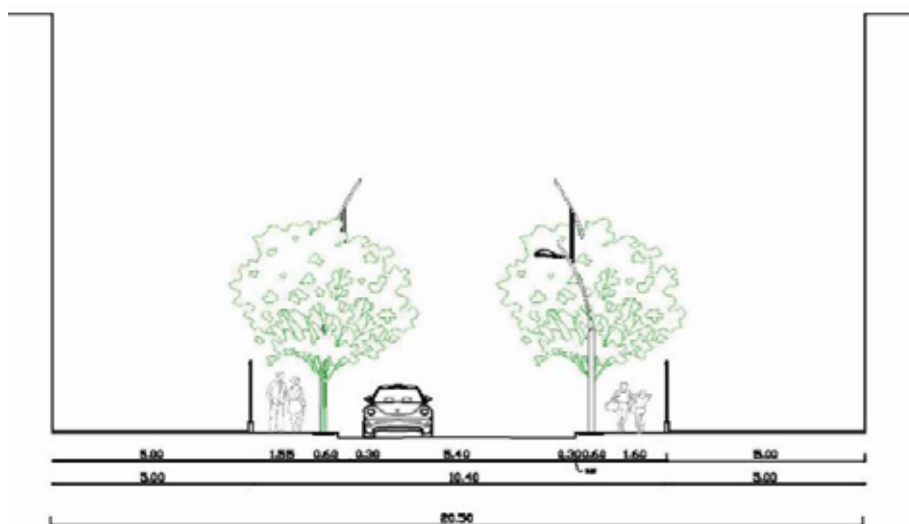


Figura32. Perfil propuesto Vial dentro del urbanismo de “La Ciudad de los Muchachos” (2017)

### Propuesta Peatonal

Se toma en cuenta que la mayor población de la ciudad está dedicada a los niños, niñas y jóvenes y estos al ser muy jóvenes como para manejar vehículos, estos van andar a pie en el urbanismo, por esta razón se plantean espacios para su libre esparcimiento y comodidad, con aceras anchas que a su vez tendrán vegetación, para crear un micro clima disminuyendo la temperatura y creando sombras a través de los árboles.

En el centro de la ciudad se propone un boulevard, conectando con las áreas educativas, culturales y religiosas, creando así una plaza que sea desahogo y enlace de este boulevard, para que solo pueda ser recorrida por los habitantes y visitantes, ofreciendo un lugar agradablemente cómodo para esparcirse y se pueda apreciar y sentir el

óptimo confort que ofrece el urbanismo. Creando así un sentido de pertenencia y mejor desarrollo para los niños, niñas y jóvenes que vivirán en la ciudad. (Ver figura33).

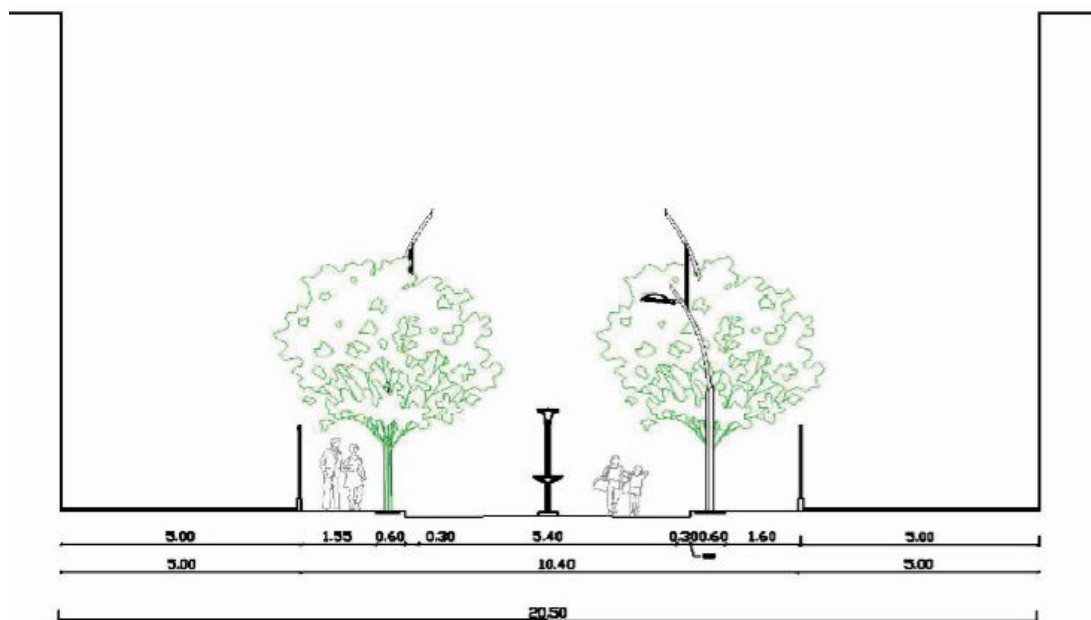


Figura33. Perfil propuesto del boulevard dentro del urbanismo de “La Ciudad de los Muchachos” (2017)

## Mobiliario

El mobiliario propuesto, está ubicado en todo el urbanismo iniciando partir de la caseta de vigilancia de acceso a la Ciudad de los Muchachos “Madre Teresa de Calcuta”, parada de autobuses de concreto, bancos de concreto para la plaza principal, en las áreas verdes y sitios de permanencia con su paisajismo de cada edificación. Cabe destacar que el urbanismo tendrán módulos de vigilancia diseñados con una altura importante para que cubra un radio de visión óptima para la visual vigilante, para poder tener mayor control y seguridad en el complejo. El material de estos módulos acero. . (Ver figura 34)



*Figura34. Propuestas de mobiliarios urbanos del parcela miento. (2017)*

### **4.3 El proyecto**

Ante la necesidad que tienen los niños, niñas y jóvenes en situación de calle, de poder hacer una actividad física deportiva, se plantea el Gimnasio Vertical, para que los niños que habiten en la ciudad tengan un espacio donde poder practicar diferentes deportes, eligiendo el que más le guste como son, El tenis de mesa, Fútbol de salón, voleibol, básquet, gimnasia rítmica, artística y acrobática, karate, judo, lucha olímpica, jiu jitsu, gimnasio de máquinas. Todos estos deportes estarán dentro del gimnasio y así crear un hábito físico y recreativo para esos jóvenes que serán el futuro de un país.

#### **El usuario**

El proyecto es importante para el desarrollo de la ciudad, como en los sectores aledaños, ya que en estos habitan niños, niñas y jóvenes, que han estado en situación de calle y extrema pobreza, siendo el gimnasio vertical una solución para que ellos puedan

practicar múltiples deportes en un solo edificio. A continuación serán señalados los diferentes usuarios que ocuparan un papel dentro de la edificación.

**El usuario trabajador,** Este cumple con la función de secretaria, trabajadores administrativos, servicios como personal de limpieza y encargados de mantenimiento de los equipos, las personas encargada del cafetín y recepción del gimnasio y Los entrenadores encargados de enseñar, guiar y supervisar el trabajo físico de los alumnos que recibirán ese aprendizaje

**El usuario que recibe el servicio,** Son todas aquellas personas que disfrutan de las instalaciones durante las realización de las actividades deportiva que se imparten en el recinto, ya sea por diversión o ya más formal, entrenamiento o competencia.

### **El sitio y su contexto**

#### **Ubicación del terreno del contexto inmediato**

La propuesta arquitectónica se encuentra se encuentra dentro del parcela miento propuesto llamada La Ciudad de Los Muchachos, “Madre Teresa de Calcuta”, Parroquia Miguel Peña, Municipio Valencia, Estado Carabobo. El cual está compuesto por diferentes edificaciones con diferentes usos, donde se incluye el Gimnasio Vertical ubicado en la parte norte del terreno enfrente a la parte educativa para que los niños, niñas y jóvenes tengan acceso directo a la parte deportiva y a su lado se encuentra la parte de salud donde está el hospital, esta cercanía es buena para que los niños sean atendido cuando se presente una lesión ocasionada por alguna actividad física. Posee una vialidad principal enfrente del terreno donde se puede acceder peatonalmente y para los servicios tiene su vía lateralmente (Ver figura 35)



*Figura 35* urbanismo de “La Ciudad de los Muchachos”, ubicación del proyecto propuesto de Gimnasio Vertical (2017)

### **Usos**

Según el estudio y análisis urbano del sitio, el uso que mas predominante es el agrícola, ya que el Paíto es una zona rural, cabe destacar que se pudieron observar viviendas improvisadas y no planificadas en la zona, así dejando en un segundo plano la producción de vegetales para el consumo de los habitantes del sector. Cabe destacar que no hay espacios para realizar actividades deportivas, tomando en cuenta todos estos aspectos se realizó un complejo llamado La Ciudad de los Muchachos Madres Teresa de Calcuta, esta va dirigida a toda la población en situación de calle o en pobreza extrema, en el cual esta ordenado por diferentes equipamientos y servicios necesarios para cumplir y completar las necesidades de todas estas personas, , dando como consecuencia la propuesta de un Gimnasio Vertical con la intención de que todos puedan practicar actividades físicas y deportivas en el complejo y sus alrededores.

## Altura de las Edificaciones

Las edificaciones que conforman el urbanismo de la ciudad poseen alturas desde una (1) planta hasta cinco (5) plantas, las tres edificaciones que se encuentran ubicadas al frente del proyecto de la Casa de Retiro Espiritual poseen tres (3) niveles y (4) niveles todas con un entrepiso entre 3 a 4m de altura, ubicando entonces los distintos edificios que conforman el proyecto con respecto a estas alturas, siendo la parte de las habitaciones de cuatro (4) niveles, y los edificios de dos (2) y tres (2) niveles.

## Topografía Actual

La topografía presente en el terreno del proyecto cuenta con cotas mínimas de desnivel casi imperceptibles ya que son diferencias de 1 cm entre cotas, lo que hace que el terreno sea prácticamente plano, esto facilita la aplicación del siendo en el terreno y reduce costos de construcción, el tendrá una pendiente mínima crear un recorrido donde esas aguas lleguen a los desagües de recolección de ellas mismas.. (Ver figura 36)

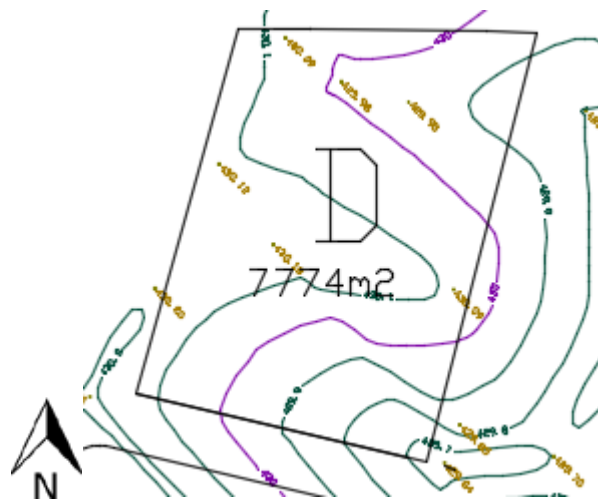


Figura36. Topografía actual del terreno del proyecto propuesto. (2017)

### Orientación y Vientos






La incidencia solar en el terreno influye notoriamente en las implantación a la hora de proponerla, por consecuencia de que en el este y el oeste son las zonas con mayor incidencia solar y de mayor calor, por ende la edificación tiene que tener su fachadas mas largas tienen que estar ubicadas en sentido norte y sur, al igual que las ventanas, haciendo asi el interior de las edificaciones con un ambiente más fresco. En relación a los vientos, se dejara un espacio libre altura en la última planta para que los vientos entren al estilo chimenea. (Ver figura 37)



Figura 37. Grafico de incidencia solar y vientos. (2017)

## Vegetación

Cuadro 25

Apamate		Indio Desnudo	
Araguaney		Mango	
Aguacate		Mamon	
Camoruco		Saman	

### Acceso a la edificación

La propuesta propone 3 accesos, en el cual son dos peatonales uno de ellos esta ubicado en la parte norte de la parcela, este acceso es el principal por donde entraran la mayoría de las personas, luego está el segundo acceso en el lado oeste, es para las personas que se encuentren en el polideportivo y por último el acceso de servicios, se compone de una vía vehicular para que entren vehículos de carga

## Servicios públicos

Los servicios públicos donde se encuentra ubicado el Gimnasio Vertical son:

Electricidad: Transformadores con sus tendidos eléctricos que se encuentran en la vía el Paíto, el cual se encarga de abastecer en su totalidad de energía eléctrica a la ciudad de los muchachos Madre teresa de Calcuta y a su vez al gimnasio vertical, por su parte se plantea el uso de la caseta eléctrica y una planta eléctrica que estará ubicada en el terreno.

Aguas blancas: El acueducto principal se encuentra por la vía el Paíto, de ahí conecta con una planta de tratamiento que se encarga de suministrar las aguas blancas a la diversas edificaciones del complejo, contando a si con la dotación necesaria para que haya un óptimo funcionamiento de la edificación.

Aguas negras: En frente de la parcela se encuentra la cloaca principal por debajo de la ampliación de este servicio es fácil,

Aguas de lluvia: Él tiene un sistema de tanquillas que se encargara de recoger las aguas de lluvia.

## Variables de Uso

A lo que establece el Plan de Desarrollo Urbano Local (PDUL)propuesto para el uso de cada parcela miento de la Ciudad de Los Muchachos “Madre Teresa de Calcuta”, el terreno tiene un uso deportivo (D), donde están establecidos los porcentajes de construcción, ubicación, retiros de laterales , posterior y frente, altura permitidos para el diseño y ejecución.

### Cuadro26

#### Variables del terreno.

Uso Urbanización	Área Mín (m <sup>2</sup> )	Frente Mín (m)	Porcentajes Máximos (%)		Retiros Mínimos (m)	Altura Máxima (Plantas)
			Ubicación	Const		

			Pb-+mzz + 2 Ptas.	OP		Frente	Laterales	Fondo	
<b>Recreacional y Deportivo</b>	1.000	20	65	60	120	5	3	4	4

### **Determinantes de Diseño**

**Funcionales:** Por el uso deportivo posee una edificación que cuenta con espacios destinados para la practicas de distintas disciplinas, las cuales son: Tenis de mesas, una área para gimnasio de máquinas, karate, kun fu, jue jitsu, gimnasia artística, gimnasia rítmica, gimnasia acrobática, futbol de salón, voleibol y básquet. La edificación cuenta con espacios administrativos, una pequeña biblioteca deportiva y sus espacios de servicios por ultimo están las zonas públicas de recreación conformada por una plaza cubierta con una doble triple altura que se podrán hacer diferentes actividades recreativas y deportivas.

**Espaciales:** Al tratarse de una edificación que contiene distintos deportes verticalmente, se propone dos edificaciones la cuales contienen los espacio deportivos a su vez tendrá un conector transitable para que la gente se pueda acceder a las edificaciones, a el conector donde se logra acceder por una rampa encargada de distribuir a los visitantes verticalmente al igual que una escalera principal para los niveles y un ascensor para discapacitados, cada nivel tendrá de alturas grandes ya que están permite aprovechar sin ningún obstáculo las disciplinas que se vayan a practicar según el nivel donde estén ubicados.

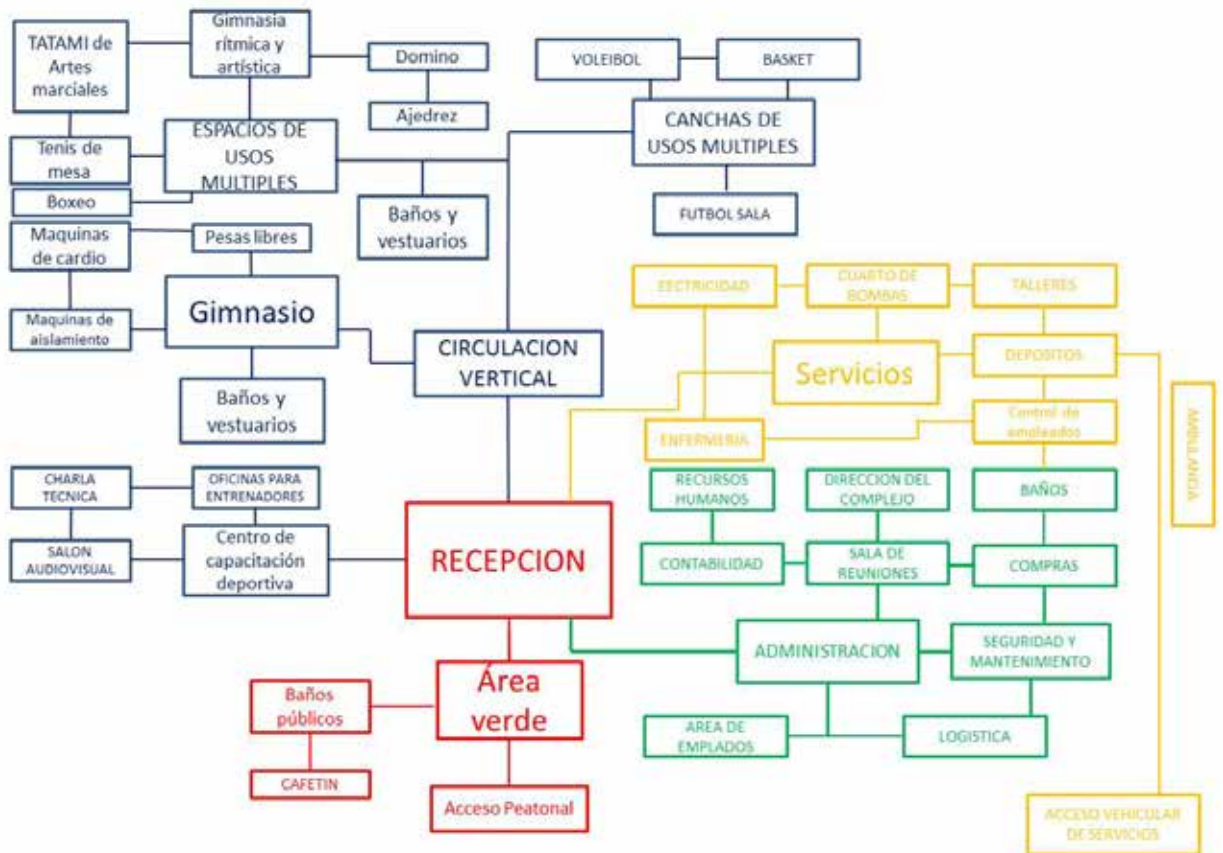
**Formales:** El gimnasio está compuesto por 3 volúmenes, dos de ellos rectangulares donde están ubicados las áreas deportivas, estas cuentan con una alturas de pisos importante y se adecuan depende de que altura requiera el deporte que se vaya a practicar en cada nivel, en el medio esta la otra edificación encargada de conectar a estos dos volúmenes, es muy importante porque contiene los pasillos y las circulaciones verticales.

## Programa de Áreas

<b>Áreas exteriores</b>	
	<b>Plaza usos múltiples de acceso</b>
<b>Área Administrativa</b>	
	<b>Control de acceso Principal</b>
	<b>Recepción del complejo</b>
	<b>Cafetín</b>
	<b>Administración</b>
	<b>Secretaría</b>
	<b>Sala de juntas</b>
	<b>Oficina para cada disciplina</b>
	<b>Archivo</b>
	<b>Baños</b>
<b>Servicio</b>	
	<b>Zona de carga y descarga</b>
	<b>Enfermería</b>
	<b>Oficina de chequeo</b>
	<b>Taller</b>
	<b>Comedor de empleados</b>
<b>Área deportiva</b>	
	<b>Gimnasio</b>
	<b>Salón de tenis de mesa</b>
	<b>Salón de judo/Jutjitsu</b>
	<b>Salón de karate</b>
	<b>Salón de esgrima</b>
	<b>Salones de gimnasia rítmica, artística y</b>

	<b>Acróbata</b>
	<b>Canchas de usos múltiples</b>
	<b>Baños y vestidores</b>
	<b>Depósitos</b>
	<b>Áreas para los entrenadores</b>
	<b>Áreas de uso común</b>

### Esquema de Relaciones



## **Concepto generador**

Para iniciar el concepto generador, se tuvo que hacer un análisis del sitio, terreno y estudios de viento para empezar a determinar cómo y de qué forma va implantada el diseño. El concepto principal es de la edificación es generar dos núcleos donde puedan albergar verticalmente diferentes disciplinas deportivas, dejando espacios de amplia espacialidad en su interior y también es sus espacios públicos para que se pueda practicar libremente cada disciplina.

## **Memoria Descriptiva**

Consiste la propuesta de diseño en crear un proyecto de uso deportivo, ya que el parcelamiento del terreno indica que su uso está destinado para ese fin, para la Ciudad de los Muchachos “Madre teresa de Calcuta”. A través del diseño de un gimnasio vertical que tiene como objetivo generar la práctica deportiva para los niños, niñas y jóvenes que vivan en la ciudad y su alrededores. Del sector El Paíto, Parroquia Miguel Peña, Municipio Valencia, Estado Carabobo.

El proyecto del Gimnasio vertical consiste como en dos edificaciones iguales unidos por un conector para la práctica de diferentes disciplinas en estos lugares, estos dos edificios están equipados para responder a el uso deportivo teniendo distintos deportes que se pueden practicar bajo techo. La estructura de este es particular porque en gran parte del edificio se rigen por grandes columnas de concreto perimetral mente unido a la forma, en su interior se encuentran unas grandes cerchas que sirven para soportar las losas.

## **Proyecto de Arquitectura**

El desarrollo del complejo estos conformados por dos edificaciones, formalmente iguales donde internamente se practicarán diversas actividades deportivas, con una

edificación que los conecta para poder acesar mediante las circulaciones verticales a las plantas.

### **Esquema de funcionamiento**

#### **Acceso Nivel $\pm 0.00$**

En esta planta se encuentran ubicadas las áreas verdes públicas, regidas por la plaza de acceso donde se pueden hacer diferentes actividades, en el interior se encuentra la recepción del gimnasio con una entrada que conecta con el polideportivo, un lobby más los baños públicos, esta posee una triple altura. En la parte derecha del complejo está ubicado el cafetín, la parte privada de la planta se ubican la parte administrativa, cerca de este está un área de salón audiovisual y reuniones de los equipos, también en el centro de esta área se encuentra la circulación vertical para subir al Nivel  $\pm 3.25$ , por último se encuentran los servicios con taller, enfermería y baños para los empleados. Al final de la planta está una puerta para salir a las áreas verdes. (Ver figura 38)

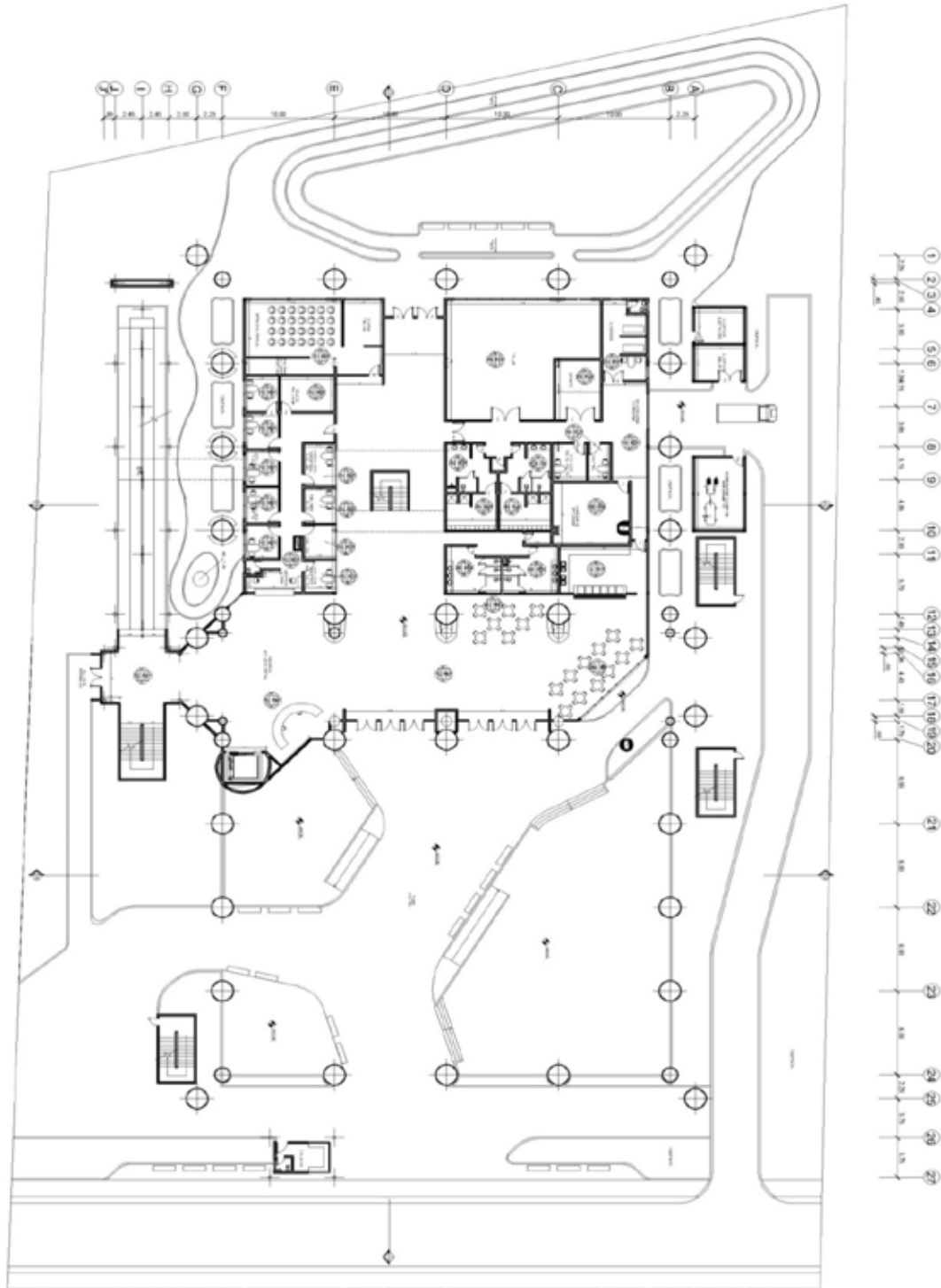


Figura38. Planta Nivel +0.00

## **Planta Nivel + 2.50**

En esta planta empieza la parte deportiva, contando con un área donde se encuentra gimnasio de aparatos físicos y el área para la práctica de boxeo, todas estas contienen vestidores, cuenta con una área libre para la práctica de juegos de mesa, esta planta posee un núcleo de baños. A esta planta se le puede acceder por su núcleo de circulación de escaleras o directamente a un puente que conecta la planta con el descanso que está a 2.60m de la rampa. (Ver figura 39)

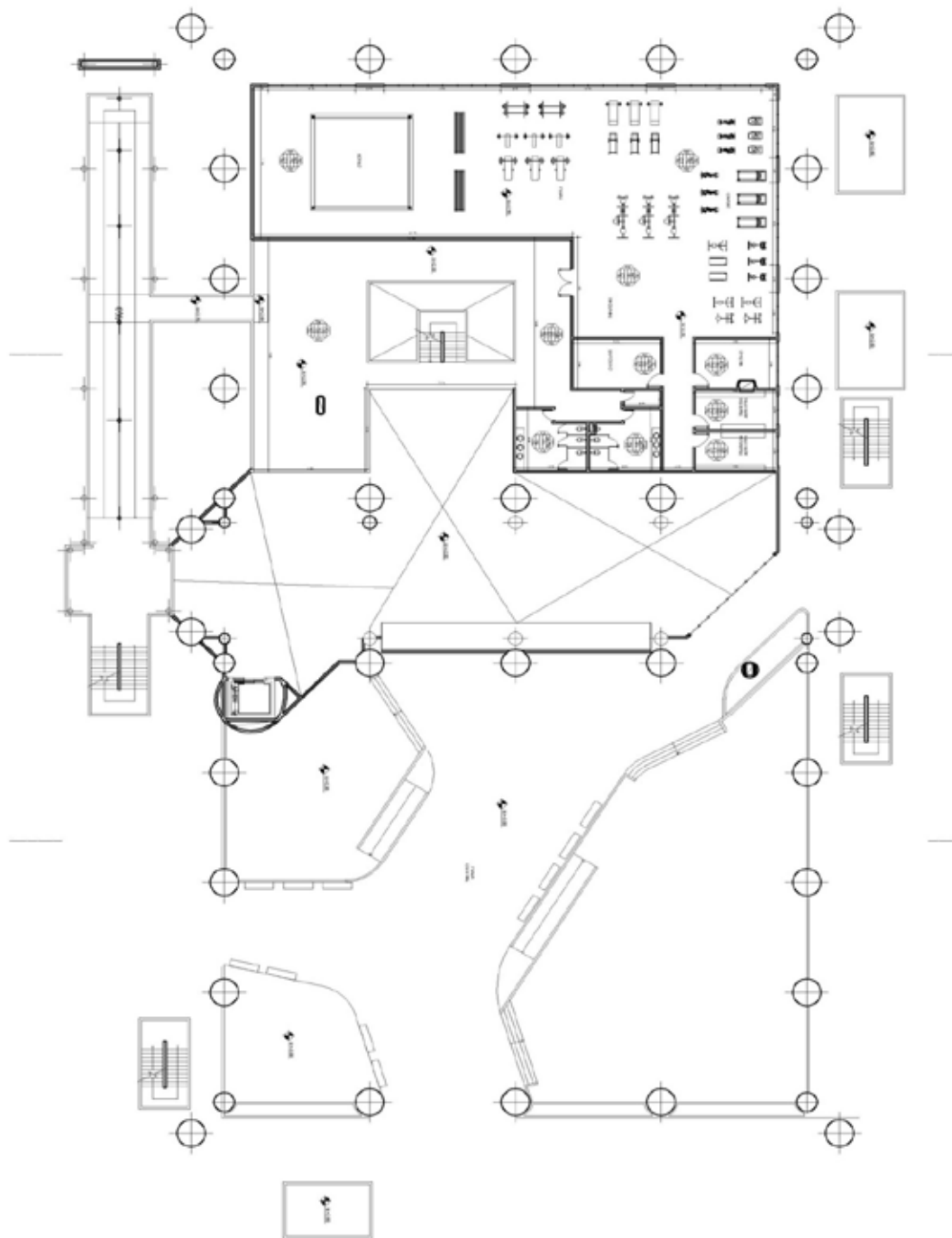
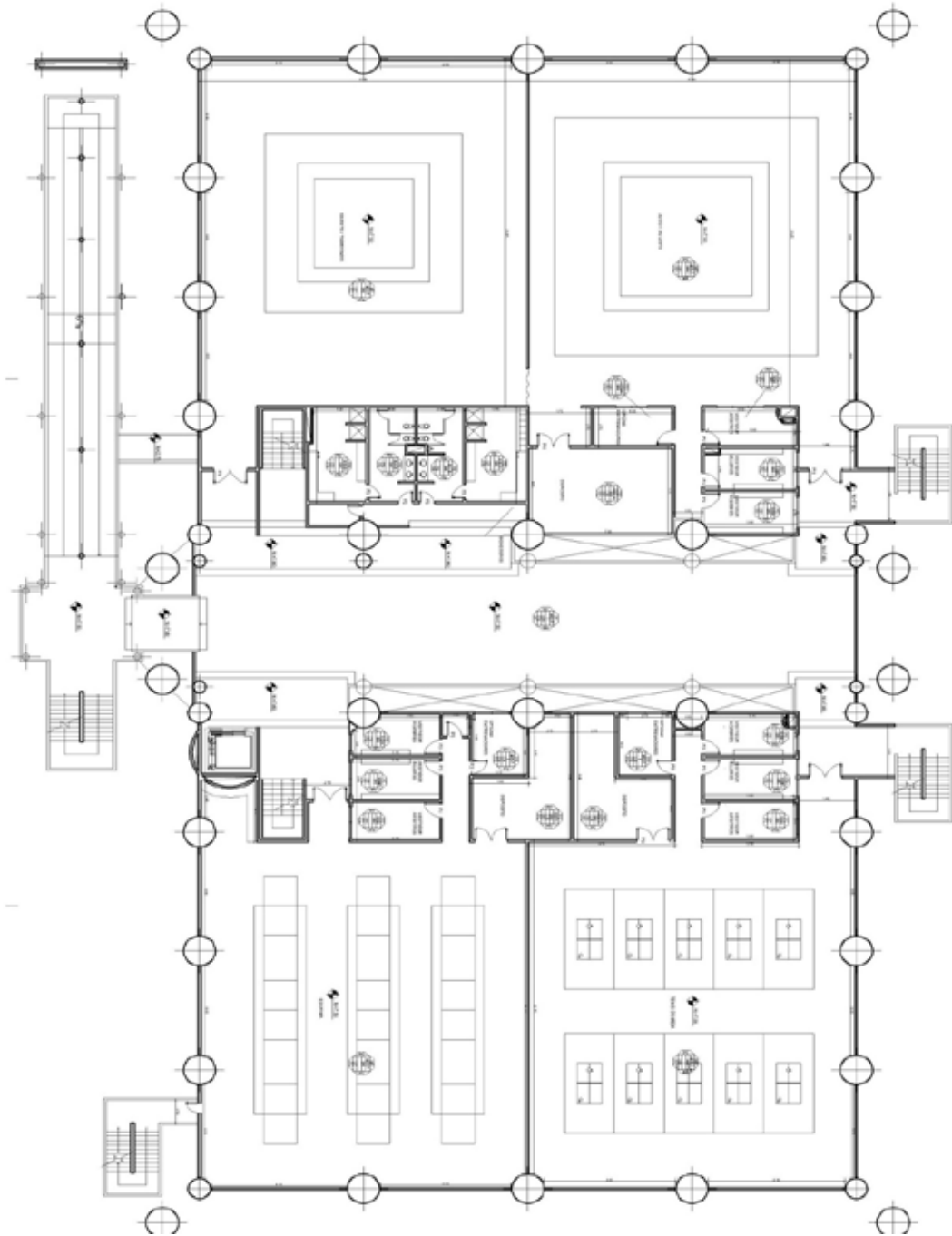


Figura39. Planta Nivel +2.50 (2017)

### **Planta Nivel 7.50**

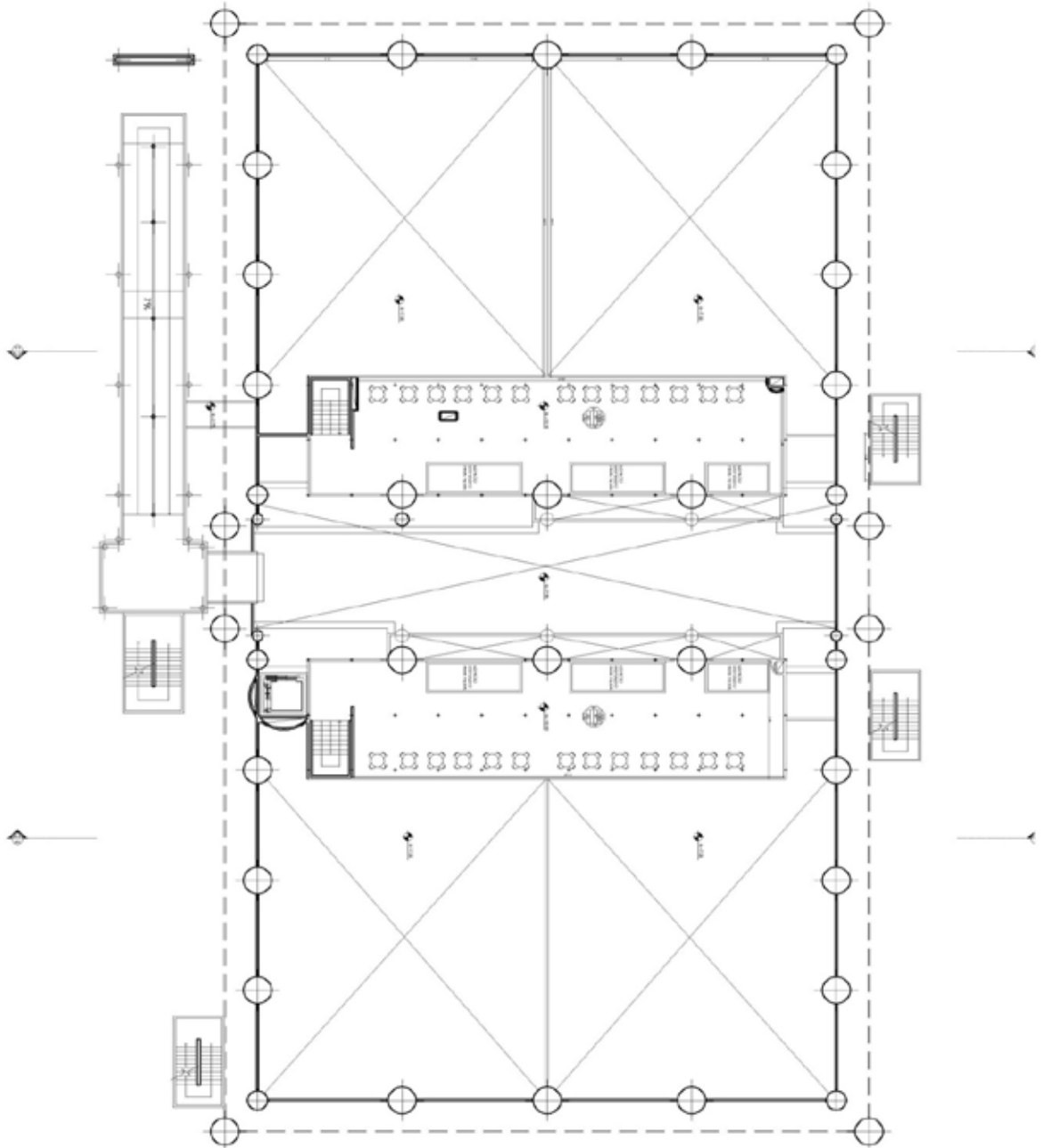
En esta planta cuenta con cuatro salones grandes deportivos, dos de los son de artes marciales taekwondo, judjitsu y karate, también se encuentra el núcleo de baños y vestidores, depósitos, todos esto mencionado anteriormente están ubicados en el edificio B. Mientras que en el Edificio A están los espacios para la práctica de esgrima y tenis de mesa, como circulación vertical posee un ascensor para todo público. Este nivel está conectado por el edificio intermedio donde están ubicados la circulación vertical; escalera y rampa.(Ver figura 40)



*Figur40. Planta Nivel + 7.50 (2017)*

### **Planta Nivel + 10.10**

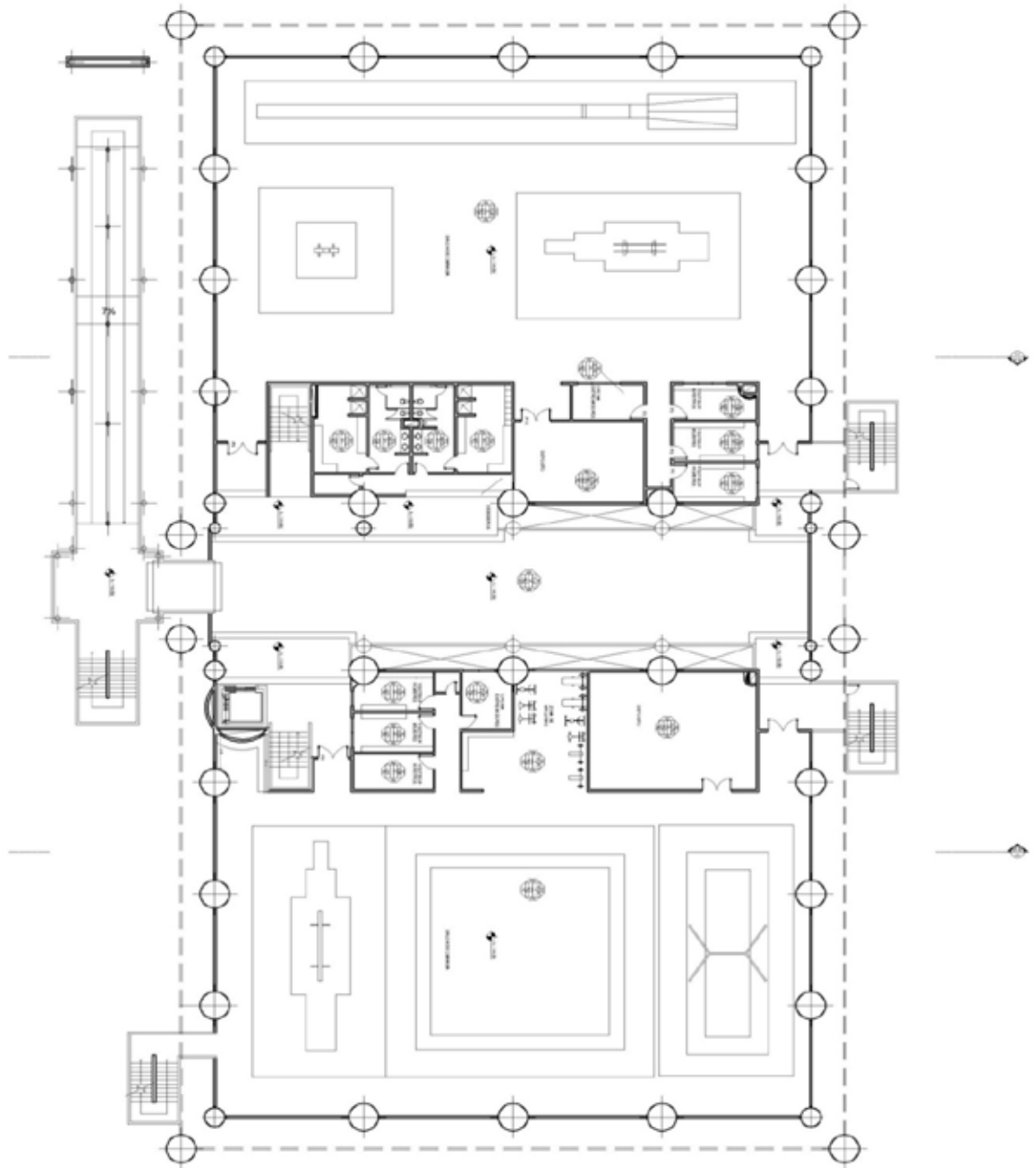
Esta planta mezzanina tiene una utilidad que sirve como lugar de permanencia para los visitantes y deportista que quieran ver lo que esta pasando en las áreas deportiva, también en esta zonas hay una área para pequeños locales de vetan y refrigerios. El acceso se inicia atreves de una escalera en la planta nivel +7.50. (Ver figura 41)



*Figura41. Planta Nivel +10.10 (2017)*

### **Planta Nivel +14.50**

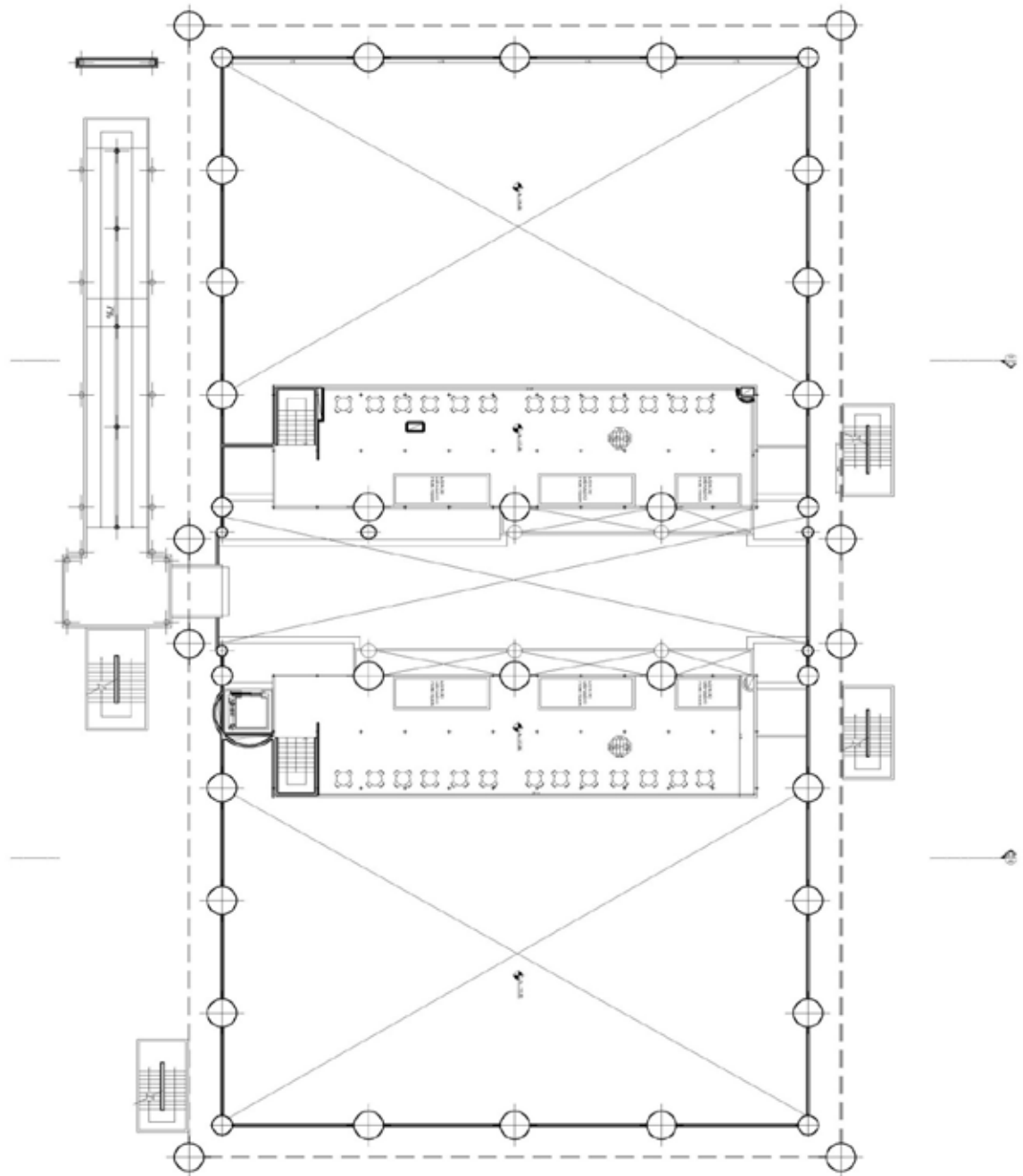
En esta planta es la de consta de dos salones para la práctica de gimnasia rítmica, gimnasia artística y gimnasia acrobática, tanto como en los dos edificios se encuentran las grandes áreas donde están ubicadas las máquinas para la el desarrollo de estos deportes. Este nivel cuenta también con las con las circulaciones verticales: una rampa, una escalera principal y dos escaleras de emergencia, su núcleo de baños con vestidores y los depósitos deportivos. (Ver figura 42)



*Figura42. Planta Nivel +14.50 (2017)*

### **Planta Nivel + 17.50**

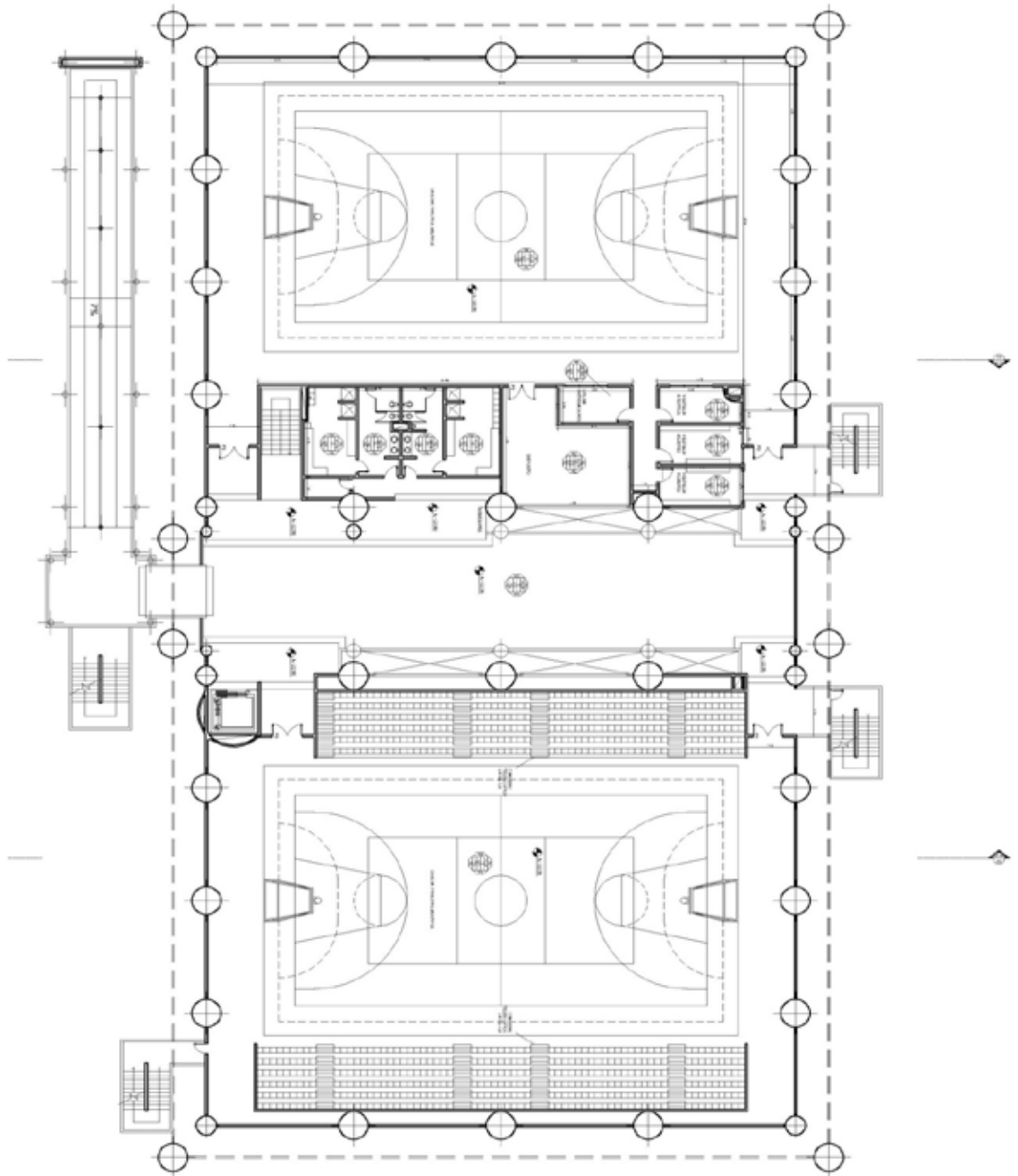
Esta planta mezzanina tiene una utilidad que sirve como lugar de permanencia para los visitantes y deportista que quieran ver lo que está pasando en las áreas deportiva, también en esta zonas hay una área para pequeños locales de vetan y refrigerios. El acceso se inicia atreves de una escalera en la planta nivel +14.50. (Ver figura 43)



*Figura43. Planta Nivel +17.50 (2017)*

### **Planta Nivel +22.50**

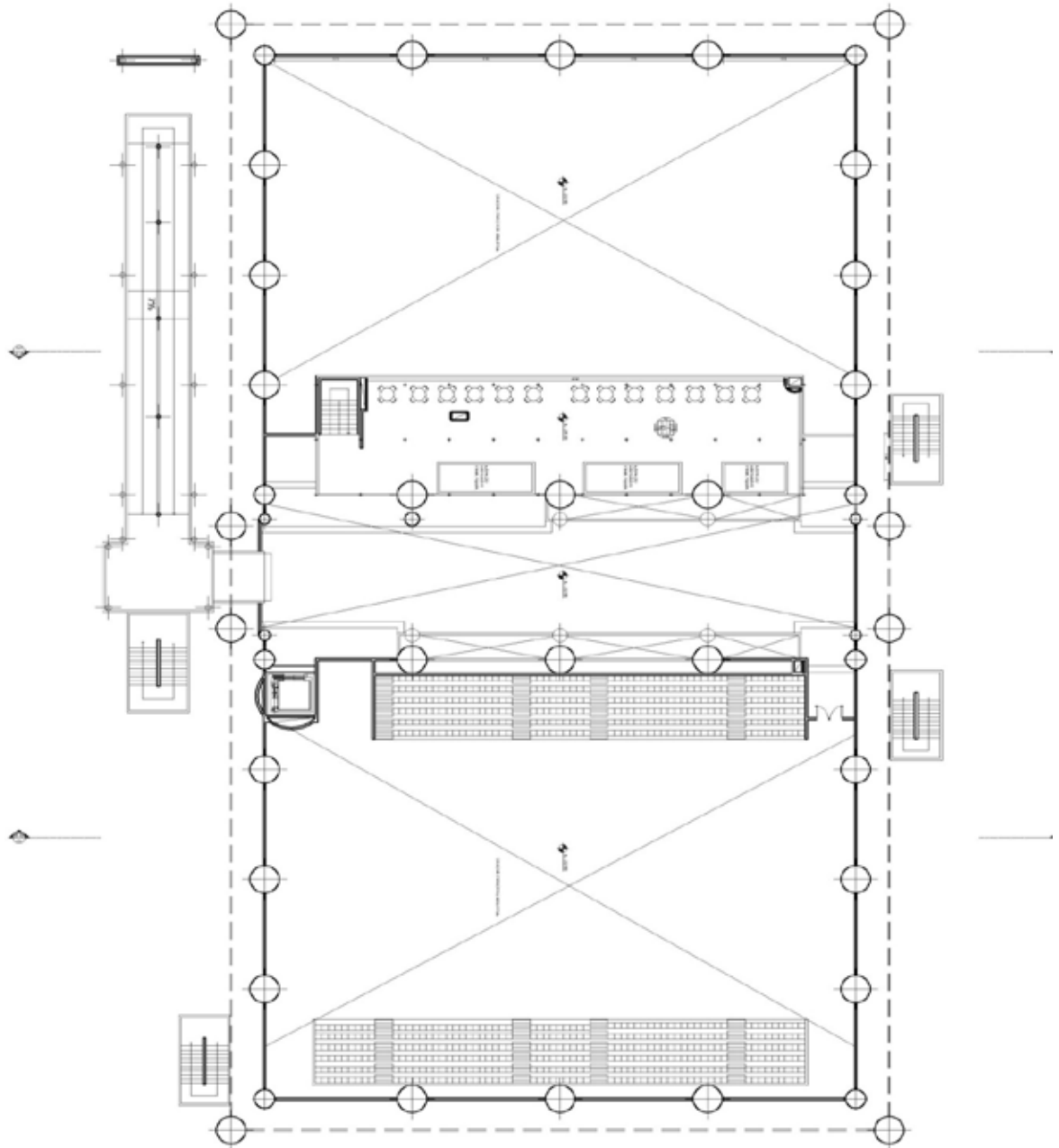
Esta planta está compuesta por la ubicación de dos canchas de usos múltiples, en el Edificio A contempla la cancha con gradas a su alrededor, y en el edificio B esta la cancha de práctica. En esta planta están ubicadas las circulaciones verticales: rampa de acceso, escalera principal y dos escaleras de emergencia. (Ver figura 44)



*Figura44. Planta Nivel +22.50 (2017)*

### **Planta Nivel + 25.50**

Esta planta mezzanina tiene una utilidad que sirve como lugar de permanencia para los visitantes y deportista que quieran ver lo que está pasando en las áreas deportiva, también en esta zonas hay una área para pequeños locales de vetan y refrigerios. El acceso se inicia atreves de una escalera en la planta nivel +22.50. (Ver figura 45)



*Figura45. Planta Nivel +25.50 (2017)*

## **Instalaciones Sanitarias**

Para la elaboración de la distribución de las instalaciones sanitarias se tomo en cuenta la norma sanitaria vigente requerida, empleado los elementos necesarios para suministrar y abastecer a la edificación y los umbráculos

Aguas Blancas: Se propuso toda la distribución para los sanitarios del proyecto según la Gaceta N° 4.044 Normas Sanitarias, dichas aguas se distribuyen por toda la edificación a través de una tubería principal de PVC de dos pulgadas (2") que sube hasta planta alta por medio de un ducto de (0.50 x 1.00 mts). Ducto necesario para los bajantes y ventilación de las tuberías

Aguas Servidas: se realiza mediante tuberías ubicadas en cada batería de baño, dirigida a una tubería de PVC de cuatro pulgadas (4"), dispuesta en el mismo sistema de ducto utilizado para las aguas blancas, descendiendo desde planta alta hasta desembocar a una taquilla principal donde a su vez es dirigida al punto del cachimbo

Aguas Pluviales: Para este sistema de drenaje se plantea de las mismas pendientes de techo de cada edificación, direccionando las aguas grises a través de su caída natural hasta las respectivas áreas verdes ubicadas a nivel de planta baja

Tuberías: todas serán de Poli Cloruro de Vinilo (PVC)

## **Instalaciones Eléctricas**

Para la elaboración y distribución de las instalaciones eléctricas, se tomó en cuenta la norma vigente. Empleando los elementos necesarios para suministrar y abastecer la edificación. La instalación se realizará vía subterránea, desde el punto de la acometida, hasta el cuarto de medidores eléctricos

## **Instalaciones Mecánicas**

La edificación cuenta con un ascensor monta carga que está ubicado en el área central de la edificación, con una dimensión de 2.50 x 5.50 mts en el interior de la cabina. Los hidroneumáticos y pulmones que mantienen el complejo, se encuentran junto a la sala al depósito de insumos en el nivel de planta baja, a una distancia adecuada para poder permitir el adecuado funcionamiento de estos.

### **Sistema Contra Incendios**

La edificación cuenta con una escalera de escape con ventilación presurizada, la cual cumple con todas las medidas reglamentarias tal como lo exige la norma COVENIN 810, el ascensor de carga cuenta con presurización mecánica por medio de un ventilador, el cual introduce aire a través de un ducto, cumpliendo con todas las exigencias de la norma COVENIN 1018.

La finalidad de esta instalación es dotar la edificación de los sistemas de protección contra incendios exigidos por la norma COVENIN vigentes con la finalidad de proteger la vida de las personas que visiten y trabajen dicha edificación, y de los bienes que permanezcan ahí. Para lograr el antes descrito se procedió a diseñar un sistema de detección y alarma, automático que cubriera todas las áreas comunes y de servicios de la edificación, dicha detención se realizara con detectores térmicos de temperatura fija y velocidad de incremento de temperatura y detectores de humo en el caso que se requiera, complementando con estaciones Manuales de alarma compuesta, ubicadas con la finalidad de cumplir con las exigencias de las normas COVENIN 1040

/

**CAPITULO V**  
**REPRESENTACION GRAFICA**

**Gimnasio Vertical**

Planta baja

Mezzanina

Primer Nivel

Segundo Nivel

Tercer Nivel

Cuarto Nivel

Quinto Nivel

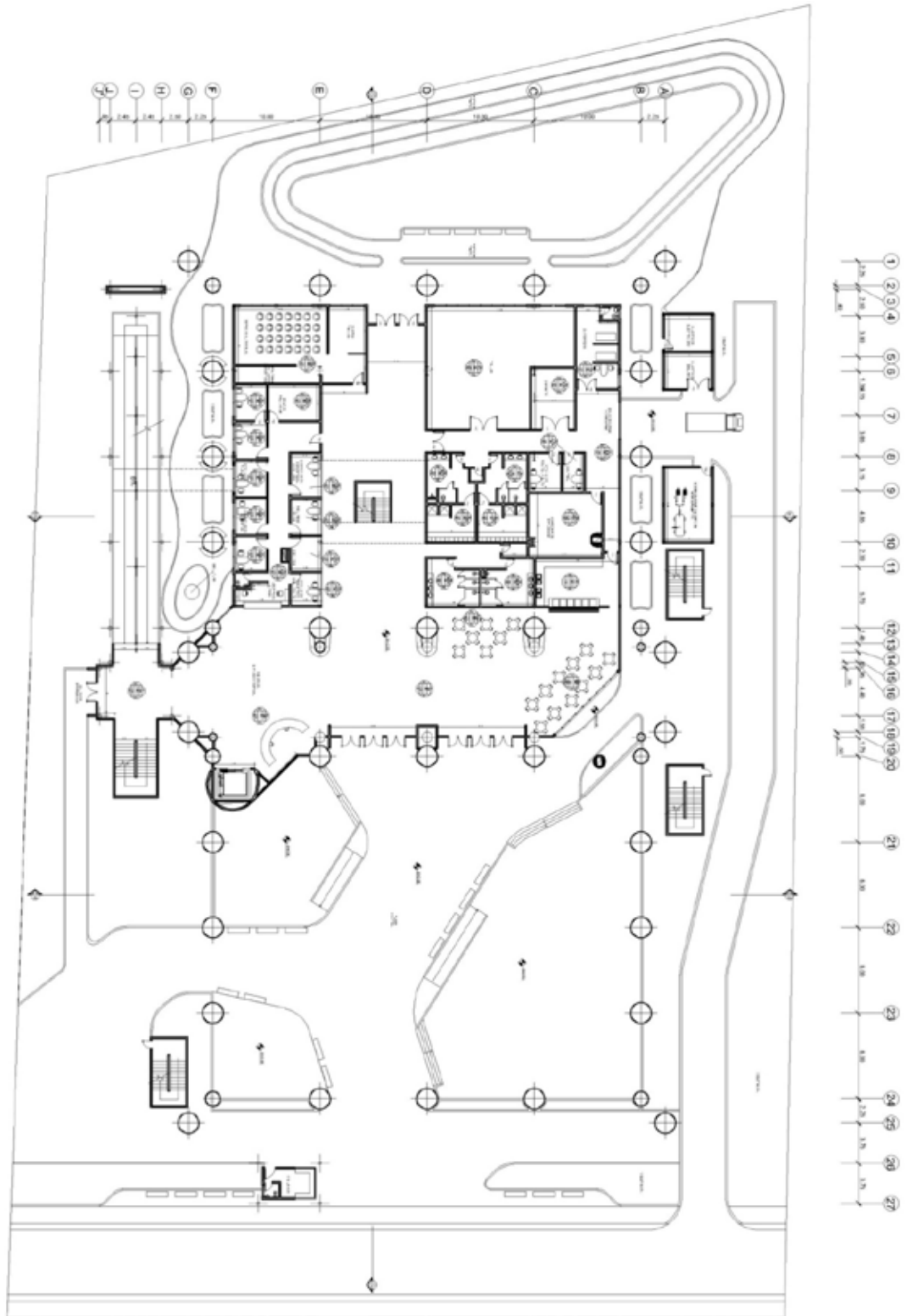
Sexto Nivel

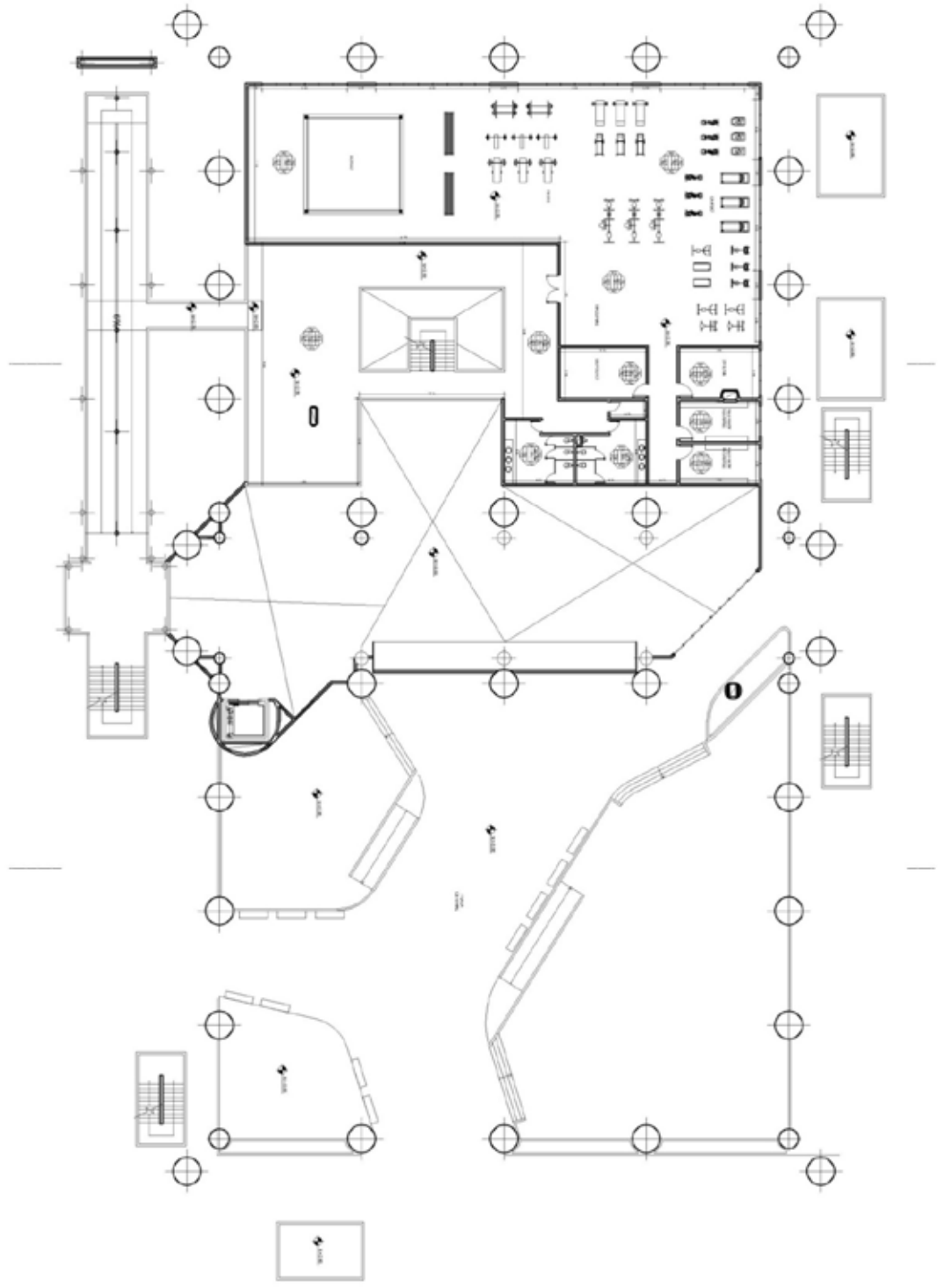
Planta Pecho

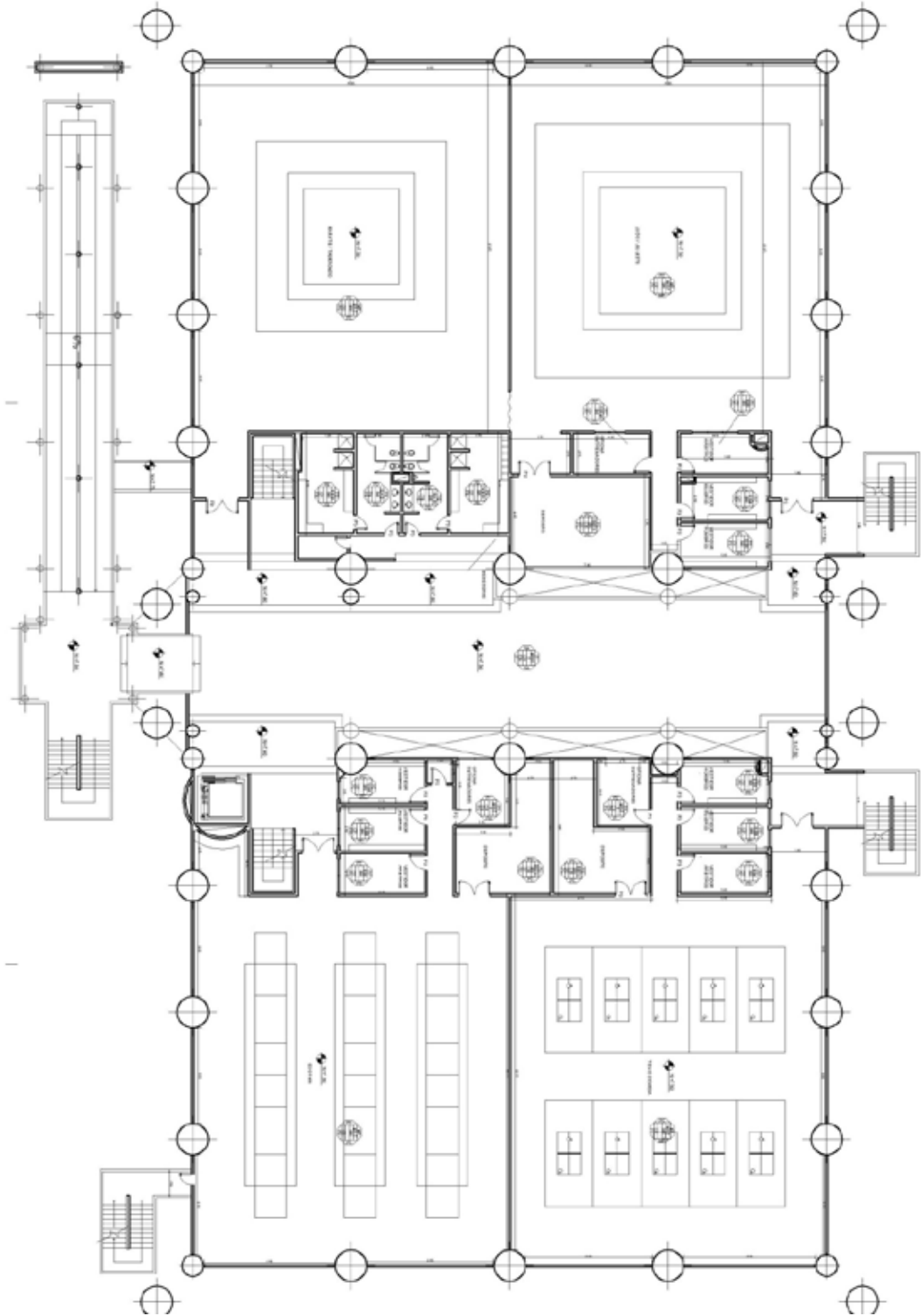
Cortes

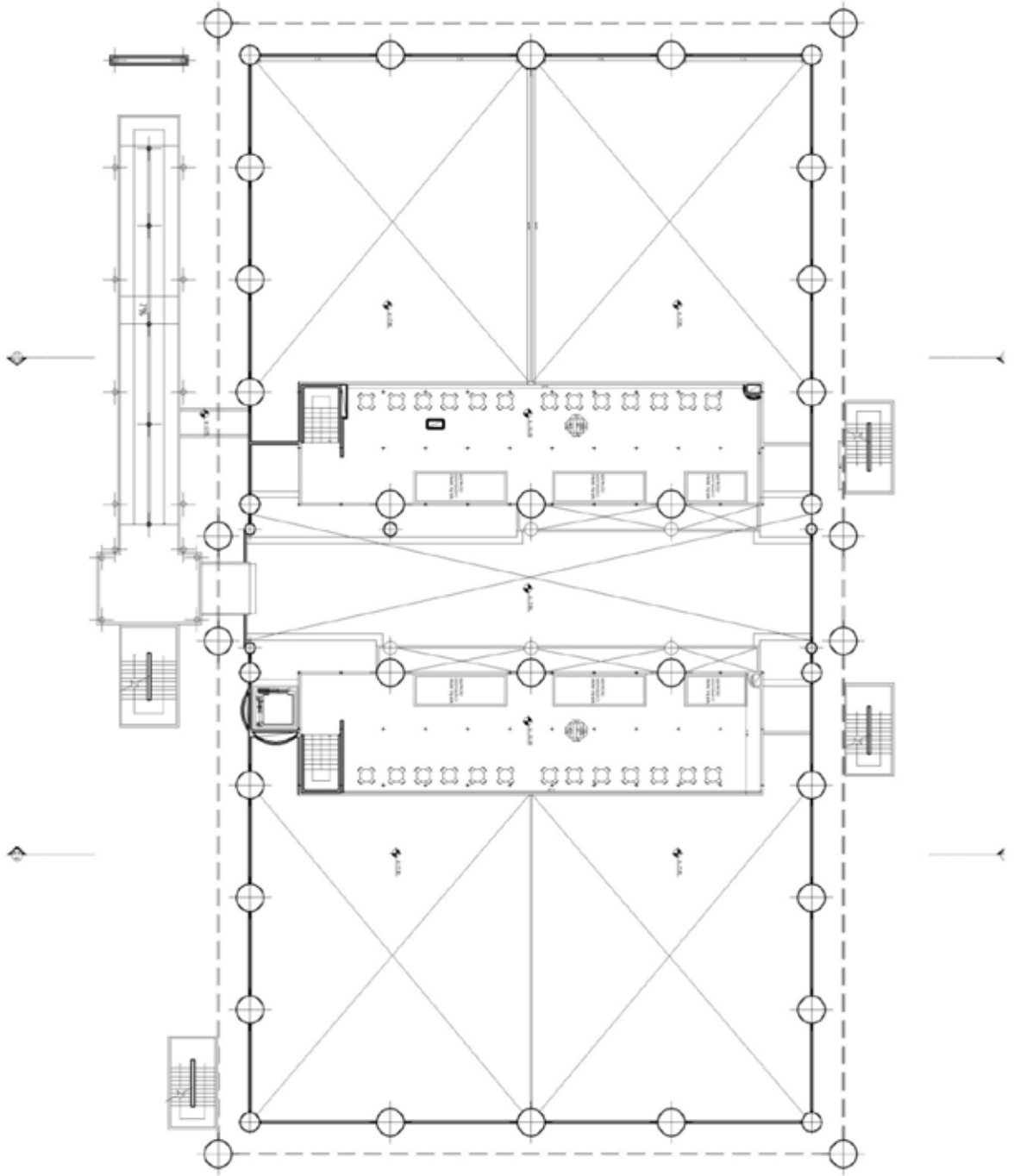
Fachadas

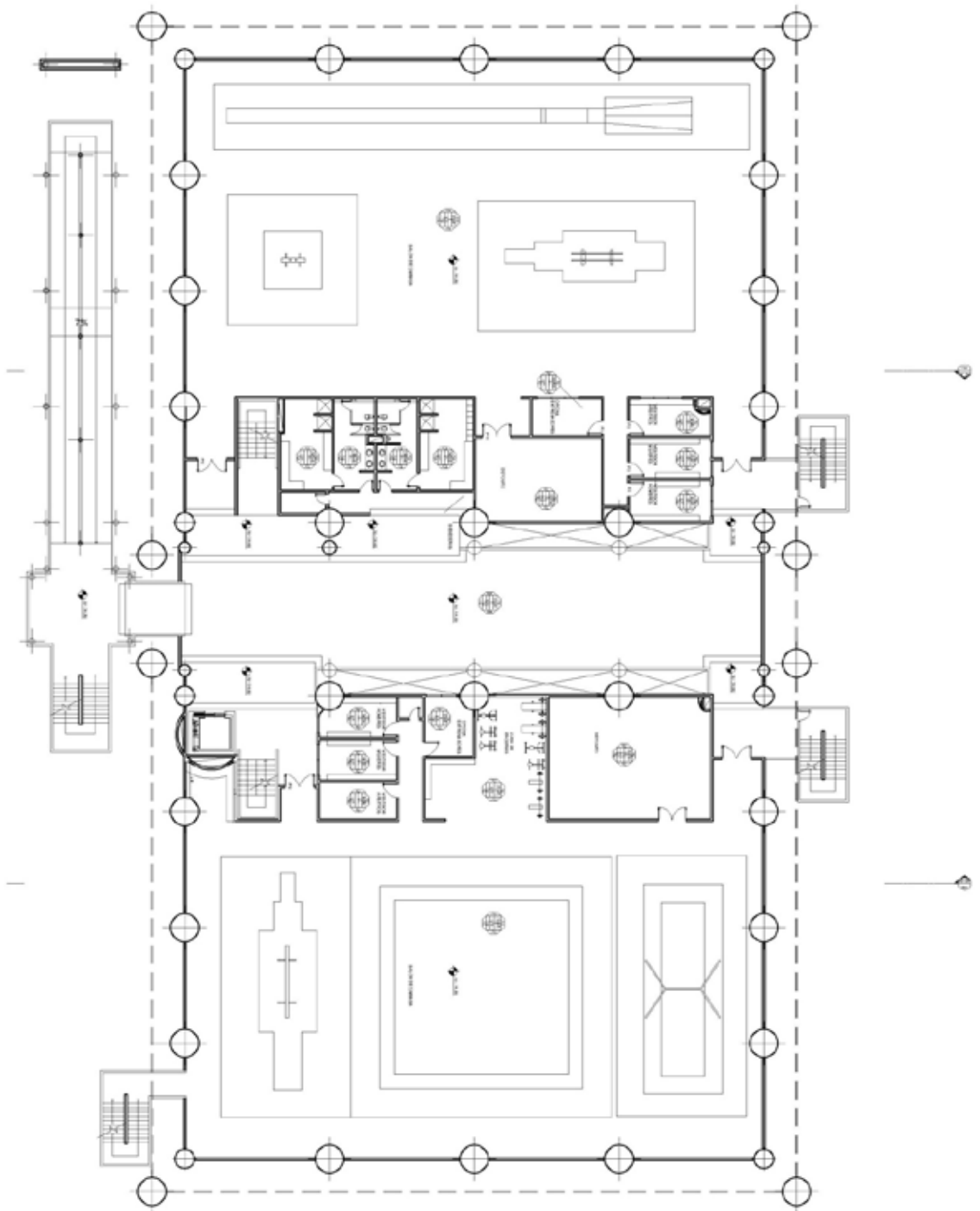
}

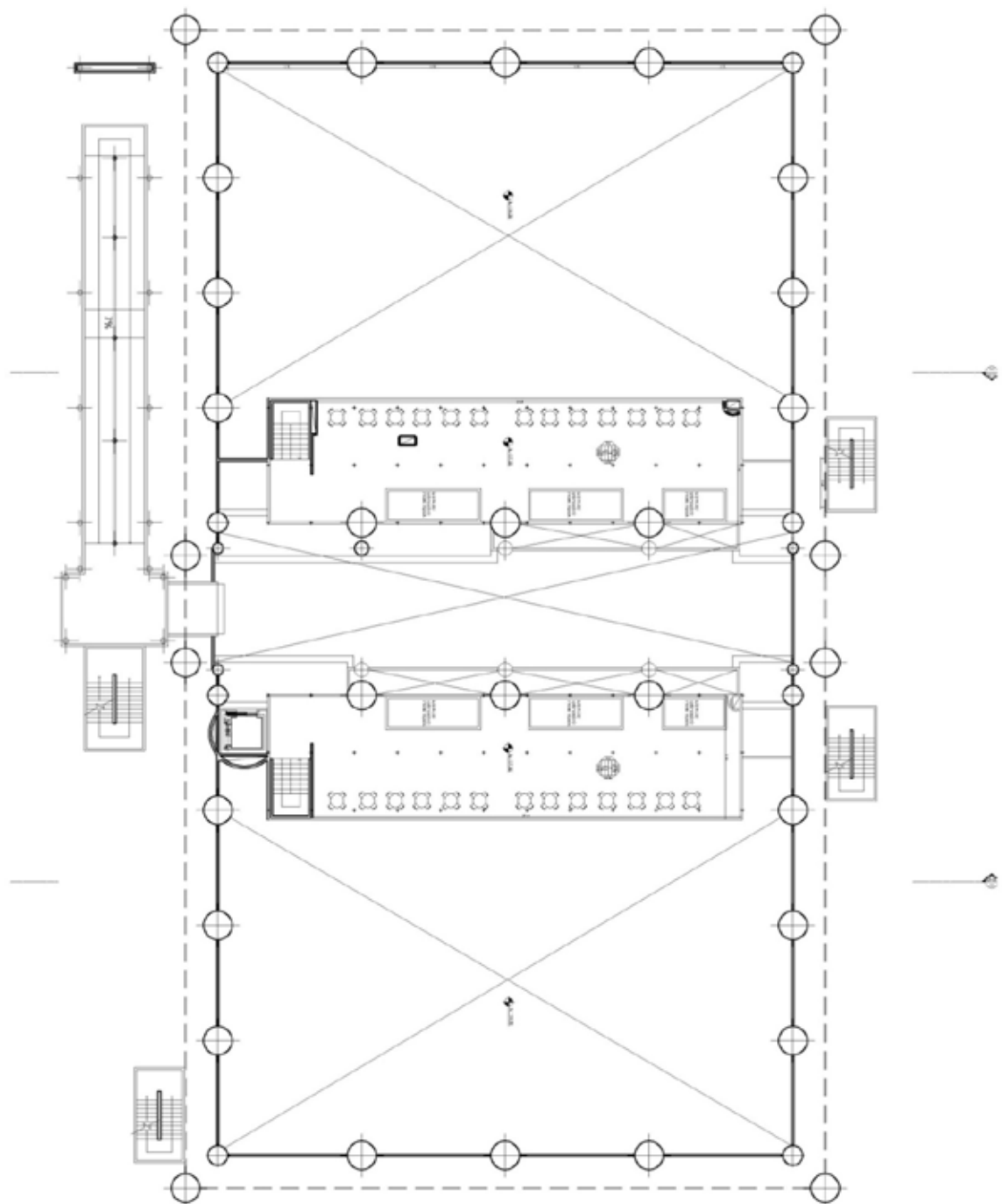


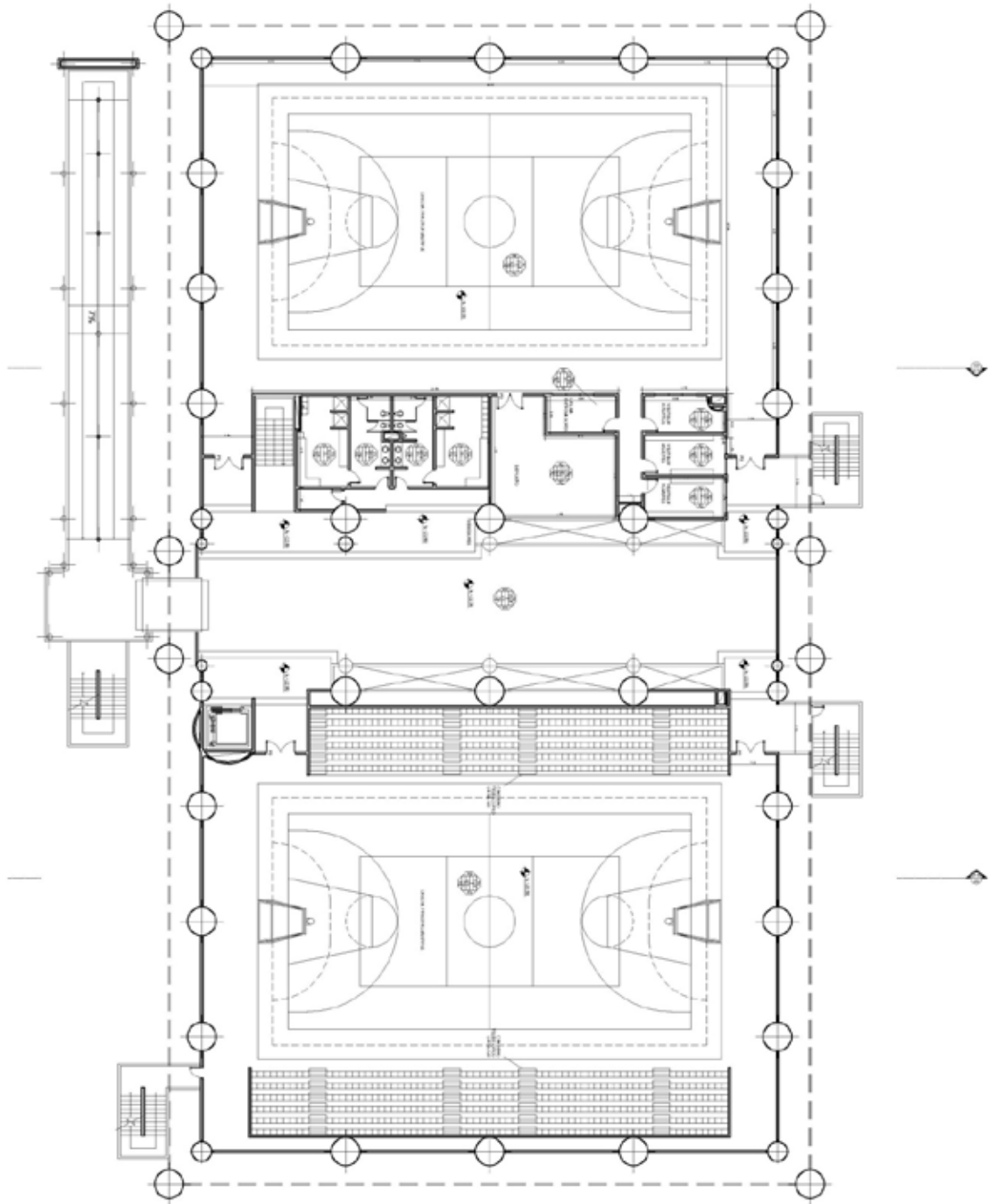


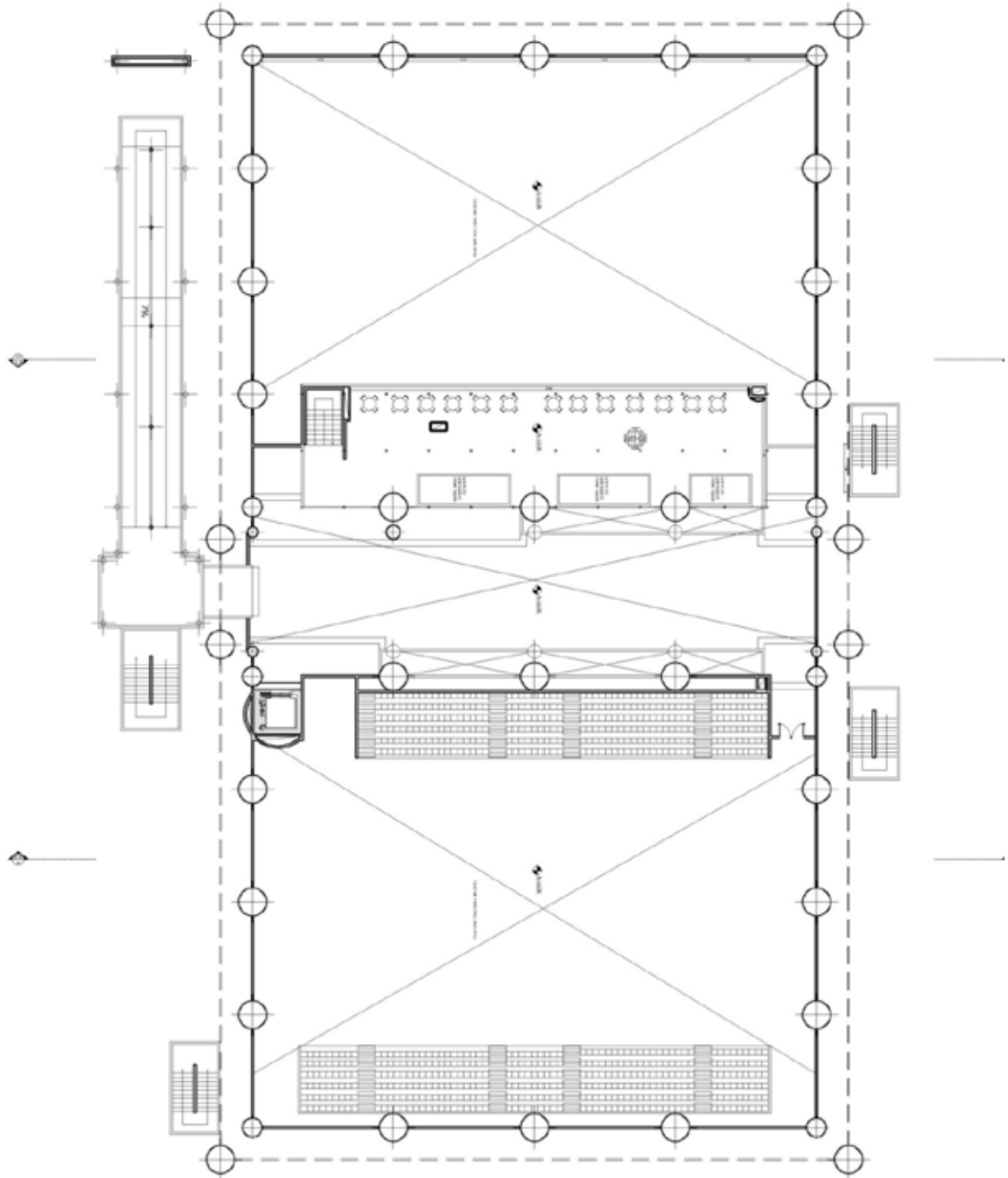


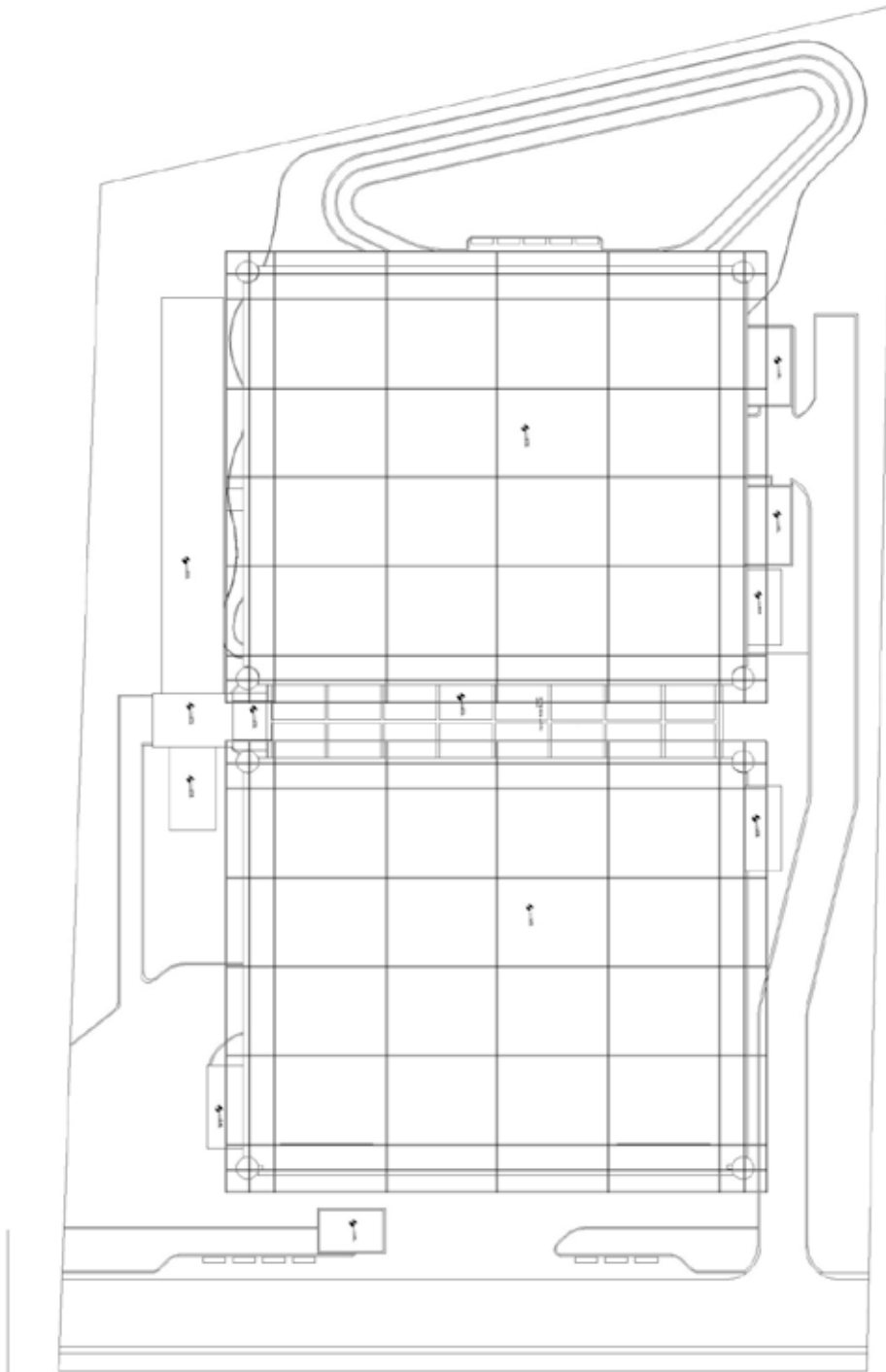


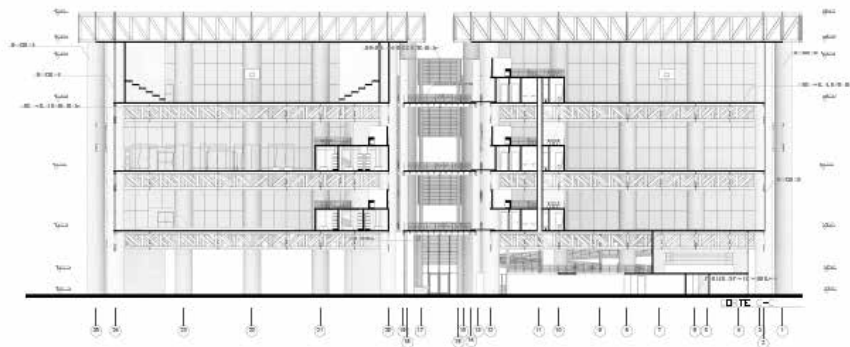
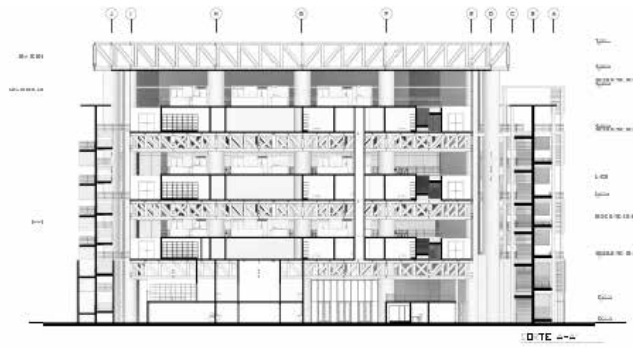
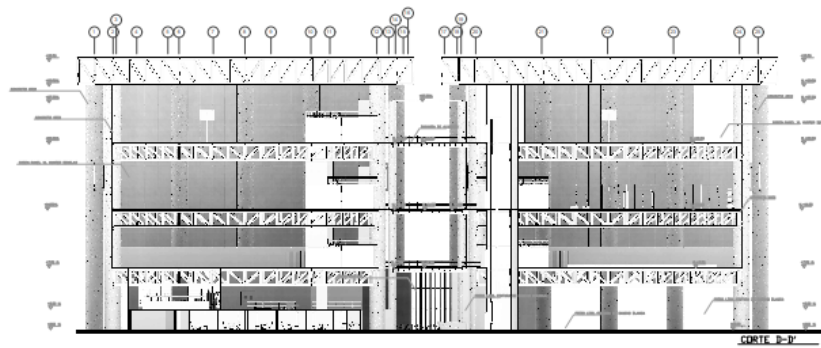
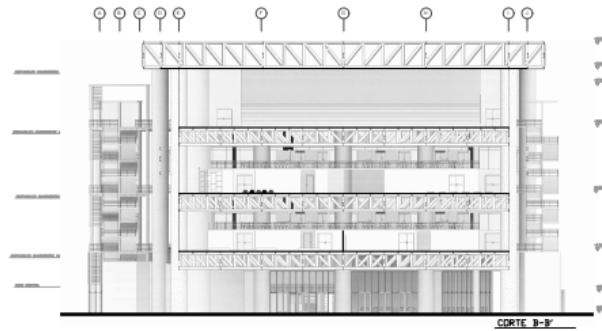


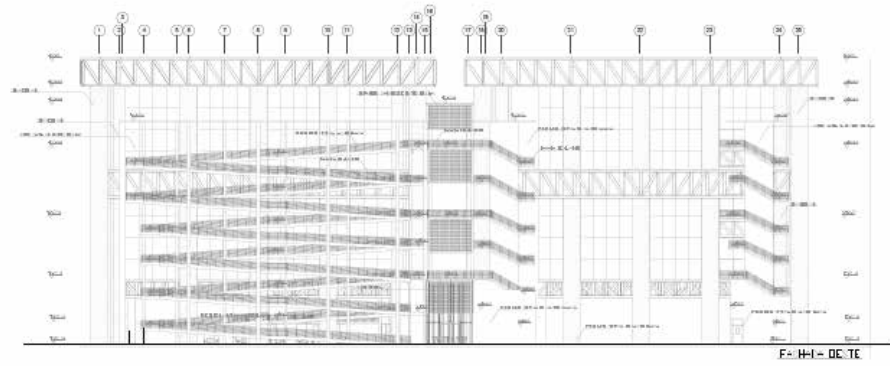
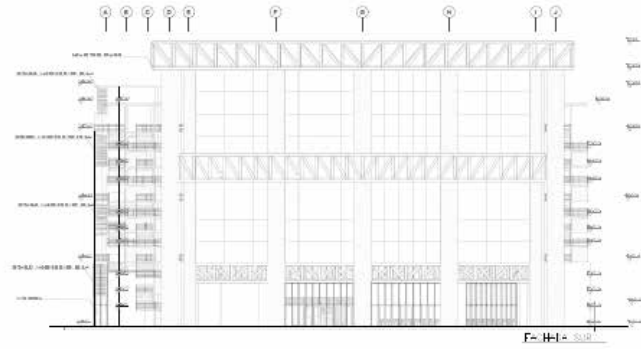




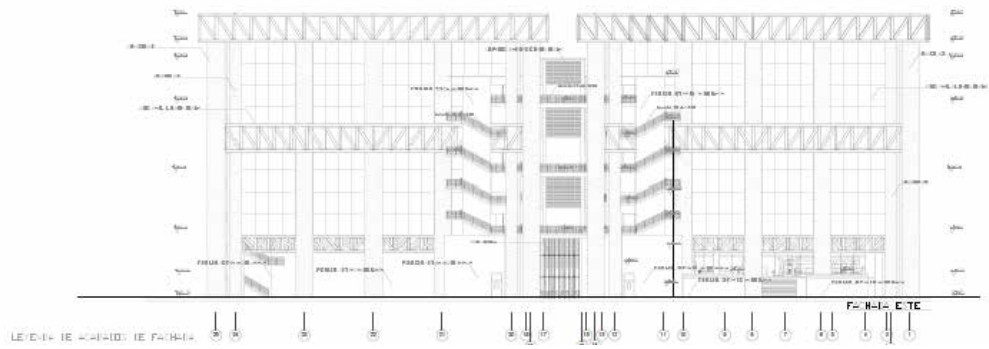
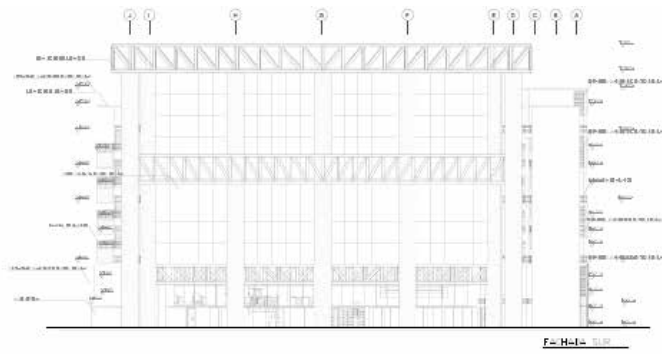








LEYENDA DE SIGLAS DE PLANCHA



## REFERENCIAS

### Impresas

Correa Alejandro (2002). Modelo de control de gestión basado en el cuadro de mando integral para la empresa Representaciones CaribbeanCool C.A. [Artículo en la web]. Disponible en la pág.: <http://www.oocities.org/es/alejandrocurreay/sem/Capitulo3.htm>

Gaceta Oficial De La República de Venezuela (1988). Normas Sanitarias – para proyecto, construcción, reparación, reforma y mantenimiento de edificaciones. N° 4.044 extraordinario.

Gaceta Oficial De La República Bolivariana de Venezuela (1999). Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. N° 36.860

Mijares Héctor - Prof. Luis García (Año 2007). Normas para la elaboración de los Anteproyectos, Proyectos y Trabajos de Grado. Universidad José Antonio Páez. Valencia

Parra Isabel (2013). Propuesta de reestructuración del plan maestro y diseño de gimnasio elevado para el campus de la universidad José Antonio Páez ubicado en el municipio san diego, estado Carabobo. Trabajo de Grado. Universidad José Antonio Páez

### Electrónicas

Dugarte Anna (2004). Diseño Metodológico. [Artículo en la web]. Disponible en la pág.: <http://www.oocities.org/es/annadugarte/seminario/Metodologia.htm>

Bolaños Rodríguez, E. (2012). Muestra y Muestreo [Artículo en la web]. Disponible en la pág.: [http://www.uaeh.edu.mx/docencia/P\\_Presentaciones/tizayuca/gestión\\_tecnologica/muestraMuestreo.pdf](http://www.uaeh.edu.mx/docencia/P_Presentaciones/tizayuca/gestión_tecnologica/muestraMuestreo.pdf)

Blogs Maitencillo. En que consiste un Plan Maestro. . [Artículo en la web]. Disponible en la pág.: <http://memojoelpotopormaitencillo.blogspot.com/2006/04/en-qu-consiste-un-plan-maestro.html>

Enciclopedia Virtual. Marco Metodológico. [Artículo en la web]. Disponible en la pág.:  
[http://www.eumed.net/libros-gratis/2011d/1042/marco\\_metodologico.html](http://www.eumed.net/libros-gratis/2011d/1042/marco_metodologico.html)

Marcano Astrid (2011). Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos. [Artículo en la web]. Disponible en la pág.:<http://investigacionymetodologia2011.blogspot.com/2011/06/actividad-virtual-n-2-del-20-al-23-de.html>

Plataforma Arquitectura (2009). Centro Zamet. [Artículo en la web]. Disponible en la pág.:  
<http://www.plataformaarquitectura.cl/2009/10/26/centro-zamet-3lhd/>

Sinnexus. Plan Director. . [Artículo en la web]. Disponible en la pág.:  
[http://www.sinnexus.com/business\\_intelligence/plan\\_director.aspx](http://www.sinnexus.com/business_intelligence/plan_director.aspx)

Universidad de Málaga (2012). Instrumentos de Recolección de Datos. [Artículo en la web]. Disponible en la pág.: <http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2010/prc/INSTRUMENTOS%20DE%20RECOLECCION%20DE%20DATOS.htm>

/