



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

**DISEÑO DE UNA ESCUELA SECUNDARIA  
IMPLANTADA EN LA CIUDAD DE LOS  
MUCHACHOS “MADRE TERESA DE CALCUTA”,  
PARROQUIA MIGUEL PEÑA, MUNICIPIO  
VALENCIA, ESTADO CARABOBO**

**Autor:** Jorge Pérez

Urb. Yuma II, calle N° 3. Municipio San Diego  
Teléfono: (0241) 8714240 (Máster) – Fax: (0241) 871239\*2s4



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

**DISEÑO DE UNA ESCUELA SECUNDARIA IMPLANTADA EN LA CIUDAD DE  
LOS MUCHACHOS “MADRE TERESA DE CALCUTA”, PARROQUIA MIGUEL  
PEÑA, MUNICIPIO VALENCIA, ESTADO CARABOBO**

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

**Autor:** Jorge Pérez.

**Tutor Académico:** Arq. Obardo Chávez.

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

San Diego, abril de 2018



Universidad José Antonio Páez  
Facultad de Ingeniería

---

**FI - A-004-2018**

Valencia, 15 de Marzo de 2018.

Ciudadano:  
**Pérez Jorge**  
**C.I. 22.342.326**  
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 UNA ESCUELA SECUNDARIA 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. Obaro Chávez, C.I. 4.131.331 y el Arq. Orlando Ramírez, C.I. 3.807.208 como los Tutores Académicos que lo asesorarán en el desarrollo de este proyecto.

Atentamente,

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



c. c. Coordinación de Pasantías y Trabajo de Grado

## ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Quienes suscriben esta Acta, Arq. Obardo Chávez portador de la cedula de identidad N° 4.131.331, y Arq. Orlando Ramírez, portador de la cedula de identidad N° 3.807.208, en carácter de tutores del trabajo de grado presentado por el ciudadano Jorge Perez , portador de la cedula de identidad N° 22.342.326, titulado, Diseño de una Escuela Secundaria Implantada 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. Obardo Chávez  
C.I. 4.131.331



---

**Tutor Metodológico**  
Arq. Orlando Ramírez  
C.I. 3.807.208

# ÍNDICE GENERAL

## CONTENIDO

	pp.
LISTA DE CUADROS.....	ix
LISTA DE GRÁFICOS.....	x
LISTA DE FIGURAS.....	xi
RESÚMEN INFORMATIVO.....	xii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO	
I EL PROBLEMA	
1.1. Planteamiento del Problema.....	3
1.2. Formulación del Problema.....	9
1.3. Objetivos de la Investigación.....	10
1.4. Justificación.....	10
II MARCO TEÓRICO	
2.1. Antecedentes.....	12
2.2. Bases Teóricas.....	19
2.3. Bases Legales.....	38
2.4. Definición de términos Básicos.....	48
III MARCO METODOLÓGICO	
3.1. Tipo de Investigación.....	50
3.2. Población y Muestra.....	51
3.3. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	52
3.4. Técnicas de Análisis de Datos.....	56
3.5. Fases de la Investigación.....	67
3.6. Recursos.....	69
IV EL PROYECTO	
4.1. El Sitio Urbano.....	72

4.2. El Plan Urbano.....	78
4.3. La Propuesta.....	95
4.4. Memoria Descriptiva.....	103
V REPRESENTACIÓN GRÁFICA.....	116
REFERENCIAS.....	
Impresas.....	122
Electrónicas.....	123

## LISTA DE CUADROS O TABLAS

### CONTENIDO

#### CUADROS

#### TABLAS

	Pp.
1 Cuadro 1 Modelo de Lista de Cotejo.....	53
2 Cuadro 2 Modelo de la Encuesta .....	55
3 Cuadro 3 Cronograma de Actividades.....	71
4 Cuadro 4 Parámetros Climáticos.....	74
5 Cuadro 5 Variables urbanas de la zona religiosa.....	82
6 Cuadro 6 Variables urbanas de la zona educacional.....	83
7 Cuadro 7 Variables urbanas de la zona recreacional y deportiva.....	85
8 Cuadro 8 Variables urbanas de la zona socio-cultural .....	87
9 Cuadro 9 Variables urbanas de la zona residencial .....	89
10 Cuadro 10 Variables urbanas de la zona asistencial.....	90
11 Cuadro 11 Variables urbanas de la zona industrial.....	92
12 Cuadro 12 Variables urbanas de la zona comercial.....	95
13 Cuadro 13 Programa de Áreas .....	101
14 Cuadro 14 Listado de Materiales, Acabados y Mobiliario .....	107

## LISTA DE GRAFICOS

### CONTENIDO

#### GRAFICOS

	Pp.
1 Grafico Item N° 1.....	58
2 Grafico Item N° 2.....	59
3 Grafico Item N° 3.....	60
4 Grafico Item N° 4.....	60
5 Grafico Item N° 5.....	61
6 Grafico Item N° 6.....	62
7 Grafico Item N° 7.....	62
8 Grafico Item N° 8.....	63
9 Grafico Item N° 9.....	64
10 Grafico Item N° 10.....	64
11 Grafico Item N° 11.....	65
12 Grafico Item N° 12.....	66
13 Grafico Item N° 13.....	66

## LISTA DE FIGURAS

### CONTENIDO

#### FIGURAS

	Pp.
1	Figura 1 Vista externa de la Escuela Laupheim..... 12
2	Figura 2 Vista interna de la Escuela Laupheim ..... 13
3	Figura 3 Plantas de la Escuela Laupheim ..... 13
4	Figura 4 Vista Interna del Colegio Jorge Alessandri ..... 14
5	Figura 5 Vista de Pasillos Internos del Colegio Jorge Alessandri ..... 15
6	Figura 6 Vista Plantas del Colegio Jorge Alessandri ..... 15
7	Figura 7 Fachada del Colegio Jorge Alessandri ..... 16
8	Figura 8 Fachada de Escuela Secundaria Rainha Dona Leonor ..... 16
9	Figura 9 Fachada Interna de Escuela Secundaria Rainha Dona Leonor 17
10	Figura 10 Vista Interna de Escuela Secundaria Rainha Dona Leonor 17
	Figura 11 Vista de Patio Interno de Escuela Secundaria Rainha Dona
11	Leonor ..... 18
12	Figura 12 Vista Interna de Escuela Secundaria Rainha Dona Leonor 18
13	Figura 13 Matricula Educativa ..... 22
14	Figura 14 Evolución de la Tasa Bruta de Matricula ..... 23
15	Figura 15 Matricula en Educación ..... 27
16	Figura 16 Programa de Áreas..... 28
17	Figura 17 Modelo de Unidades Funcionales ..... 33
18	Figura 18 Unión de Unidades Funcionales ..... 34
19	Figura 19 Aulas de Escuela Básica ..... 35
20	Figura 20 Aulas de Taller y Laboratorios ..... 36
21	Figura 21 Área Administrativa y Biblioteca ..... 36
22	Figura 22 Mapa del Estado Carabobo y sus Municipios..... 72

23	Figura 23 Ubicación de la Propuesta Urbana.....	73
24	Figura 24 Propuesta Vehicular.....	79
25	Figura 25 Propuesta Peatonal.....	80
26	Figura 26 Propuesta de Usos.....	81
27	Figura 27 Planta baja de Iglesia y Casa Parroquial.....	82
28	Figura 28 Planta baja de Centro Educativo Inicial y Básico....	83
29	Figura 29 Planta baja y primer nivel de Centro Educativo de Secundaria	84
30	Figura 30 Planta baja de Centro de Capacitación Laboral.....	85
31	Figura 31 Planta baja de Centro Polideportivo.....	86
32	Figura 32 Planta baja de Gimnasio Vertical.....	86
33	Figura 33 Planta baja de Auditorio y Biblioteca.....	87
34	Figura 34 Planta baja de Centro de Artes Plásticas .....	88
35	Figura 35 Planta baja de Centro de Artes Escénicas.....	88
36	Figura 36 Planta baja de Casa Hogar Semi-Permanente.....	89
37	Figura 37 Planta baja de Casa Hogar Permanente.....	90
38	Figura 38 Planta baja de Hospital Tipo I.....	91
39	Figura 39 Planta baja de Centro de Rehabilitación Integral.....	92
	Figura 40 Planta baja de Centro de Cultivos Acuaponicos e	
40	Hidropónicos.....	93
41	Figura 41 Planta baja de Centro Acuicultivo.....	93
42	Figura 42 Planta baja de Procesadora de sábila.....	94
43	Figura 43 Planta baja Planta de Tratamiento de Residuos.....	95
44	Figura 44 Planta baja de Centro Comercial, Administrativo y Comedor	96
45	Figura 45 Ubicación de Escuela Secundaria.....	98
46	Figura 46 Foto 3D del complejo con ubicación de la Escuela Secundaria	99
47	Figura 47 Estudio de Vientos e Incidencia Solar.....	100
48	Figura 48 Vías de Acceso.....	101
49	Figura 49 Diagrama de Funciones.....	102

50	Figura 50 Esquema Funcional.....	103
51	Figura 51 Esquema de Funcionamiento Vertical....	104
52	Figura 52 Planta Baja nivel 0.00m .....	105
53	Figura 53 Planta Primer Piso nivel +4.00m .....	106
54	Figura 54 Planta Segundo Piso nivel +7.65m .....	106
55	Figura 55 Planta Tercer Piso nivel +10.65m .....	107
56	Figura 56 Piso Linóleum Etrusco Silencio xf <sup>2</sup> ™.....	108
57	Figura 57 Cemento Pulido Eco+.....	109
58	Figura 58 Pupitre de Concha de Polipropileno .....	110
59	Figura 59 Cielo Metálico Phalplac .....	111
60	Figura 60 Fachada-cortina en paneles / hormigón armado .....	111



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

**DISEÑO DE UNA ESCUELA SECUNDARIA IMPLANTADA EN LA  
CIUDAD DE LOS MUCHACHOS “MADRE TERESA DE CALCUTA”,  
PARROQUIA MIGUEL PEÑA, MUNICIPIO VALENCIA, ESTADO  
CARABOBO**

Autor: Jorge Pérez.

Tutor Académico: Arq. Obardo Chávez.

Tutor Metodológico: Arq. Orlando Ramírez.

Fecha: Octubre 2017

**RESUMEN INFORMATIVO**

Se planteó el diseño de una Escuela Secundaria, con la finalidad de brindarle a la Propuesta de la Ciudad de los Muchachos, en la Parroquia Miguel Peña, Municipio Valencia, Estado Carabobo, una oportunidad de estudio a los niños y jóvenes, con la finalidad elevar el nivel educativo de la población y generar cambios sociales positivos; La investigación se colocó en la modalidad de proyecto factible, apoyado en las investigaciones de tipo documental, de campo y descriptivo, de acuerdo a los instrumentos de recolección de datos utilizados, como la lista de cotejo, para obtener información sobre el ámbito urbano; además se aplicaron encuestas a los habitantes para conocer las necesidades y carencias en la zona. Con la información obtenida se ejecutó el proyecto en función de las siguientes fases: Fase I, se llevó a cabo el diagnóstico y se recolectó la información y luego la formulación del problema. Fase II, se desarrolla el análisis de la información recolectada. Fase III comienza la propuesta urbana, donde se arrojan las conclusiones de los análisis realizados. Fase IV se planteó el desarrollo urbano ideal para la población. Fase V, consta del diseño de la propuesta individual como implemento de los resultados obtenidos, y por último, la fase VI, el diseño de la Escuela Secundaria con la importancia de brindar un servicio necesario y de calidad a la propuesta.

**Descriptor:** Urbano, Secundaria, Parcelamiento, Arquitectura, Escuela.

## INTRODUCCIÓN

Los niños y los jóvenes son los grupos más vulnerables en el mundo, tienen muchas posibilidades de verse afectados negativamente por los problemas que se presentan en la actualidad. Ellos deben ser el primer objetivo al que se le aplicasen las medidas preventivas, ya que invertir en la juventud es mucho más fructífero que centrar la prevención en los adultos. Una de las maneras, es a través de la educación.

Estamos viviendo en una sociedad incierta, y la oferta de la educación secundaria es la que determina el nivel educativo que alcanzara la mayoría de la población, lo que trae consecuencias como perfiles culturales y económicos, por ende, con un desarrollo adecuado, puede nutrir positivamente a una población y cuidar su convivencia, previniendo conflictos, y atendiendo cualquier diversidad.

En este orden de ideas se propone aplicar estas soluciones en la Propuesta de la Ciudad de los Muchachos, en la Parroquia Miguel Peña, Municipio Valencia, Estado Carabobo, con la finalidad de nutrir el desarrollo adecuado de la población, específicamente de niños y jóvenes, para que se apropien de la cultura de la sociedad y formar una ciudadanía responsable y un futuro prometedor.

Adicionalmente se dirige este proyecto a la Fundación Mendoza, la cual es una institución privada sin fines de lucro, dedicada a brindar atención a la población venezolana a través de programas de Arquitectura, para ayudar a la infancia y el desarrollo social.

El proyecto se desglosa de la siguiente manera:

El Capítulo I, constituido como El Problema: es la descripción de la situación actual que presenta el mundo, específicamente en la Parroquia Miguel Peña, estado Carabobo y sus problemáticas, dando lugar a los objetivos de dicha investigación.

El Capítulo II, titulado como Marco Teórico, se exponen los antecedentes que tienen relación con Escuelas Secundarias que funcionaron como una referencia fructífera para el desarrollo de la investigación, permitiendo el conocimiento del tema a evaluar y así se logró el óptimo desarrollo del proyecto; las bases teóricas, las cuales, explican toda la información

necesaria para el desarrollo; y por último la definición de términos básicos aplicados en las bases teóricas para un mejor entendimiento de la información.

El Capítulo III, constituido como Marco Metodológico, trabaja con el tipo de la investigación, que determinaron las estrategias y técnicas utilizadas para la recolección de la información como la población y muestra seleccionada, y el análisis posterior que conduce a las conclusiones en las cuales se basó el comienzo del proyecto individual; adicionalmente se exponen los recursos, donde se exhiben los medios utilizados en el desarrollo de la investigación, los cuales abarcan desde el apoyo en materiales, físicos y digitales; institucionales, educacionales y gubernamentales; humanos, tales como ingenieros y arquitectos; y por último del tiempo en el que cada fase de la investigación fue desarrollada.

El Capítulo IV, trata lo referente a los análisis y propuestas teóricas del tema de la investigación, como el sitio urbano y su propuesta, la propuesta arquitectónica: su tipología, las características del usuario, el sitio y su contexto, el programa de áreas, esquemas y concepto; la memoria descriptiva: arquitectura, estructura e instalaciones.

Y, por último, el Capítulo V, donde se incluyen los planos arquitectónicos del proyecto.

# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA**

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

El urbanismo se especializa en el estudio, planificación y ordenamiento de las ciudades, utilizando a la geografía urbana como instrumento fundamental, procurando una mayor comprensión de los procedimientos urbanos, con el objeto principal de planificar la participación en la cualificación del espacio. La complejidad de una ciudad, implica de igual manera la complejidad del urbanismo ya que éste se encuentra enfocado a través de distintos matices, como, por ejemplo, la forma y la disposición de la ciudad, además de la dinámica de las cada una de las actividades económicas, ambientales y sociales que se desarrollan en la misma.

De esta manera, si el urbanismo se dedica más a la forma y disposición de la ciudad, estará frente a un enfoque más arquitectónico, en cambio si los estudios se centran en la dinámica de las actividades económicas, ambientales y sociales que se desarrollan en ella, el estudio se inclinará por lo social. Un diseño urbanístico incluye elementos técnicos, económicos, sociales, políticos, jurídicos y ambientales, quienes serán los responsables de definir el proyecto de ciudad. Hoy en día lo más novedoso es el diseño de ciudades sostenibles, que incluyan energías renovables, y están encausadas a preservar el medio ambiente.

Parcelación es la división simultánea o sucesiva de terrenos en dos o más nuevas parcelas independientes, o cuotas indivisas de los mismos. Si esta división se realiza con el fin manifiesto o implícito de urbanizarlos o edificarlos total o parcialmente se trata de una parcelación urbanística. En este caso los lotes o parcelas resultantes presentan dimensiones, cerramientos, accesos u otras características similares a las propias de las parcelas urbanas. La parcelación puede definirse, desde un sentido amplio, como la división o segregación de una finca, parcela o terreno.

En la actualidad, está ligado en gran medida a la arquitectura ya que se relaciona con la construcción de espacios abiertos o cerrados de acuerdo a las posibilidades y necesidades del espacio. El crecimiento de las ciudades se ha encargado de decidir qué tipo de vías de transporte, qué espacios abiertos, zonas residenciales, zonas verdes, monumentos, etc. puede haber en cada lugar. Las grandes ciudades de todo el mundo son cada vez más atractivas para las personas de las zonas rurales y de otros países por su poder financiero y sus oportunidades económicas, la riqueza cultural y los lugares de interés, las oportunidades de trabajo que ofrecen un nivel de vida por el que muchas personas luchan o simplemente por el estilo de vida que prometen.

Pero esta urbanización conlleva riesgos subyacentes que han de ser reconocidos: el acoger a nuevos ciudadanos y ofrecerles el número necesario de viviendas de calidad y asequibles, así como la diversidad de oportunidades de trabajo para los diferentes niveles de cualificación, es un desafío agotador para las administraciones. Si este proceso falla en las grandes ciudades, a menudo se debe a la falta de coherencia social y a las redes sociales, formales o informales. Finalmente, la calidad de vida disminuye.

De igual manera, las grandes ciudades ofrecen numerosas oportunidades para todos aquellos que vienen buscando distintas alternativas y opciones fuera de la ley o que no participan en formas legalmente aceptables de ganarse la vida. Estos y otros problemas de la actualidad afrontados por ciudades importantes de todo el mundo están estrechamente relacionados con el desarrollo anteriormente mencionado, así como las transiciones políticas, económicas y sociales de las sociedades modernas que están teniendo lugar en los últimos años.

El atractivo urbano ha estado acompañado no sólo por un aumento de la tasa de delitos y de problemas de seguridad, sino también por un aumento del sentimiento de inseguridad y miedo al delito de muchos ciudadanos, que por consiguiente lleva a la reducción de la calidad de vida y puede causar una desestabilización de las sociedades urbanas. Además, un riesgo creciente de la actividad terrorista surgido a partir de los atentados de septiembre de 2001 en EE.UU. ha creado más inseguridad y sobre todo en ciudades grandes con objetivos importantes y muy simbólicos. Aunque no es posible comparar grandes ciudades de varias

partes del mundo sin tener en cuenta sus diferencias geográficas, políticas o culturales. Los niños y los jóvenes son los grupos más vulnerables. Estos grupos en especial tienen muchas posibilidades de verse afectados negativamente por estos problemas.

El desempleo, aunque las grandes ciudades son un mercado laboral mejor en comparación con las zonas rurales, la creación de puestos de trabajo puede que no esté al nivel de la demanda, causando de esta manera altas tasas de desempleo. Como resultado, el paro forzoso y la pobreza pueden llevar a actividades ilegales. Los jóvenes varones desempleados concretamente tienen un gran riesgo. Las revueltas nacionales francesas de noviembre de 2005 en los suburbios han demostrado que la integración sin éxito de este grupo puede desestabilizar la sociedad urbana. Es por ello que la disminución de la cohesión social y la afluencia incontrolada, a menudo puede conducir a un desgaste de los barrios ya existentes, después puede surgir un aumento del delito como robos con allanamiento de morada, consumo y tráfico de alcohol y drogas, violencia, vandalismo, un aumento general del comportamiento antisocial de todo tipo.

Las grandes ciudades no sólo atraen a los ladrones y a los pequeños delincuentes sino también a los grupos tradicionales del crimen organizado y la delincuencia económica bien organizada. Existen numerosas oportunidades para que estas personas lleven a cabo sus actividades criminales y se oculten en entornos urbanos. Utilizan la ciudad tanto como escenario del delito como para refugiarse.

Se pueden reconocer estas situaciones en las distintas zonas urbanas de todo el mundo, especialmente en las ciudades más grandes. Tienen un importante impacto en cuanto a la calidad de vida de las personas y a menudo conducen a sentimientos, a veces exagerados, de inseguridad/miedo al delito. Independientemente de si el miedo se basa en los hechos o no, puede dañar a las sociedades urbanas y despertar reacciones problemáticas en la población. El tema del delito, la inseguridad y la calidad de vida en las zonas urbanas y la adopción de medidas especialmente diseñadas para detener y acabar con los sentimientos de inseguridad, el delito y todos los problemas subyacentes que se han convertido en un asunto clave para todas las instituciones implicadas en la seguridad, la prevención del delito y las políticas sociales. Por lo tanto, aunque la policía urbana es una parte importante tanto desde una

perspectiva represiva como preventiva, una estrategia de seguridad debe abordar a todas las partes implicadas y las instituciones responsables con vínculos en los asuntos de seguridad.

Esto significa que todas las agencias implicadas en base a las políticas de urbanismo, sociales y económicas tienen que ser parte de un concepto integral: por ejemplo, la educación, la salud, la planificación urbana, el desarrollo económico, las oficinas de empleo, la inmigración, la pobreza y las agencias municipales relacionadas con la precariedad económica deben unir fuerzas para poder crear una estrategia integral. Esto asimismo implica la integración del sector privado, por ejemplo, empresas locales, organizaciones no gubernamentales o ciudadanos interesados.

La prevención del delito y el control de la seguridad son más efectivos y fructuosos cuando se aplican en los primeros momentos. Los niños y los jóvenes deberían ser el primer grupo objetivo al que se le aplicasen las medidas preventivas. Invertir en la juventud es mucho más prometedor que centrar la prevención en los adultos. El máximo efecto preventivo sólo puede conseguirse cuando se utiliza en las primeras etapas de la planificación urbana. El concepto de prevención por lo tanto debe comunicarse a todas las partes del gobierno y el sector privado para asegurarse que la prevención se aplica durante la etapa de planificación de cada desarrollo urbanístico importante.

Para detener el delito y el miedo al delito, se propone realizar planteamientos que se centren en la planificación urbanística, por ejemplo la utilización de barreras reales o simbólicas, es decir, crear zonas controlables en áreas residenciales, haciendo que los individuos tomen actitudes de propiedad al territorio; el diseño arquitectónico, los materiales e incluso la estructura pueden influenciar, hay que evitar que se sientan en aislamientos, la clave es una edificación transparente en el área pública y privada, que sepan todo lo que pasa a sus alrededores.

Un ejemplo es la escuela de Chicago, Shaw y McKay (1929/1931/1942) trazaron un mapa con las residencias de conocidos delincuentes juveniles de Chicago. Demostraron que la tasa de residencias de delincuentes era mayor en la zona concéntrica adyacente al distrito empresarial central. La tasa disminuía cuando aumentaba la distancia hacia el exterior. Tomando otro componente más de la teoría de la Escuela de Chicago, Shaw y McKay

también demostraron que dentro de “áreas naturales” específicas coexistía una tasa alta de delincuencia con otros problemas sociales tales como la pobreza, las familias rotas, la enfermedad, etc. Esta alta tasa de delincuencia persistió hasta mediados de la década de los 60. En estas zonas marginales, las organizaciones e instituciones tradicionales (como escuelas, iglesias, familia) habían perdido su poder para enseñar a personas respetables normas de comportamiento. El control social se había reducido y la desorganización social triunfaba.

Los jóvenes que vivían en estos barrios aprendían el oficio (de delincuentes) que les enseñaba el chico mayor que vivía en la puerta de al lado. De esta forma un barrio producía constantemente nuevas generaciones de criminales. La Escuela de Chicago se centraba en los delincuentes, pero el interés principal de autores como Shaw y McKay se dirigía al nivel del vecindario.

En este contexto la Escuela de Chicago utilizó en sus estudios la palabra “ecología”, como fuente de inspiración de una metáfora que excedía claramente los principios de la ecología biológica, y que pretendía ser una invitación a pensar la ciudad como “hábitat”, donde las especies convivientes se desarrollaban de manera simbiótica pero también conflictiva, no exento de procesos de dominación, competición y asimilación. La fuerza de la metáfora ambiental no es pensar la organización de las plantas y los animales sino la de las instituciones sociales y los delincuentes en el medio social. Y vinculado a estas inquietudes aparece la noción clave de “desorganización social”: en efecto, producto de las grandes transformaciones de la inmigración, la industrialización y la movilidad propia de la ciudad de Chicago, los mecanismos de control social tradicionales (la familia, el vecindario, la iglesia, la escuela, la comunidad local, etc.) se debilitan y pierden influencia sobre los miembros del lugar.

En Venezuela específicamente, el desarrollo urbano en Venezuela, enfrenta problemas de orden técnico, administrativo y normativo; debido a la carencia de la documentación necesaria, lo que genera cierta polémica en el campo administrativo al momento de desarrollar alguna propuesta, esto impide la organización de la ciudad y, por ende, genera situaciones tales como la producción de las zonas residenciales no planificadas,

convirtiéndolas en zonas de baja calidad urbana y ambiental dado el hecho de carecer del orden necesario para el planteamiento. El problema principal, que justifica el hecho de este tipo de situaciones, es la información actualizada de las normativas que responden a las necesidades actuales de la zona de manera específica y ordenada, correspondiente a cada sector nuevo o en crecimiento.

En Venezuela, si no es la delincuencia, es el hambre que afecta a los más jóvenes, según los Centros Comunitarios de Aprendizaje (Cecodap), se reveló que para el año 2016 la violencia contra niñas, niños y adolescentes aumentó 52%, es decir, pasó de 6.455 casos a 9.807 casos, lo más importante es destacar que niñas, niños y adolescentes venezolanos no tienen acceso a los alimentos que necesitan. Pasan hambre en la escuela y en el hogar. El homicidio es la principal violencia ejercida contra niñas, niños y adolescentes, en un año fueron asesinados 1.150, es decir, 96 cada mes, siete murieron por violencia escolar y 74 por violencia familiar.

La falta de alimentos, es otro maltrato, se ha incrementado la desnutrición infantil debido a la crisis del país, hay niños que están padeciendo y muriendo porque no tienen los alimentos básicos, la falta de alimentos es un nuevo motivo de maltrato contra niñas, niños y adolescentes, y de varias maneras: los padres los castigan por comerse la comida de los hermanos o lo que estaba previsto para otro día, o los adultos deben decidir cuál de los hijos come y cuál se queda sin comer porque no alcanza para todos.

Y la violencia cada vez es peor, en Venezuela no se están garantizando las condiciones mínimas de calidad de vida para niñas, niños y adolescentes, condenó la investigadora. En los medios de comunicación se han elevado las denuncias por falta de medicamentos, problemas con la atención hospitalaria, robos a las escuelas y toda esta violencia es un reflejo de la crisis, la conflictividad social que hay en el país y que se ha agudizado en los últimos tiempos por las carencias. Es necesario que Venezuela logre un consenso nacional de todos los sectores para actuar de manera urgente a favor de la juventud, y tomar áreas claves como la alimentación y la salud.

En el estado Carabobo la población han generado situaciones urbanas que van en detrimento de los contextos urbanos existentes, generándose actualmente el plan de

ordenamiento de la Gran Valencia, la cual incluye los municipios: Valencia, San Diego, Naguanagua, Guacara, Libertador , vinculándose como una extensa área urbana donde deben seguir lineamientos de crecimiento e integración, siendo que la extensión geográfica de algunos de sus linderos se entrelazan, presentando situaciones e inconvenientes que perjudican a la población.

Un punto de partida para desarrollar esta problemática es en la Parroquia Miguel Peña, Municipio Valencia, Estado Carabobo, es una de las 38 parroquias civiles que integran al Estado Carabobo en la ciudad de Valencia la cual se encuentra ubicada al sur de esta. El Paito es un sector de la Parroquia Miguel Peña, que se encuentra muy retirada de las áreas más urbanas y pobladas del municipio, es por ello que hay un alto déficit de edificaciones de carácter asistencial, religioso, educativo, deportivo y culturales que contribuyan al desarrollo económico, social y lo más importante la calidad de vida de los habitantes del sector, enfocándose en la seguridad y desarrollo de niños y jóvenes.

Este proyecto está dirigido a la Fundación Eugenio Mendoza, la cual ha desarrollado desde sus inicios, una acción continua en programas dirigidos a la infancia y juventud venezolana, realizando actividades en educación inicial, formación de docentes, y programas de educación formal y no convencional, por lo cual se realizó la propuesta de una Escuela Secundaria.

### **1.1.1 Formulación del Problema**

¿Cómo el Diseño de una Escuela Secundaria Permitirá el Desarrollo de Jóvenes y Mejorará la Calidad de Vida en la Propuesta de la Ciudad de los Muchachos en la Parroquia Miguel Peña, Municipio Valencia, Estado Carabobo?

## **1.1. Objetivos de la Investigación**

### **1.2.1 Objetivo General**

- Diseñar una Escuela Secundaria implantada en La Ciudad de los Muchachos “Madre Teresa de Calcuta”, Parroquia Miguel Peña, Municipio Valencia, Estado Carabobo.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

- Analizar la Ciudad de los Muchachos en la Parroquia Miguel Peña desde el punto de vista urbano y ambiental.
- Diagnosticar la situación actual a nivel educacional en la Parroquia Miguel Peña, Municipio Valencia, Estado Carabobo.
- Proponer el parcelamiento y equipamiento urbano que contribuyan a la calidad de vida de la población de la Ciudad de los Muchachos en la Parroquia Miguel Peña, Municipio Valencia, Estado Carabobo.
- Conocer a profundidad el funcionamiento de una Escuela Secundaria.
- Diseñar una Escuela Secundaria en la Propuesta de la Ciudad de los Muchachos, Parroquia Miguel Peña, Municipio Valencia, Estado Carabobo.

## **1.3. Justificación de la Investigación**

Es notoria la falta de equipamiento que nutra el desarrollo adecuado de sus individuos de la Parroquia Miguel Peña, y más específicamente de niños y jóvenes. Si bien estamos viviendo en una sociedad que podríamos calificar de incierta, y la oferta de la educación secundaria es la que determina el nivel educativo que alcanzará la mayoría de la población. Por ende, va a definir, gran parte del perfil cultural, económico y ciudadano de la Parroquia Miguel Peña, con las consecuencias individuales y sociales que esto genera.

La generación de los jóvenes tienen que apropiarse de la cultura de la sociedad a la que pertenece por eso, la escuela es la formación para el ejercicio de una ciudadanía plena, protagónica y activa, teniendo en cuenta que a la secundaria ingresan niños y egresan jóvenes

con derecho a votar, con derecho a conducir, y que, en muy poco tiempo, toman importantes responsabilidades reales; la formación para el auto-aprendizaje y para la auto-evaluación constantes, que les permitan apropiarse analíticamente y posicionarse frente a la gran cantidad de información y conocimiento circulante; y finalmente, formarlos para el trabajo, en el desarrollo de capacidades generales y específicas que le faciliten la inserción y contribuyan a su vez al desarrollo y producción de conocimientos, bienes y servicios con los criterios de calidad y los ritmos que internacionalmente se consideran válidos.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes

##### 2.1.1 Herrman + Bosch Architekten, Extension de la escuela Laupheim, 2012:

Ubicado en Laupheim, Alemania, es una conexión perfecta entre el centro de la ciudad y el paisaje. Es un edificio que muestra identidad propia, debido al atrio abierto en planta baja, el cual tiene relación con el gimnasio y la escuela secundaria.



**Figura 1 Vista externa de la Escuela Laupheim, fuente:**

<http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/779824/extension-de-la-escuela-laupheim-herrmann-plus-bosch-architekten>

Como es una extensión de la escuela, con la entrada y la escalera central se realiza la asignación de las dos categorías de escuelas. Los tipos de atrio tienen muy buena claridad y garantizan una perfecta orientación. Es una gran posibilidad de llegar a una comunidad vital entre profesor y alumnos, del gimnasio y la escuela secundaria.



**Figura 2 Vista interna de la Escuela Laupheim, fuente:**  
<http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/779824/extension-de-la-escuela-laupheim-herrmann-plus-bosch-architekten>



**Figura 3 Plantas de la Escuela Laupheim, fuente:**  
<http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/779824/extension-de-la-escuela-laupheim-herrmann-plus-bosch-architekten>

### 2.1.2 Crisosto Arquitectos Consultores, Liceo Jorge Alessandri, 2012:

Ubicado en La Serena, Chile, En un Sector denominado Las Compañías Bajas, el cual se caracteriza por una población de viviendas de baja altura, con una densidad considerable, escasa infraestructura y áreas verdes. Estas carencias no han sido una limitación para el desarrollo del sector con un sello propio, una identidad marcada por una rica vida de barrio, de encuentros vecinales entorno a pequeños negocios. El Liceo Jorge Alessandri imparte una educación técnico profesional y ha logrado un reconocido prestigio en más de 30 años de trayectoria.



**Figura 4 Vista Interna del Colegio Jorge Alessandri, fuente:**

<http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-310069/liceo-jorge-alessandri-crisosto-arquitectos-consultores>

El Liceo desarrolla su proyecto educativo en base a talleres de especialidades en los cuales los alumnos pueden optar por mecánica automotriz, metalmecánica y minería. Los requerimientos fueron contar con estos talleres como volúmenes aislados que permitieran la carga y descarga de materiales y con buena accesibilidad desde el exterior. Por otro lado, debían contar con patios de extensión propios para actividades a la intemperie.

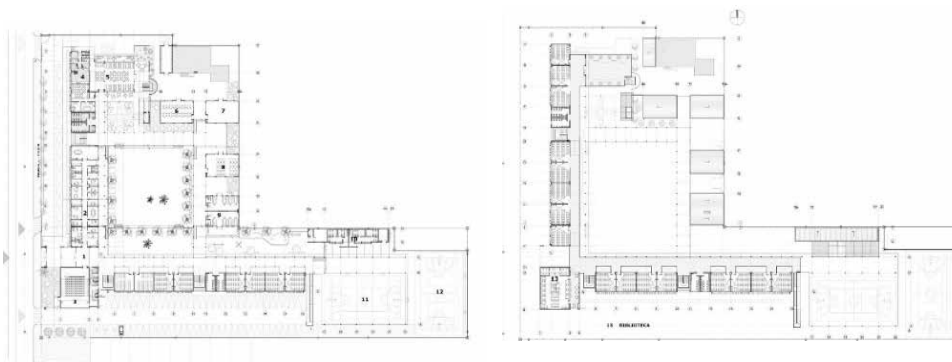


**Figura 5 Vista de Pasillos Internos del Colegio Jorge Alessandri, fuente:**

<http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-310069/liceo-jorge-alessandri-crisosto-arquitectos-consultores>

Uno de los objetivos principales de la escuela fue trabajar con todo el polígono de terreno disponible y así evitar algún tipo de espacio residual. La altura de la edificación se trabajó hasta los dos niveles para respetar la escala del barrio y lograr espacios amigables para los alumnos. Los talleres quedan como volúmenes asilados, unidos por una circulación cubierta.

Se propone un volumen principal de 2 niveles hacia Avenida Principal del ingreso, donde se concentra un pequeño auditorio en primer piso, sector administrativo, cocina y comedor, el segundo nivel son aulas. El otro volumen es transversal al principal y contiene aulas, tanto en primer como segundo piso, y se relaciona en el otro extremo con el sector deportivo.



**Figura 6 Vista Plantas del Colegio Jorge Alessandri, fuente:**

<http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-310069/liceo-jorge-alessandri-crisosto-arquitectos-consultores>

Entre ambos forman una “L” que contienen el resto del programa de los talleres de especialidad. El liceo cuenta recorridos fluidos y continuos que permiten disfrutar de los patios, en los cuales se mantuvieron las palmeras existentes del lugar. En las fachadas se incorporan quiebra vistas exteriores verticales que permiten el control de la radiación directa del sol a los recintos, y a la vez se constituye un elemento de seguridad para el establecimiento.



**Figura 7 Fachada del Colegio Jorge Alessandri, fuente:** <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-310069/liceo-jorge-alessandri-crisosto-arquitectos-consultores>

### **2.1.3 Atelier dos Remédios, Escuela Secundaria Rainha Dona Leonor, 2011:**

Ubicado en el barrio de Alvalade, Lisboa, Portugal, en el medio de la arteria principal de Lisboa y el estadio deportivo 1º de Maio. El edificio original es del año 1960, se le realizó una intervención modernista que contrasta con los edificios residenciales que lo rodean.



**Figura 8 Fachada de Escuela Secundaria Rainha Dona Leonor, fuente:** <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/778362/escuela-secundaria-rainha-dona-leonor-atelier-dos-remedios>

La escuela buscaba recuperar y enaltecer una escuela decadente de la ciudad. El programa de modernización propuesto tenía como objetivo abrir la escuela a la comunidad durante y después del horario escolar con la introducción de nuevas facilidades como un campo de deportes cubierto y una sala multipropósito.



**Figura 9 Fachada Interna de Escuela Secundaria Rainha Dona Leonor, fuente:**  
<http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/778362/escuela-secundaria-rainha-dona-leonor-atelier-dos-remedios>

El vacío entre el núcleo de aulas y la sección que contiene el gimnasio existente en el campus era la opción más obvia para ubicar la nueva construcción. La adición propuesta conecta la calle de la ciudad con el terreno del campus a través de un pabellón volumétrico que se conceptualizó como una solución tanto formal como funcional que daba respuesta al contexto inmediato.



**Figura 10 Vista Interna de Escuela Secundaria Rainha Dona Leonor, fuente:**  
<http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/778362/escuela-secundaria-rainha-dona-leonor-atelier-dos-remedios>

De hecho, es este nuevo volumen el que acoge los tres programas con el acceso más público, una biblioteca, un salón de usos múltiples, y un campo de deportes cubierto. Por otra parte, el diseño no sólo cambia los puntos de acceso y los patrones de circulación dentro del viejo edificio, sino que además establece la entrada principal de la escuela con un patio delantero cubierto que actúa como un punto de encuentro para los estudiantes, así como un umbral entre el exterior y el interior del edificio.



**Figura 11 Vista de Patio Interno de Escuela Secundaria Rainha Dona Leonor, fuente:**  
<http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/778362/escuela-secundaria-rainha-dona-leonor-atelier-dos-remedios>

En el interior de esta adición volumétrica, se pueden encontrar numerosas galerías aéreas entrecruzándose unas encima de las otras sobre un hall de cuádruple altura libre. Estas pasarelas suspendidas han definido la lógica de circulación al interior de la escuela conectando las diferentes áreas del edificio a través de este espacio abierto.



**Figura 12 Vista Interna de Escuela Secundaria Rainha Dona Leonor, fuente:**  
<http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/778362/escuela-secundaria-rainha-dona-leonor-atelier-dos-remedios>

## **2.2. Bases Teóricas**

La educación es el proceso de facilitar el aprendizaje, los conocimientos, habilidades, valores, creencias y hábitos de un grupo de personas que los transfieren a otras personas, a través de la narración de cuentos, la discusión, la enseñanza, la formación o la investigación. La educación no solo se produce a través de la palabra, pues está presente en todas nuestras acciones, sentimientos y actitudes. Generalmente, la educación se lleva a cabo bajo la dirección de los educadores, pero los estudiantes también pueden educarse a sí mismos en un proceso llamado aprendizaje autodidacta. Cualquier experiencia que tenga un efecto formativo en la forma en que uno piensa, siente o actúa ya sea por distintos medios, puede considerarse educativa.

La educación puede tener lugar en contextos formales o informales. La educación formal está comúnmente dividida en varias etapas, como preescolar, escuela primaria, escuela secundaria y luego el colegio, universidad o magistrado. Al concluir la formación se expide un comprobante o certificado de estudios que permite acceder a un nivel más avanzado. Existe una educación conocida como no formal (no escolarizada) que a diferencia de la formal no se recibe un certificado que permita acceder a un nuevo nivel educativo al terminar la formación, normalmente los lugares que ofrecen la educación no formal son los centros comunitarios, instituciones privadas, organizaciones civiles o el Estado. El estudio de la educación se denomina pedagogía, ahora se habla de la necesidad de continuar con los procesos educativos más allá de la educación formal, lo cual cuenta con gran cantidad de procesos evaluativos.

El derecho a la educación ha sido reconocido por algunos gobiernos. A nivel global, el artículo 13 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de 1966 de las Naciones Unidas reconoce el derecho de toda persona a la educación. Aunque en la mayoría de los lugares hasta una cierta edad la educación sea obligatoria, a veces la asistencia a la escuela no lo es, y una minoría de los padres eligen la escolarización en casa, a veces, con la ayuda de la educación en línea para poder formar a sus hijos de una manera menos convencional pero igualmente efectiva.

### **2.2.1 Objetivos de la Educación**

Los objetivos que se plantea la educación actual, y se concreta a través de los sistemas educativos son:

- Incentivar el proceso de estructuración del pensamiento, de la imaginación creadora, las formas de expresión personal y de comunicación verbal y gráfica.
- Favorecer el proceso de maduración de los niños, la manifestación lúdica y estética, la iniciación deportiva y artística, el crecimiento socio afectivo, y los valores éticos.
- Estimular hábitos de integración social, de convivencia grupal, de solidaridad y cooperación y de conservación del medio ambiente.
- Desarrollar la creatividad del individuo.
- Fortalecer la vinculación entre la institución educativa y la familia.
- Prevenir y atender las desigualdades físicas, psíquicas y sociales originadas en diferencias de orden biológico, nutricional, familiar y ambiental mediante programas especiales y acciones articuladas con otras instituciones comunitarias

### **2.2.2 Aprendizajes Fundamentales de la Educación**

La educación debe estructurarse en torno a cuatro aprendizajes fundamentales, según Jacques Delors:

- Aprender a conocer: Este tipo de aprendizaje, que tiende menos a la adquisición de conocimientos clasificados y codificados que al dominio de los instrumentos mismos del saber, puede considerarse a la vez medio y finalidad de la vida humana. En cuanto a medio, consiste para cada persona en aprender a comprender el mundo que lo rodea, al menos suficientemente para vivir con dignidad, desarrollar sus capacidades profesionales y comunicarse con los demás. Como fin, su justificación es el placer de comprender, conocer, de descubrir.
- Aprender a vivir juntos: Se instruye para cooperar y vivir con los demás, es necesaria la comprensión y tolerancia para formar distintas interdependencias.

- Aprender a hacer: En este pilar de la educación al individuo se le capacita para hacer frente a un gran número de interacciones y a trabajar en equipo. Con el fin de que pueda influir en su entorno positivamente.
- Aprender a ser: La educación debe contribuir al desarrollo global de cada persona: cuerpo y mente, inteligencia, sensibilidad, sentido estético, responsabilidad individual, espiritualidad. Todos los seres humanos deben estar en condiciones, en particular gracias a la educación recibida en su juventud, para dotarse de un pensamiento autónomo y crítico y de elaborar un juicio propio, para determinar por sí mismos qué deben hacer en las diferentes circunstancias de la vida y tomar las decisiones más acertadas.

Existen diversos conceptos que intentan analizar el fenómeno educativo, en relación al discurrir temporal en las personas. Así, conceptos como educación permanente, educación continua, andragogía o educación de adultos, tienen aspectos comunes, pero también matices importantes que los diferencian y los enriquecen. Según estudios, los niños de ocho años aprenden mejor premiando su desarrollo y no atienden a los castigos mientras los doce, al contrario, aprenden más al reaccionar de forma negativa ante sus errores. Los adultos también siguen esta normativa general y observan más sus fallos, aunque de forma más eficiente.

Esto es porque los adultos aprenden más por convicción e incluso por necesidad ya que pueden requerir los conocimientos para su trabajo, o para alguna actividad en específico por ello es que aprenden más eficientemente de sus errores, y saben perfectamente que el aprendizaje es responsabilidad suya. A diferencia de lo que pasa con los niños y jóvenes, mismos que en muchas ocasiones acuden a la escuela porque sus papás los envían y no tanto por convicción propia o porque tengan la necesidad de ciertos conocimientos. Todo esto lleva a que existan dos corrientes educativas según el tipo de estudiantes, la pedagogía para los niños y jóvenes y la andragogía para los adultos, ambas en búsqueda del conocimiento y el aprendizaje.

### 2.2.3 Educación Secundaria

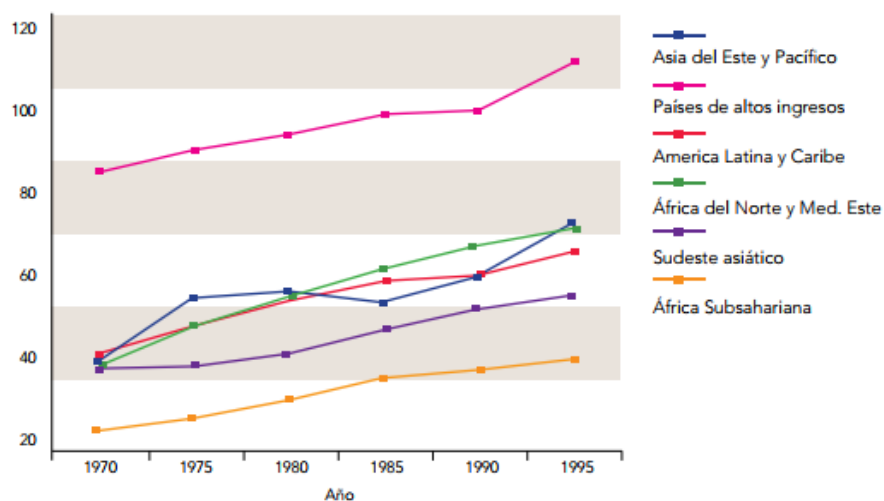
Específicamente, la educación secundaria, educación media, segunda enseñanza, enseñanza secundaria, enseñanza media, bachillerato, estudios medios o Centro de Formación Integral (CFI), son los nombres que se dan a la siguiente etapa en la educación formal, posterior a la enseñanza primaria. En algunos países hispanohablantes se denomina educación primaria o bachillerato a los últimos cursos de la educación secundaria. Tiene como objetivo capacitar al alumno para poder iniciar estudios de educación superior. Tras la finalización de la educación secundaria, es usual optar por el mundo laboral, por una formación profesional, o por estudiar en la universidad. La educación secundaria puede ser común para todos los alumnos o diversificada en vías formativas según las salidas posteriores. Las modalidades, a la vez, pueden tener diversas especializaciones y orientaciones que permiten formarse en temas específicos.

La educación secundaria según el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), muestra que la tasa de escolaridad del nivel, especialmente del primer ciclo, ha aumentado significativamente en la última década. Mientras el foco de las políticas educativas se centró en el logro del acceso universal a la escuela primaria, y también producto de ello, la matrícula de la escuela secundaria aumentó hasta triplicarse. En 1970, cuando 7 niños de cada 10 ya estaban cursando la escuela primaria, sólo 2 de cada 10 adolescentes cursaba la escuela secundaria.

	1970	1985	1990	2000	2005
<b>Nivel Primario</b>					
Tasa Neta de Matrícula	7,2	85,2	86,4	92,6	94,0
Incremento (%)	-	10%	1%	1%	2%
<b>Nivel Secundario</b>					
Tasa Neta de Matrícula	20,7	s.d.	29,0	61,2	68,1
Incremento (%)	-	-	40%	4%	11%
	1970	1980	1991	2000	2006
Argentina*	34,5	42,2	59,3	85,0	86,0
Brasil**	-	14,4	15,4	69,2	77,0
Chile***	28,5	40,2	54,6	68,5	85,3

**Figura 13 Matrícula Educativa, fuente:** Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia UNICEF, (2014)

Actualmente, la tasa de escolarización primaria se halla cada vez más cerca de la meta de universalización, mientras que la correspondiente a secundaria, en promedio, incluye a prácticamente 7 de cada 10 adolescentes. Si comparamos la evolución de la escolarización secundaria latinoamericana con la de otras regiones del mundo, la brecha con los países desarrollados es aún marcada, y respecto de otras regiones no desarrolladas, ha logrado una evolución intermedia.



**Figura 14 Evolución de la Tasa Bruta de Matricula de Educación Secundaria**, fuente: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia UNICEF, (2014)

Pensar en una educación secundaria universal como parte de la formación básica, a partir de la estructura, concepción y características de la actual, obliga a poner en revisión y arena de debate y consenso, los siguientes nudos estructurales: La misión y el sentido de la educación secundaria, si bien estamos viviendo en una sociedad que podríamos calificar de incierta, tenemos una certeza: la oferta de la educación secundaria es la que determina el nivel educativo que alcanzará la mayoría de la población. Por ende, va a definir, gran parte del perfil cultural, económico y ciudadano de los países, con las consecuencias individuales y sociales que esto genera. Por ello creemos que, además de cumplir con su meta específica que es que las nuevas generaciones se apropien significativamente de la cultura de la sociedad a la que pertenece, es insoslayable pensar en una escuela secundaria que incluya:

- La formación para el ejercicio de una ciudadanía plena, protagónica y activa, teniendo en cuenta que a la secundaria ingresan niños y egresan jóvenes con derecho a votar, con derecho a conducir, y que, en muy poco tiempo, toman importantes responsabilidades reales.
- La formación para el autoaprendizaje y para la auto-evaluación constantes. No sólo pensando en estudios posteriores y en la necesidad de actualizarse, perfeccionarse o recalificarse en su ámbito específico de desempeño laboral; sino en una actitud, un hábito, y herramientas concretas que les permitan apropiarse analíticamente y posicionarse frente a la gran cantidad de información y conocimiento circulante.
- La escuela tiene que formar para el trabajo. En el desarrollo de capacidades generales y específicas que le faciliten la inserción y contribuyan a su vez al desarrollo y producción de conocimientos, bienes y servicios con los criterios de calidad y los ritmos que internacionalmente se consideran válidos. Estas líneas de formación orientan en la definición del diseño curricular de la educación secundaria, que, en este nuevo escenario, excede la selección de contenidos a partir de las disciplinas científicas.

Según el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), el sistema escolar funciona con una imagen simplificada del estudiante, que no da cuenta de su realidad. Se presupone un estudiante estándar; se obvia la existencia de estudiantes que, viviendo en situación de pobreza, contribuyen a la subsistencia familiar. Así, por ejemplo:

- El 7,5% de los alumnos y alumnas proviene de familias indigentes
- El 18,3% proviene de familias pobres no indigentes
- El 21% vive solo con su mamá o con su madre
- El 11% realiza algún tipo de trabajo con alto grado de precariedad.

Estas cifras nos dan una idea de la diversidad de situaciones que afectan a los estudiantes, es por esto que se busca la evolución del sistema escolar, e incorporar una

población de estudiantes que viven en el cambio social intensamente y llevar al aula toda la complejidad de sus propias vidas.

Los alumnos incorporan a la convivencia escolar su propia cultura, introducen su diversidad de valores y todos los problemas de su vida cotidiana. Los fenómenos de globalización, de cambio y diferenciación que vive la sociedad, se instalan de forma muy concreta en el aula y plantean la urgencia de aprender a vivir la inclusión en la diversidad. El liceo, los docentes, los maestros, los propios padres no siempre tienen la capacidad de respuesta adecuada a las nuevas demandas. Cuando se evalúa la calidad del sistema, no parece considerarse esta situación, solo se señala que hay graves fallas en la calidad. Hoy se exige, que es la prioridad, calidad con equidad. La falta de equidad en la calidad ha instalado un desánimo que no se condice con los logros alcanzados.

Educar para la convivencia es el éxito en la educación secundaria, es la necesidad de cuidar la convivencia. Puig Rovira dice que “las escuelas deben ser moralmente densas, lugares en los que se forme a las personas en la moralidad”. La toma de decisiones es un proceso moral, y la educación es un proceso de toma de decisiones que es un acto moral, aunque nos cueste reconocerlo y el hacerlo nos sobrecargue de responsabilidad. Es preciso educar para mejorar la convivencia, para prevenir los conflictos. Prevenir los conflictos supondría ante todo atender a la diversidad.

Los que son en algo diferentes acaban corriendo riesgos de victimización. La mejor forma de resolver conflictos es enseñar habilidades prosociales. ¿Se puede enseñar la empatía? Sí, se puede enseñar. ¿Somos todos empáticos por naturaleza, de forma espontánea? No, no es verdad y en esta sociedad menos. Se puede enseñar, y se debe enseñar. Esto exige una escuela con un sólido equipo docente. Una escuela con un sólido plan de acción tutorial, para grupos e individual, donde los adolescentes tengan espacio para contar sus problemas.

La adolescencia es una etapa muy complicada en la que se sufre mucho y de resolverla mal o bien hay una gran diferencia para el resto de la vida. Es necesaria una escuela que incluya actividades de voluntariado, de aprendizaje de servicio, es decir, en la que se aprenda ese compromiso con la sociedad. La última idea, tiene que ver con la educación más allá de la escolarización, las personas no nos desarrollamos solamente en la escuela, nos educamos

en la familia, en los medios de comunicación, en el ocio y el tiempo libre, por lo tanto, las políticas educativas no son solo las políticas instruccionales.

#### **2.2.4 Educación en Venezuela**

La Constitución de la República de Venezuela establece el deber y el derecho de todos los venezolanos a la educación, la obligatoriedad del Estado de crear y sostener escuelas, instituciones y servicios suficientemente dotados para asegurar el acceso a la educación y a la cultura y garantizar que la educación impartida por los institutos oficiales en todos sus ciclos sea gratuita.

La Ley Orgánica de Educación establece las directrices y bases de la educación como proceso integral, determina la orientación, planificación y organización del sistema educativo y norma el funcionamiento de los servicios que tengan relación con éste. El sistema educativo es un conjunto orgánico, integrador de políticas y servicios que garantiza la unidad del proceso educativo y su continuidad a lo largo de la vida de la persona mediante un proceso de educación permanente. El sistema comprende niveles educativos y modalidades: la Educación Preescolar, la Educación Básica, la Educación Media Diversificada y Profesional y la Educación Superior.

Para satisfacer las necesidades de la Educación Preescolar, Básica y Media Diversificada, Venezuela cuenta con 19 mil 177 planteles que cubren una matrícula total de 5 millones 299 mil 622 alumnos. Del total de planteles, 16 mil 207 con matrícula de 4 millones 322 mil 326 son oficiales y 2 mil 970 planteles con matrícula de 977 mil 296 son privados, es decir, el Estado venezolano ha creado y sostiene el 84,5% de las escuelas existentes en el país. Del total de la matrícula atendida el 79,81 por ciento se concentra en el medio urbano y el 20,19 por ciento en el medio rural, cifras que concuerdan con la distribución de la población en Venezuela.

En los niveles de Educación Preescolar, Educación Básica y Media Diversificada y Profesional como en la Educación Superior, existe un déficit acumulado y creciente de espacio físico, lo cual determina para el Estado venezolano una indiscutible política de

Inversión en la construcción, dotación y mantenimiento de edificaciones escolares y de formación de educadores para estos niveles.

<b>Matrícula en Educación Preescolar, Básica y Media Diversificada y Profesional según el medio geográfico</b>			
<b>Niveles Educativos</b>	<b>Matrícula atendida</b>		
	<b>Medio Urbano</b>	<b>Medio Rural</b>	<b>Total</b>
<b>Educación Preescolar</b>	591.942	124.587	716.569
<b>Educación Básica</b>	3.320.515	928.874	4.249.389
<b>Educación Media, Diversificada y Profesional</b>	317.196	16.508	333.704
<b>Venezuela</b>	4.229.653	1.069.969	5.299.622

**Figura 15 Matrícula en Educación**, fuente: Memoria y Cuenta del Ministerio de Educación, (1995)

La programación es el proceso a través del cual se establecen cualitativa y cuantitativamente los espacios requeridos en un conjunto educativo a fin de cumplir con las actividades previstas para poner en práctica los planes educativos vigentes. El programa de áreas define los sectores del edificio escolar, el número y tipo de espacios por sector, el área de construcción por cada uno de los sectores y por cada uno de los espacios que lo conforman, el índice de metros cuadrados por cada uno de los usuarios según el tipo de espacio y también los porcentajes de área de circulación y áreas exteriores del edificio escolar. En el siguiente cuadro se explicará el programa de áreas necesario en una escuela Básica para el cumplimiento de todas las actividades necesarias dentro del complejo educativo:

Educación Básica							
Unidades de espacio por sector según capacidades Operativas Optimas							
Capacidad	Alumnos	228	342	684	1.026	1.368	
		6 Secc.	9 Secc.	18 Secc.	27 Secc.	36 Secc.	
Docente	Aula 1° - 6°	6	6	12	18	24	
	Aula 7° - 8° - 9°	-	2	4	6	8	
	Laboratorio Múltiple	-	1	1	-	-	
	Laboratorio Biología	-	-	-	1	2	
	Laboratorio Físico-Químico	-	-	-	1	1	
	Taller 7° - 8° - 9°	-	1	2	3	4	
	Taller 1° - 6° y Artes Plásticas	1	1	-	-	-	
	Taller 1° - 6°	-	-	1	1	1	
	Música y Múltiples	1	1	-	-	-	
	Aula Música	-	-	1	1	1	
	Gimnasio	-	-	1	1	1	
	Biblioteca	1	1	1	1	1	
	Administrativo	Dirección	1	1	1	1	1
Subdirección		1	1	1	1	1	
Secretaría y Espera		1	1	1	1	1	
Comité Curricular		1	1	1	1	1	
Serv. Gnales. y Reproducción		1	1	1	1	1	
Seccionales		-	1	1	2	2	
Control y Evaluación		1	1	1	1	1	
Departamentos		-	2	3	3	4	
Comunidad Educativa		1	1	1	1	1	
Centro de Estudiantes		1	1	1	1	1	
Espacio de Acceso		1	1	1	1	1	
Servicios		Cafetín	1	1	1	1	1
		Depósito General	1	1	1	1	1
	Depósito Básico	1	1	1	1	1	
	Sanitarios Alumnos/as	1	2	2	4	5	
	Vestuarios Bedeles	1	1	1	1	1	
	Vestuarios Alumnos	1	1	1	1	1	
	Eléctricidad	1	1	1	1	1	
Áreas Exteriores	Estacinomanieto (Unidades)	8	13	26	40	53	
	Áreas Verdes (m²)	456	684	1.368	2.052	2.736	
	Áreas Pavimentadas (m²)	228	418	798	1.180	1.596	
	Canchas (Unidades)	1	11	1	1	1	

Figura 16 Programa de Áreas, fuente: Memoria y Cuenta del Ministerio de Educación, (1995)

El régimen de Turno, es una opción administrativa, potestativa del Estado en razón del déficit de edificaciones escolares en una zona determinada. Se dice que una edificación escolar trabaja en dos turnos cuando los alumnos que asisten por la mañana son distintos a los que asisten por la tarde, así como el personal docente. Los planes de estudio para preescolar y 1ra. y 2da. Etapa de educación básica contemplan 25 horas semanales de clase lo cual permite que en estos niveles se pueda trabajar la edificación a doble turno. En la 3ra. Etapa de educación básica y media, diversificada y profesional se requieren 31,5 horas semanales de clase promedio, hecho que imposibilita trabajar la edificación a doble turno en estos niveles sin incrementar el número de espacios docentes.

La frecuencia de uso es el número de horas por semana que se utiliza efectivamente en un espacio docente, según la carga horaria por asignatura. Esta información nos permite aumentar o disminuir la Intensidad de la frecuencia de uso de los espacios, ya que a mayor Intensidad de uso se requerirá una menor cantidad de espacios docentes. El programa de áreas debe:

- Contemplar el tipo y cantidad de espacios requeridos según el nivel educativo y la matrícula del plantel, considerando adicionalmente un número igual de secciones por nivel, grado o año a fin de garantizar la prosecución escolar.
- Las dimensiones de los espacios deben adecuarse al número de usuarios y al uso del mismo.
- Se debe optimizar la frecuencia de uso de los espacios, ya que una baja intensidad de uso incrementa innecesariamente los costos de construcción, pero una alta intensidad de uso genera un incremento de los costos de mantenimiento de la edificación.
- Se debe procurar la flexibilidad en el funcionamiento de los espacios a fin de aprovechar al máximo la capacidad de carga horaria de cada uno de ellos con la consiguiente disminución de áreas y por lo tanto del costo de la construcción.

### **2.2.5 Diseño de Escuelas**

El bienestar, la seguridad y la comodidad, son conceptos claves, relacionados directamente con la construcción de escuelas, puesto que la misma requiere de iluminación, ventilación y temperaturas óptimas que brinden a los ocupantes el ambiente perfecto para su desarrollo. La seguridad de la escuela se basa en la planificación que antecede su construcción, además de la buena selección de personal que mantenga el orden y la fortaleza de la entidad, desde la entrada hasta la salida de los estudiantes y personal docente. Es por esto que se establecen los siguientes parámetros:

La etapa de diseño de un conjunto educativo tiene dos vertientes. Por una parte, el desarrollo del proyecto de arquitectura, estructura e instalaciones eléctricas y sanitarias y por la otra, el diseño del mobiliario escolar.

El diseño de una planta física educativa implica dar cumplimiento a las Normas y Especificaciones para Edificaciones y Dotaciones Educativas, aplicar un programa de áreas que responda a una matrícula y a un nivel educativo determinado, dar respuesta a variables específicas del terreno en el cual se va a desarrollar el proyecto y cumplir con los criterios de diseño establecidos para los distintos niveles de organización del conjunto educativo. Razón por la cual resulta inapropiada la utilización de un "Proyecto Tipo" ya que es imposible que éste se adapte a todas las condiciones antes mencionadas.

El Ministerio de Educación, desarrolló y publicó en el año 1985, las Normas y Especificaciones para Edificaciones Educativas, con la finalidad de racionalizar el proceso de planificación, diseño y construcción de las edificaciones escolares estableciendo las disposiciones básicas y complementarias necesarias en dicho proceso. Contienen información sobre las capacidades operativas óptimas en los niveles educativos de preescolar y educación básica, los índices en metros cuadrados por alumno para terreno, construcción y áreas exteriores y las condiciones mínimas de confort y seguridad requeridas para la realización de las diversas actividades previstas.

Las Normas y Especificaciones para Edificaciones Educativas se rigen por un conjunto de normas vigentes a nivel nacional de obligatorio cumplimiento para el diseño y construcción de edificaciones en el país, tales como:

- Estructuras de acero para edificaciones, proyecto, fabricación y construcción. Comisión Venezolana de Normas Industriales -Covenin, Ministerio del Desarrollo Urbano -Mindur N° 1.618-82.
- Estructuras de concreto armado para edificaciones, proyecto, fabricación y construcción. Covenin-MIndur N° 1. 753.
- Norma Venezolana para Edificaciones Antisísmicas. Covenin-Fundación

Venezolana de Investigaciones Sismológicas-Funvls. N° 1. 756-82

- Normas Sanitarias del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social-MSAS, según Gaceta Oficial N° 4.044 Extraordinaria del año 1988.
- Código Eléctrico Nacional, Covenin N° 200-81, año 1990.
- Sistema de Protección contra Incendios en Edificaciones por Construir, Parte 3. Instituciones Educativas. Covenin 823-3, año 1995.
- Manual de Normas y Criterios para Proyectos de Instalaciones Eléctricas, Tomos 1, 11, 111. Ministerio de Obras Públicas, año 1968.
- Características de los medios de escape en edificaciones según el tipo de ocupación. Covenin N° 81 O: 1995

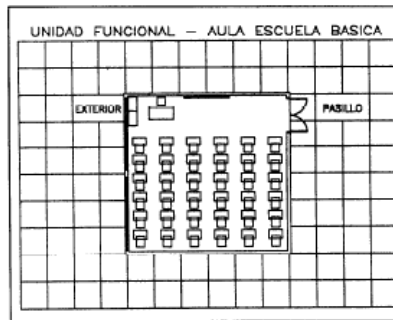
### **Criterios de Diseño:**

**Criterios para las Unidades Funcionales:** Son las condiciones que regulan el funcionamiento de las actividades que se realizan en cada espacio educativo, ajustándolas a una retícula de diseño que se selecciona a partir de un análisis del área mínima generada por cada actividad, sin desligarse de los materiales y la tecnología del mercado actual. El resultado de este proceso son los espacios que van a conformar la edificación escolar.

Estos espacios mínimos tipificados denominados unidades funcionales se expresan gráficamente en planos que incluyen listas de mobiliario y equipo y las características generales del espacio en cuanto a condiciones de confort ambiental, instalaciones sanitarias y eléctricas requeridas para su funcionamiento, el tipo de actividad que en él se realizan, capacidad, etc. Criterios Generales:

- La forma recomendable para las aulas es cuadrada, a objeto de acortar distancia entre la última fila de alumnos y el pizarrón, y para facilitar la proyección de la voz del profesor.
- La altura mínima de piso a techo será 3.00 metros.

- El cerramiento exterior tendrá un antepecho con altura máx. de 1.20 metros sobre el cual se colocará un paño de ventanas continuas para garantizar niveles adecuados de iluminación natural y evitar sombras sobre el plano de trabajo.
- El cerramiento hacia el pasillo deberá tener ventanas altas para permitir la ventilación cruzada.
- El pizarrón y la cátedra del profesor se ubicarán en el eje de acceso para un mejor control de los alumnos.
- La puerta de acceso deberá ubicarse en el extremo del cerramiento hacia el pasillo y tomando en consideración que la iluminación natural debe incidir a los alumnos por el lado izquierdo, evitando así la sombra del cuerpo sobre el plano de trabajo.
- Las puertas de los espacios docentes deberán abrir hacia afuera, para facilitar la salida de los alumnos en casos de desalojo por emergencias.
- Las puertas de los espacios docentes deberán tener visores que permitan registro visual desde el pasillo hacia el espacio docente.
- Los colores internos del espacio docente deberán ser claros para aprovechar al máximo la Iluminación natural reflejada.
- Se recomienda la concentración de las instalaciones sanitarias dentro de los talleres que lo requieran, estableciéndose así áreas húmedas y áreas secas
- El área húmeda de los talleres deberá tener recubrimiento de cerámica
- Cada laboratorio deberá contar una unidad de apoyo docente, la cual funciona como oficina de los profesores y depósitos de los materiales para las practicas docentes
- Los fregaderos serán empotrados en mesones de concreto revestidos en cerámica. En laboratorios de biología y química se colocara un fregadero por cada seis alumnos. En los de física se colocara un fregadero por cada 18 alumnos.



**Figura 17 Modelo de Unidades Funcionales**, fuente: Memoria y Cuenta del Ministerio de Educación, (1995)

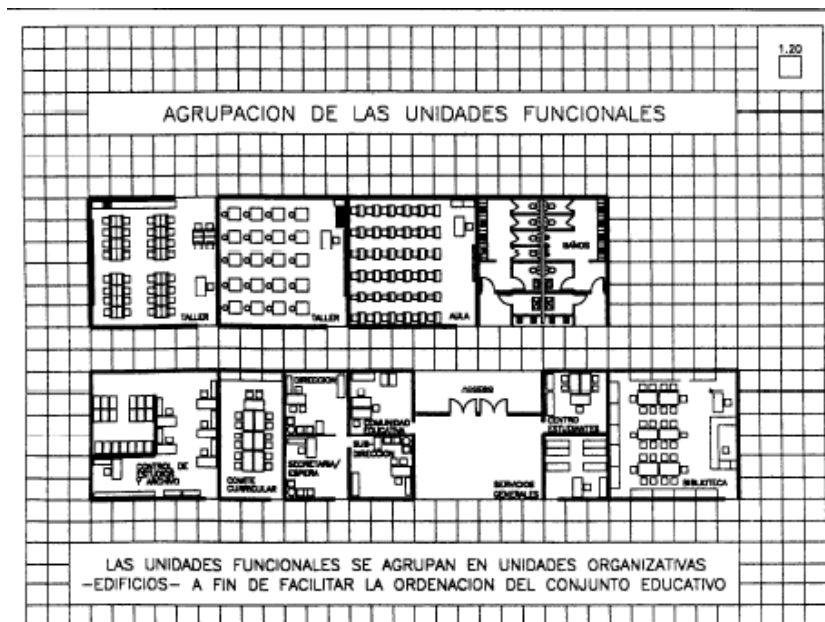
En el área de servicio:

- Las áreas de servicio (baños, cafetín, módulo de servicios) deberán contar con ventilación e iluminación natural.
- La concentración de las instalaciones sanitarias, en los núcleos sanitarios en una sola pared permitirá reducir costos en la construcción
- El número de piezas sanitarias para el nivel Básico de Educación está contemplado de la siguiente manera: N° de piezas por niñas: un W.C. por cada 40 metros, y un lavamanos por cada 50; N° de piezas por niños: un W.C. y un urinario por cada 80 y un lavamanos por cada 50.
- Se incluye dentro del núcleo de sanitarios el baño de profesores para el control de los alumnos.
- El revestimiento de las paredes en los sanitarios será de cerámica para facilitar su limpieza y mantenimiento.
- Se colocará un lavamopas por piso
- Se colocará un bebedero por cada 75 alumnos.

#### **Unión de las unidades funcionales:**

Son las condiciones que regulan la agrupación de las unidades funcionales en unidades organizativas tipo (edificios) a los fines de facilitar la organización de éstas últimas en el

conjunto educativo, tomando en cuenta las características particulares y semejantes que poseen estos ambientes desde el punto de vista espacial, funcional, estructural, constructivo, de acondicionamiento ambiental y de instalaciones. El desarrollo de las unidades organizativas tipo permite expresar gráficamente los programas de áreas, transformándolos en instrumentos de diseño denominados Programas Gráficos, los cuales pueden ajustarse a cualquier sistema constructivo que tecnológicamente pueda cumplir con los requisitos y especificaciones establecidos para el caso, debido al sistema de coordinación dimensional adoptado.

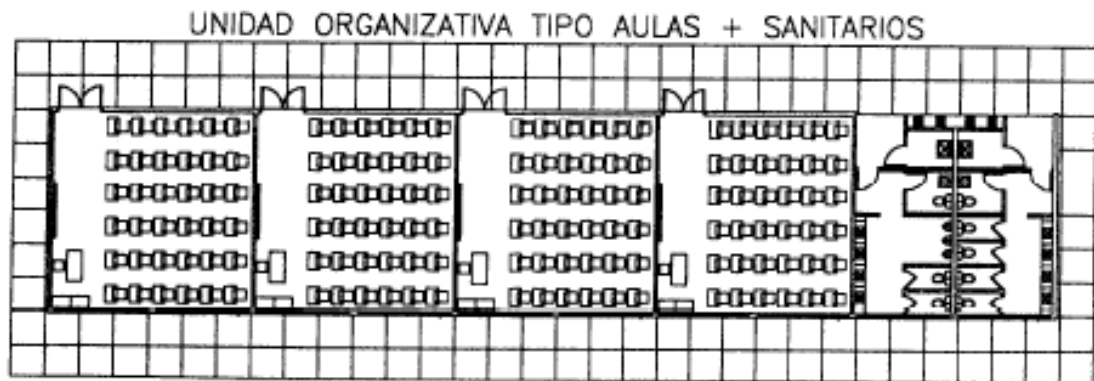


**Figura 18 Unión de Unidades Funcionales**, fuente: Memoria y Cuenta del Ministerio de Educación, (1995)

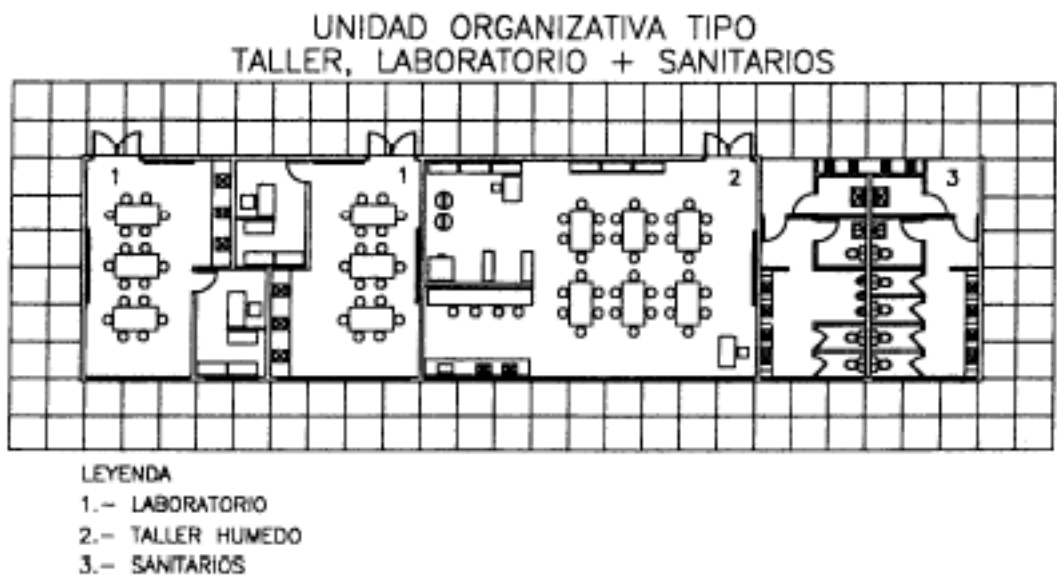
En el sector docente:

- La altura máxima de las edificaciones por norma será de cuatro pisos.
- El recorrido máximo al núcleo de circulación vertical será de 40 metros.
- La orientación de los edificios deberá ser Norte-Sur.

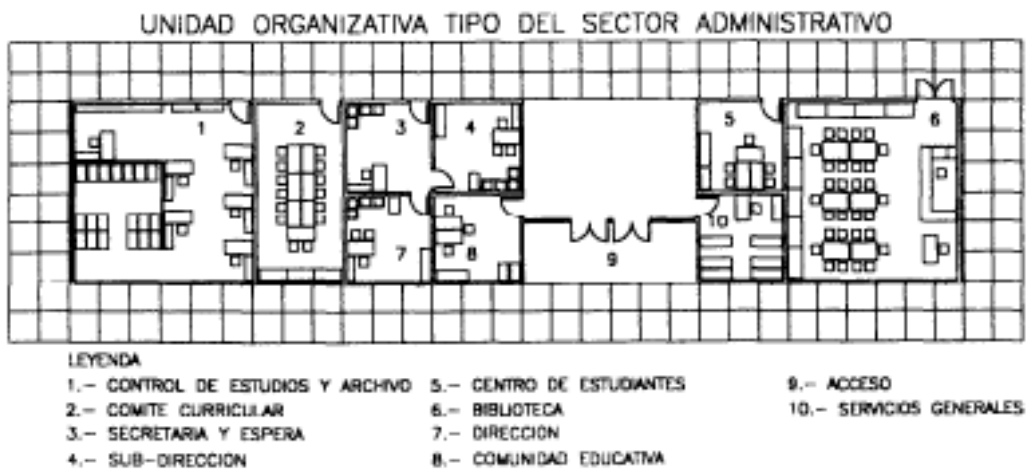
- En los pasillos el cálculo del ancho se hará en función de: Unidad de paso: 0.60 Metros N° de alumnos: Igual o menor a 300 = 2.40 metros en Mayor de 300 Se incrementa una unidad de paso por cada 150 alumnos o fracción mayor de 75 alumnos.
- Los pasillos no deberán dar lugar a encrucijadas por razones de seguridad.
- Debe ubicarse un lavamopas por piso cercano a los sanitarios y escaleras.
- Las aulas de la primera etapa deben ubicarse en planta baja a fin de poder comunicarlas con las áreas verdes.
- Deben ubicarse en planta baja los talleres del tercer ciclo que requieran de equipos pesados y suministro de materiales.
- Los talleres deben tener relación con el acceso para facilitar el ingreso de los materiales a utilizar.
- Los sanitarios deben ubicarse en planta baja o agruparse en núcleos verticales y siempre en los extremos de la edificación.



**Figura 19 Aulas de Escuela Básica,** fuente: Memoria y Cuenta del Ministerio de Educación, (1995)



**Figura 20 Aulas de Taller y Laboratorios**, fuente: Memoria y Cuenta del Ministerio de Educación, (1995).



**Figura 21 Área Administrativa y Biblioteca**, fuente: Memoria y Cuenta del Ministerio de Educación, (1995).

### Conjunto Educativo:

- Es importante tomar en cuenta el contexto directo en caso de ser rural, urbano o periférico para ofrecer la respuesta arquitectónica más adecuada
- El área de servicios debe estar directamente conectada a la vialidad.
- Los núcleos sanitarios deben distribuirse equitativamente en el conjunto educativo.
- El acceso al conjunto educativo se realizará por la calle de menor flujo vehicular.
- La distancia máxima de recorrido desde las áreas servidas al sanitario será 40
- Se cumplirán los retiros estipulados en las ordenanzas, en caso de que no exista reglamentación al respecto, los retiros mínimos serán 6 metros de frente y 3 metros lateral y fondo.
- La plaza es el elemento relacionador del conjunto
- Se recomienda que la distancia máxima del acceso a los edificios sea de 54 metros.
- Se debe garantizar la diferenciación entre el flujo vehicular y el peatonal.
- El área deportiva debe estar aislada del conjunto educativo, orientada Norte-Sur y conectado a la vialidad, para su utilización por parte de la comunidad.
- El cafetín, el área deportiva, la plaza cívica y el área de usos múltiples deben estar relacionados entre sí.
- Se recomienda que el área de usos múltiples sirva como elemento relacionador entre la plaza cívica y el área deportiva
- Se recomienda que exista una proporción entre las alturas de las edificaciones y las distancias de separación entre ellas de por lo menos 1 vez la altura del edificio a 1 1/2 vez la separación entre ellos.

### **Áreas de una escuela secundaria**

La escuela secundaria requiere de espacios necesarios para su funcionamiento y desarrollo de las actividades, las áreas requeridas son las siguientes: área administrativa, compuesta por oficinas de administración y docentes, aulas en las que se dictaran clases

teóricas como también talleres y laboratorios en las que se darán clases práctica, un área de servicio equipada con almacenes y depósitos, así como también un patio central que servirá de área esparcimiento para los estudiantes y profesores.

### **2.3. Bases legales**

**La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela**, Gaceta Oficial  
Publicada Extraordinaria N° 5.453, Caracas, viernes 24 de marzo de 1999

#### **Capítulo II Derechos, Garantías y Deberes**

**Artículo 15.** Derecho a la Vida. Todos los niños y adolescentes tienen derecho a la vida. El Estado debe garantizar este derecho mediante políticas públicas dirigidas a asegurar la sobrevivencia y el desarrollo integral de todos los niños y adolescentes.

**Artículo 26.** Derecho a ser Criado en una Familia. Todos los niños y adolescentes tienen derecho a vivir, ser criados y desarrollarse en el seno de su familia de origen. Excepcionalmente, en los casos en que ello sea imposible o contrario a su interés superior, tendrán derecho a vivir, ser criados y desarrollarse en una familia sustituta, de conformidad con la Ley.

**Artículo 29.** Derechos de los Niños y Adolescentes con Necesidades Especiales. Todos los niños y adolescentes con necesidades especiales tienen todos los derechos y garantías consagradas y reconocidas por esta Ley, además de los inherentes a su condición específica. El Estado, la familia y la sociedad deben asegurarles el pleno desarrollo de su personalidad hasta el máximo de sus potencialidades, así como el goce de una vida plena y digna El Estado, con la actividad participación de la sociedad, debe asegurarles:

- a) Programas de asistencia integral, rehabilitación e integración;
- b) Programas de atención, orientación y asistencia dirigidos a su familia;
- c) Campañas permanentes de difusión, orientación y promoción social dirigidas a la comunidad sobre su condición específica, para su atención y relaciones con ellos.

**Artículo 30.** Derecho a un Nivel de Vida Adecuado. Todos los niños y adolescentes tienen derecho a un nivel de vida adecuado que asegure su desarrollo integral. Este derecho comprende, entre otros, el disfrute de:

- a) Alimentación nutritiva y balanceada, en calidad y cantidad que satisfaga las normas, de la dietética, la higiene y la salud;
- b) Vestido apropiado al clima y que proteja la salud;
- c) Vivienda digna, segura, higiénica y salubre, con acceso a los servicios públicos esenciales.

**Parágrafo Primero:** Los padres, representantes o responsables tienen la obligación principal de garantizar, dentro de sus posibilidades y medios económicos, el disfrute pleno y efectivo de este derecho. El Estado, a través de políticas públicas, debe asegurar condiciones que permitan a los padres cumplir con esta responsabilidad, inclusive mediante asistencia material y programas de apoyo directo a los niños adolescentes y sus familias.

**Parágrafo Segundo:** Las políticas del Estado dirigidas a crear las condiciones necesarias para lograr el disfrute del derecho a un nivel de vida adecuado, deben atender al contenido y límites del mismo, establecidos expresamente en esta disposición.

**Parágrafo Tercero:** Los niños y adolescentes que se encuentren disfrutando de estos derechos no podrán ser privados de él ilegal o arbitrariamente.

**Artículo 41.** Derecho a la Salud y a Servicios de Salud. Todos los niños y adolescentes tienen derecho a disfrutar del nivel más alto posible de salud física y mental. Asimismo, tienen derecho a servicios de salud, de carácter gratuito y de la más alta calidad, especialmente para la prevención, tratamiento y rehabilitación de las afecciones a su salud.

**Artículo 51.** Protección Contra Sustancias Alcohólicas Estupefacientes y Psicotrópicas. El Estado, con la activa participación de la sociedad, debe garantizar políticas y programas de prevención contra el uso ilícito de sustancias alcohólicas, estupefacientes y Psicotrópicas. Asimismo, debe asegurar programas permanentes de atención especial para la recuperación de los niños y adolescentes dependiente y consumidores de estas sustancias.

**Artículo 53.** Derecho a la Educación. Todos los niños y adolescentes tienen derecho a la educación. Asimismo, tienen derecho a ser inscritos y recibir educación en una escuela, plantel o instituto oficial, de carácter gratuito y cercano a su residencia.

**Parágrafo Primero:** El Estado debe crear y sostener escuelas, planteles e institutos oficiales de educación, de carácter gratuito, que cuenten con los espacios físicos, instalaciones y recursos pedagógicos para brindar una educación integral de la más alta calidad. En consecuencia, debe garantizar un presupuesto suficiente para tal fin.

**Parágrafo Segundo:** La educación impartida en las escuelas, planteles e institutos oficiales será gratuita en todos los ciclos, niveles y modalidades, de conformidad con lo establecido en el ordenamiento jurídico.

**Artículo 63.** Derecho al Descanso, Recreación, Esparcimiento, Deporte y Juego. Todos los niños y adolescentes tienen derecho al descanso, recreación, esparcimiento, deporte y juego.

**Parágrafo Primero:** El ejercicio de los derechos consagrados en esta disposición debe estar dirigido a garantizar el desarrollo integral de los niños y adolescentes y a fortalecer los valores de solidaridad, tolerancia, identidad cultural y conservación del ambiente. El Estado debe garantizar campañas permanentes dirigidas a disuadir la utilización de juguetes y de juegos bélicos o violentos.

**Parágrafo Segundo:** El Estado, con la activa participación de la sociedad, debe garantizar programas de recreación, esparcimiento, y juegos deportivos dirigidos a todos los niños y adolescentes, debiendo asegurar programas dirigidos específicamente a los niños y adolescentes con necesidades especiales.

Estos programas deben satisfacer las diferentes necesidades e intereses de los niños y adolescentes, y fomentar, especialmente, los juguetes y juegos tradicionales vinculados con la cultura nacional, así como otros que sean creativos o pedagógicos.

**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.

**Parágrafo Primero:** El acceso y uso de estos espacios e instalaciones públicas es gratuito para los niños y adolescentes que carezcan de medios económicos. **Parágrafo Segundo:** La planificación urbanística debe asegurar la creación de áreas verdes, recreacionales y deportivas destinadas al uso de los niños, adolescentes y sus familias.

## **Capítulo VI**

### **De los Derechos Culturales y Educativos**

**Artículo 98.** La creación cultural es libre. Esta libertad comprende el derecho a la inversión, producción y divulgación de la obra creativa, científica, tecnológica y humanística, incluyendo la protección legal de los derechos del autor o de la autora sobre sus obras. El Estado reconocerá y protegerá la propiedad intelectual sobre las obras científicas, literarias y artísticas, invenciones, innovaciones, denominaciones, patentes, marcas y lemas de acuerdo con las condiciones y excepciones que establezcan la ley y los tratados internacionales suscritos y ratificados por la República en esta materia.

**Artículo 101.** El Estado garantizará la emisión, recepción y circulación de la información cultural. Los medios de comunicación tienen el deber de coadyuvar a la difusión de los valores de la tradición popular y la obra de los o las artistas, escritores, escritoras, compositores, compositoras, cineastas, científicos, científicas y demás creadores y creadoras culturales del país. Los medios televisivos deberán incorporar subtítulos y traducción a la lengua de señas, para las personas con problemas auditivos. La ley establecerá los términos y modalidades de estas obligaciones.

**Artículo 102.** La educación es un derecho humano y un deber social fundamental, es democrática, gratuita y obligatoria. El Estado la asumirá como función indeclinable y de máximo interés en todos sus niveles y modalidades, y como instrumento del conocimiento científico, humanístico y tecnológico al servicio de la sociedad. La educación es un servicio público y está fundamentada en el respeto a todas las corrientes del pensamiento, con la

finalidad de desarrollar el potencial creativo de cada ser humano y el pleno ejercicio de su personalidad en una sociedad democrática basada en la valoración ética del trabajo y en la participación activa, consciente y solidaria en los procesos de transformación social

consustanciados con los valores de la identidad nacional, y con una visión latinoamericana y universal. El Estado, con la participación de las familias y la sociedad, promoverá el proceso de educación ciudadana de acuerdo con los principios contenidos de esta Constitución y en la ley.

**Artículo 103.** Toda persona tiene derecho a una educación integral, de calidad, permanente, en igualdad de condiciones y oportunidades, sin más limitaciones que las derivadas de sus aptitudes, vocación y aspiraciones. La educación es obligatoria en todos sus niveles, desde el maternal hasta el nivel medio diversificado. La impartida en las instituciones del Estado es gratuita hasta el pregrado universitario. A tal fin, el Estado realizará una inversión prioritaria, de conformidad con las recomendaciones de la Organización de las Naciones Unidas. El Estado creará y sostendrá instituciones y servicios suficientemente dotados para asegurar el acceso, permanencia y culminación en el sistema educativo. La ley garantizará igual atención a las personas con necesidades especiales o con discapacidad y a quienes se encuentren privados o privadas de su libertad o carezcan de condiciones básicas para su incorporación y

permanencia en el sistema educativo. Las contribuciones de los particulares a proyectos y programas educativos públicos a nivel medio y universitario serán reconocidas como desgravámenes al impuesto sobre la renta según la ley respectiva.

**Artículo 104.** La educación estará a cargo de personas de reconocida moralidad y de comprobada idoneidad académica. El Estado estimulará su actualización permanente y les garantizará la estabilidad en el ejercicio de la carrera docente, bien sea pública o privada, atendiendo a esta Constitución y a la ley, en un régimen de trabajo y nivel de vida acorde con su elevada misión. El ingreso, promoción y permanencia en el sistema educativo, serán establecidos por ley y responderá a criterios de evaluación de méritos, sin injerencia partidista o de otra naturaleza no académica.

### **Ley Orgánica para la Protección del Niño y del Adolescente (LOPNA)**

Publicada en la Gaceta Oficial N° 5. 266 extraordinarios de fecha 2 de octubre del año 1998.

## **Disposiciones Directivas**

**Artículo 3°.** Principio de Igualdad y no Discriminación. Las disposiciones de esta Ley se aplican por igual a todos los niños y adolescentes, sin discriminación alguna fundada en motivos de raza, color, sexo, edad, idioma, pensamiento, conciencia, religión, creencias, cultura, opinión política o de otra índole, posición económica, origen social, ético o nacional, discapacidad, enfermedad, nacimiento o cualquier otra condición del niño o adolescente, de sus padres, representantes o responsables, o de sus familiares.

**Ley Orgánica de Educación**, Gaceta N° 5.929, agosto 2009, menciona que es competencia de Estado docente garantizar los servicios de orientación, salud integral, deporte, recreación, cultura y de bienestar a las estudiantes y a los estudiantes que participen en el proceso educativo con corresponsabilidad con los órganos correspondientes. La referida ley establece: “La obligatoria inclusión en todo Sistema Educativo de la actividad física, artes, deportes, cultura, ambiente, comunicación, salud y recreación”.

## **Capítulo IX**

### **De los Derechos Ambientales**

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

**Artículo 129.** Todas las actividades susceptibles de generar daños a los ecosistemas deben ser previamente acompañadas de estudios de impacto ambiental y socio cultural. El Estado impedirá la entrada al país de desechos tóxicos y peligrosos, así como la fabricación y uso de armas nucleares, químicas y biológicas. Una ley especial regulará el uso, manejo, transporte y almacenamiento de las sustancias tóxicas y peligrosas. En los contratos que la República celebre con personas naturales o jurídicas,

nacionales o extranjeras, o en los permisos que se otorguen, que involucren los recursos naturales, se considerará incluida aun cuando no estuviera expresa, la obligación de conservar

el equilibrio ecológico, de permitir el acceso a la tecnología y la transferencia de la misma en condiciones mutuamente convenidas y de restablecer el ambiente a su estado natural si éste resultara alterado, en los términos que fije la ley.

#### **Capítulo IV**

#### **Del Poder Público Municipal**

#### **Artículo 178.**

Son de la competencia del Municipio el gobierno y administración de sus intereses y la gestión de las materias que le asigne esta Constitución y las leyes nacionales, en cuanto concierne a la vida local, en especial la ordenación y promoción del desarrollo económico y social, de las condiciones de vida de la comunidad, en las siguientes áreas:

1. Ordenación territorial y urbanística; patrimonio histórico; vivienda de interés social; turismo local; parques y jardines, plazas, balnearios y otros sitios de recreación; arquitectura civil, nomenclatura y ornato público.

2. Vialidad urbana; circulación y ordenación del tránsito de vehículos y personas en las vías municipales; servicios de transporte público urbano de pasajeros y pasajeras.

3. Espectáculos públicos y publicidad comercial, en cuanto concierne a los intereses y fines específicos municipales.

4. -Protección del ambiente y cooperación con el saneamiento ambiental; aseo urbano y domiciliario, comprendidos los servicios de limpieza, de recolección y tratamiento de residuos y protección civil.

5. -Salubridad y atención primaria en salud, servicios de protección a la primera y segunda infancia, a la adolescencia y a la tercera edad; educación preescolar, servicios de integración familiar del discapacitado al desarrollo comunitario, actividades e instalaciones culturales y deportivas. Servicios de prevención y protección, vigilancia y control de los bienes y las actividades relativas a las materias de la competencia municipal.

6. -Servicio de agua potable, electricidad y gas doméstico, alcantarillado, canalización y disposición de aguas servidas; cementerios y servicios funerarios.

7. -Justicia de paz, prevención y protección vecinal y servicios de policía municipal, conforme a la legislación nacional aplicable.

8. -Las demás que le atribuya la Constitución y la ley.

9. Las actuaciones que corresponden al Municipio en la materia de su competencia no menoscaban las competencias nacionales o estatales que se definan en la ley conforme a la Constitución.

La **Ley Orgánica de Ordenación Urbanística**, Gaceta Oficial N°33.868, Caracas, 16 de diciembre de 1987

#### **Capítulo IV**

##### **De los Planes Especiales**

**Artículo 54.-** El Ministerio del Desarrollo Urbano y los Consejos Municipales respectivamente, determinarán mediante la normativa aplicable y referida a los planes para los cuales tienen competencia atribuida, las distintas calificaciones del suelo urbano, y las condiciones y características de los procesos de urbanización, parcelamiento y reparcelamiento, con especial referencia a los asentamientos no controlados. En este último caso, las determinaciones que se establezcan deberán precisar las condiciones de dichos asentamientos a los fines de señalar las características de desarrollo aplicables, y las etapas y modalidades del proceso de erradicación, si tal fuera el caso.

**Parágrafo Único:** Las ocupaciones del territorio fuera de las áreas urbanas con densidades superiores a cinco (5) habitantes por hectárea, serán objeto de regulación urbanística de conformidad con las normas que establezca el Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables y el Reglamento de la presente Ley.

La **Ley Orgánica del Ambiente**, Gaceta oficial No. 5.833 Extraordinario Caracas, viernes 22 de diciembre de 2006

#### **Capítulo III**

##### **De los Mecanismos de Elaboración, Ejecución y Revisión de los Planes**

**Artículo 30** El Plan Nacional del Ambiente es un instrumento a largo plazo que pauta la política ambiental nacional a escala regional, estatal, municipal y local, y contendrá las siguientes directrices: Criterios prospectivos y principios de sustentabilidad que orienten los

procesos de urbanización, industrialización, ampliación de la frontera agrícola y ocupación del territorio en materia ambiental.

### **Capítulo III**

#### **De los demás Elementos del Ambiente**

**Artículo 57** Para la conservación de la calidad del agua se tomarán en consideración los siguientes aspectos:

El seguimiento continuo de los usos de la tierra y sus impactos sobre las principales cuencas hidrográficas, que abastecen de agua a las poblaciones humanas y los sistemas de riego de las áreas agrícolas.

#### **El Plan de Desarrollo Urbano Local (PDUL) de la Parroquia Miguel Peña**

##### **Sección I**

##### **Zona Educacional (E)**

**Artículo 79: descripción de la zona:** zona dedicada al uso de edificaciones educacionales de nivel preescolar, básico, diversificado, técnico y superior tanto público como privado.

**Artículo 80: usos permitidos:** se permite la construcción o reconstrucción de edificaciones destinadas a prestar servicios educacionales, según las siguientes clasificaciones:

**1. Equipamientos primarios:** planteles que imparten educación preescolar primera y segunda etapa, definidas a continuación.

**I. Etapa de educación inicial:** preescolar.

**II. Primera etapa de educación básica:** de primero (1ro) a tercer (3er) grado.

**III. Segunda etapa de educación básica:** de cuarto (4to) a sexto (6to) grado.

**2. Equipamiento intermedio:** planteles educativos que imparten tercera etapa de educación básica (séptimo a noveno grado) y diversificada (cuarto a quinto año de bachillerato).

**3. Equipamiento General:** planteles que imparten al menos educación técnica superior y universitaria.

**Artículo 81: usos adicionales:** biblioteca, salas de exposiciones, auditorio, comedores escolares, campos deportivos, parques infantiles, guarderías y maternales, sedes de asociaciones sociales, capillas y consultorios médicos.

**Parágrafo único:** los usos adicionales están sujetos al informe favorable del órgano planificador del municipio.

**Parágrafo primero:** se permite un margen de tolerancia de 5% en los porcentajes de ubicación y 10% en los porcentajes de construcción.

**Parágrafo segundo:** las parcelas destinadas a preescolar en los urbanismos originales se permitirá la construcción una unidad de vivienda para residencia de personal ubicada en planta alta.

**Parágrafo tercero:** cuando el uso educacional este mezclado con zonas residenciales o comerciales, además de cumplir con la normativa vigente aplicable al tipo de edificación escolar, las variables urbanas fundamentales en cuanto a superficie de ubicación y construcción, retiros y altura máxima permitida, serán las mismas de la zona con la cual este mezclado.

**Parágrafo cuarto:** aquellas parcelas señaladas en el plano de zonificación con los usos de equipamiento educacional tomaran el uso residencial donde esté ubicado con las condiciones establecidas en el cuadro correspondiente, una vez sea retirado el uso educacional indicado, lo cual no Implica que el uso original no sea eliminado.

**Parágrafo quinto:** tanto los organismos públicos como privados deberán someter a la aprobación de las autoridades municipales competentes de la alcaldía del municipio valencia, los proyectos y programas recreativos a edificaciones y en cualquiera de los casos, las edificaciones educaciones, deberán cumplir con las normas nacionales que rigen la materia.

**Parágrafo sexto:** en el plano de zonificación, las zonas educacionales localizadas en las áreas desarrolladas estarán indicadas con los símbolos correspondientes. En las áreas de nuevos desarrollos, las proporciones de servicios educacionales estarán señaladas por el símbolo correspondiente, que indica la necesidad del servicio y no la localización exacta; la cual se determinará de acuerdo con el proyecto de conjunto del área residencial donde esté ubicado.

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

Autodidacta: es aquel que se instruye y realiza el aprendizaje de nuevos conocimientos a través de sus propios medios, es decir, no busca la instrucción, la enseñanza a partir de los medios formales como ser la escuela, los maestros, sino que decíamos aprende los nuevos conocimientos leyendo libros sobre diversas materias.

Educación Formal: hace referencia a los ámbitos de las escuelas, institutos, universidades, módulos donde se reconoce la participación por medio de certificados de estudios.

Educación Informal: es aquella que fundamentalmente se recibe en los ámbitos sociales, pues es la educación que se adquiere progresivamente a lo largo de toda la vida, se da sin ninguna intención educativa

Educación No Formal: se refiere a los cursos, academias, e instituciones, que no se rigen por un particular currículo de estudios, estos tienen la intención de educar pero no se reconoce por medio de certificados.

Educación Secundaria: En la mayoría de los sistemas educativos contemporáneos del mundo, la educación secundaria comprende la adolescencia. Se caracteriza por la transición de la educación primaria obligatoria y general para los menores, a la educación terciaria opcional, "postsecundaria" o "superior". Dependiendo del sistema, la institución donde se imparte es llamada instituto, gimnasio, liceo, escuela intermedia, o universidad o escuela vocacionales. El significado exacto de cualquiera de estos términos varía de un sistema a otro. La frontera exacta entre la educación primaria y secundaria también varía de un país a otro e incluso dentro de ellos, pero es generalmente alrededor del séptimo al décimo año de escolaridad. La educación secundaria ocurre principalmente durante la adolescencia. El propósito de la educación secundaria puede ser dar conocimiento común, prepararse para la educación superior, o entrenar directamente en una profesión.

### **CAPÍTULO III**

#### **MARCO METODOLOGICO**

El capítulo comprende los métodos que se utilizaron para la recolección de datos e información del presente proyecto con el objetivo de sustentar con basamento las variables que determinaron las condicionantes de la investigación, como por ejemplo: Tipo de investigación, modalidad de proyecto, diseño y fases de la investigación, población y muestra y técnica e instrumentos de recolección de datos.

Sabino. (2000) expone que es el conjunto de acciones destinadas a describir y analizar el fondo del problema planteado, a través de procedimientos específicos que incluye las técnicas de observación y recolección de datos, determinando el "como" se realizará el estudio, esta tarea consistirá en hacer operativa los conceptos y elementos del problema que estudiamos. (p.<http://tesisdeonvestig.blogspot.com/2011/06/marco-metodologico-definicion-html>).

De acuerdo con lo expuesto por el autor, se desarrollaron diversas técnicas e instrumentos, que fueron necesarios para sustentar la investigación, con el fin de cumplir el objetivo planteado en la investigación y así se logró la indagación precisa y eficaz que requiere el proyecto.

Según Balestrini. (2002) los proyectos factibles son aquellos que proponen una formulación de modelos, sistemas entre otros, que dan soluciones a una realidad o problemática real planteada, la cual fue sometida con anterioridad a estudios de las necesidades a satisfacer. (p.<http://virtual.urbe.edu/tesispub/093381/cap03.pdf>).

Por lo tanto, analizando lo anteriormente señalado por Balestrini (2002), se puede decir que esta investigación se llevó a cabo bajo la modalidad de Proyecto Factible, que como su nombre lo indica, es la elaboración inmediata de una propuesta viable, con el fin de atender ciertas necesidades puntuales de la Parroquia Miguel Peña a partir del diagnóstico previo, el

cual se realizó luego de analizar meticulosamente los resultados arrojados de todas las investigaciones, técnicas e instrumentos utilizados y estudiados en este capítulo, que sirvieron para concluir una solución y alivio a los diferentes problemas que presenta la zona a tratar.

### **3.1 Tipo de Investigación**

Para lo antes expuesto según El Manual de Tesis de Grado y Especialización y Maestría y Tesis Doctorales de la Universidad Pedagógica Libertador (2003), el proyecto factible debe estar sustentado bajo una investigación llamada documental y una investigación llamada de campo siendo el caso de este proyecto uno que abarque en su totalidad ambas modalidades.

Para los efectos de esta investigación y según Arias (2006), una investigación documental es un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e investigación de los datos secundarios, es decir los datos obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales. (p. <http://virtual.urbe.edu/tesispub/0093381/cap03.pdf>).

El presente proyecto de investigación considerando las variables de Arias (2006), se llevó a cabo por una parte, como una investigación documental, ya que presenta un carácter teórico y formal basándose en el análisis de datos e información obtenida a través de la indagación y registros de diversos investigadores.

Así mismo, tomando en cuenta la modalidad de campo que Chávez (2007), define este tipo de estudio como aquellos que se orienten a recolectar información relacionada con el estado real de las personas, objetos, escenarios o fenómenos, tal como se presentan en el momento de su recolección. (p. <http://virtual.urbe.edu/tesispub/0093381/cap03.pdf>).

Con esto podemos concluir que la modalidad de Proyecto Factible se sustenta bajo una investigación de los dos tipos antes señalados, como los son la investigación documental y de campo, ya que debe ser viable y estar orientado a la búsqueda de soluciones de la diversa

problemática en la Parroquia Miguel Peña, Municipio Valencia, Estado Carabobo, para brindar respuestas a las necesidades sociales y urbanas.

Según Franklin, (1997) Se entiende por Investigación Documental, el estudio de los problemas con el propósito de ampliar y profundizar el conocimiento de su naturaleza, con apoyo, principalmente, en trabajos previos, información y datos divulgados por medios impresos audiovisuales o electrónicos. La originalidad del estudio se refleja en el enfoque, criterios, conceptualizaciones, reflexiones, conclusiones, recomendaciones y, en general, en el pensamiento del autor. (p. <http://tesisdeinvestig.blogspot.com>).

La investigación es documental ya que se utilizaron referencias bibliográficas de tipo física y electrónica, las cuales ayudaron a sostener el proyecto y dieron lugar a la respuesta de la problemática que afecta la zona y permitiendo una mejor interpretación de los componentes metodológicos del proyecto.

La investigación de campo según Sabino (1998) “La investigación de campo permite verificar las verdades condiciones en que se han conseguido los datos, haciendo posible su revisión o modificación en el caso de que surjan dudas con respecto a su calidad”. En el caso específico de esta investigación los datos se obtuvieron a través de la información suministrada por los habitantes del Municipio.

Es una investigación de campo, ya que se llevó a cabo la encuesta de 10 preguntas divididas en cinco preguntas, primero sobre la zona a tratar en este caso correspondiente al Municipio y luego cinco preguntas sobre el proyecto en cuestión, con un cuestionario donde se aprecia la realidad del análisis de las problemáticas presentes en la zona de estudio, justificando el objetivo de la propuesta planteada con la información recopilada.

### **3.2 Población y Muestra**

#### **Población**

Palella y Martins (2006), La población de una investigación es el conjunto de las unidades que se desea obtener información y sobre las que se van a generar conclusiones. La población puede ser definida como el conjunto finito o infinito de

elementos, personas o cosas pertinentes a una investigación y que generalmente suele ser inaccesible. (p.115)

Como población en el caso de la entrevista se tomó en cuenta al padre Moisés Pérez que es la persona que impulsadora de este proyecto, el cual se diseñó para una población en base a un tiempo estipulado de 25 años teniendo en cuenta el crecimiento poblacional del sector El Paito, en la ciudad de Valencia en el Estado Carabobo. Para el desarrollo de este proyecto se consideró una población aproximada de 1000 habitantes, en el sector “El Paito” vía el Paito del Municipio Miguel Peña, Estado Carabobo.

### **Muestra**

Bernal (2006) señala que “la parte de la población que se selecciona, de la cual se obtiene la información para el desarrollo del estudio y para la cual se efectuará la medición y la observación de las variables del objeto de estudio” (p.165), esto quiere decir que cuando por alguna razón no es posible tomar la totalidad de la población para la realización del estudio, es entonces necesario disminuir la cantidad y se procede a tomar un subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible, es decir, una muestra.

Tomando en cuenta que la población objeto de estudio de la presente investigación es finita, pero su número es mayor a cien elementos y considerando que el tiempo disponible para el estudio es limitado, se decide trabajar con una técnica estadística que permite determinar una muestra confiable e inferir el comportamiento de la población objetivo, con la mayor precisión posible.

### **3.3 Técnica e Instrumentos de Recolección de Datos**

De acuerdo a Hurtado (2008), “las técnicas tienen que ver con los procedimientos utilizados para la recolección de datos, es decir, el cómo estas, pueden ser de revisión documental.” (p. 153). En el mismo orden de ideas, la selección de las técnicas e instrumentos de recolección de datos implicó determinar los medios por los cuales el investigador obtuvo la información pertinente para alcanzar los objetivos del trabajo investigativo, por esto a


continuación se presentan los distintos tipos de técnicas que fueron utilizados ya que gracias a ellos se logró alcanzar los objetivos de este trabajo.

### Lista de Cotejo

El instrumento de Recolección de datos que se utilizo es la lista de cotejo, la cual para Balestrini (1998) “es una herramienta que se puede utilizar para observar sistemáticamente un proceso a través de una lista de preguntas cerradas”. (p.138), esto quiere decir que, dicha lista se utilizó para plasmar de manera física lo observado en el área de estudio, donde se tomó en cuenta las determinantes necesarias para comenzar el proceso de diseño y que el proyecto sea factible y adecuado para la zona donde se implanto. (Ver Cuadro 1).

### Cuadro 1

#### Modelo de la lista de cotejo

	<p>Universidad José Antonio Páez Facultad de Ingeniería – Escuela de Arquitectura Lista de Cotejo</p>
---	---

Variable	Si	No	OBSERVACIONES
Ubicación	X		El terreno está ubicado en el municipio Valencia del estado Carabobo, específicamente en la vía El Paito en la parroquia urbana Miguel Peña
Clima	X		La temperatura media anual es de 24°C. Su máximo promedio de 33,6 °C, su mínima es de 17,9 °C y tiene una temperatura de 23,3 °C en la sombra. En cuanto a los tiempos de lluvia y sequia cumplen las funciones de las estaciones de invierno y verano a nivel local
Topografía	X		La diferencia de cota en la topografía es menor al 1%, sin embargo, encontramos una diferencia pronunciada entre el nivel de la vía El Paíto y el terreno

Hidrografía	X		En el terreno existe un caño que descarga al río Cabriales.
Arborización	X		Existe una cantidad considerable de árboles y vegetación de altura media
Patrimonios		X	No posee ningún patrimonio histórico
Actividad Urbana	X		En la actividad de la zona se puede observar que predomina la agropecuaria
Accesibilidad vehicular	X		Carretera con propuesta de ampliación por parte de la gobernación del estado Carabobo, al igual que una calle de tierra en un lateral del terreno
Usos del suelo	X		El terreno está ubicado en el lote de nuevos desarrollos según la alcaldía de Valencia
Transporte	X		El transporte en esta zona es muy deficiente, se observan escasas camionetas informales
Vecinos	X		En las zonas aledañas al terreno se encuentra la Comunidad Juan German Roscio y el Barrio José Leonardo Chirinos
Servicios		X	El terreno carece de servicios como Luz, Agua, Teléfono entre otros
Drenajes		X	Solo se observa una canal que va hacia el Cabriales


### Encuesta

Según Arias (2006) define la encuesta como “una técnica que pretende obtener información que suministra un grupo o muestra de sujetos acerca de sí mismos, o en relación con un tema en particular” (p. 72). Esto significa, que la finalidad de la encuesta fue extraer

información necesitada de las personas que fueron encuestadas sobre temas que soporten el proceso investigativo. Fue aplicada para recolectar los datos necesarios para el proceso investigativo, de tipo oral, la cual se realizó a algunas personas de la localidad, a fin de conocer su opinión al respecto de temas de distintas índoles relacionadas al proyecto.

## Cuadro 2

### Modelo de la Encuesta

	Universidad José Antonio Páez	
	Facultad de Ingeniería – Escuela de Arquitectura	
	Lista de Cotejo	

1. Evalúe el funcionamiento de los siguientes equipamientos, seleccione del 1 al 3 según su criterio la existencia de los mismos:

• Trabajo	1	2	3
• Educacional			
• Cultural			
• Salud			
• Deportivo			

1 (No Hay)

2 (Poco)

3 (Suficiente)

2. ¿Considera usted que la falta de servicios es uno de los problemas principales de la zona?

SI (Afirmativo) \_\_\_\_\_ NO (Negativo) \_\_\_\_\_ No Poseo Información \_\_\_\_\_

3. ¿Usted estaría de acuerdo con la realización de un complejo multidisciplinario, el cual brinde a los muchachos los beneficios culturales, económicos, educativos y de salud, dándoles una oportunidad de mejorar su calidad de vida?

SI (Afirmativo) \_\_\_\_\_ NO (Negativo) \_\_\_\_\_ No Poseo Información \_\_\_\_\_

4. ¿Las personas de la zona consideran que la ciudad de los muchachos cubre las necesidades que puedan tener en la zona?

SI (Afirmativo) \_\_\_\_\_ NO (Negativo) \_\_\_\_\_ No Poseo Información \_\_\_\_\_

5. ¿Considera usted que las comunidades cercanas a esta zona reaccionaran de manera positiva hacia el complejo de la “¿Ciudad de los Muchachos, Madre Teresa Calcuta”?  
SI (Afirmativo) \_\_\_\_\_ NO (Negativo) \_\_\_\_\_ No Poseo Información \_\_\_\_\_
6. ¿Considera usted que hace falta una escuela secundaria en el sector?  
SI (Afirmativo) \_\_\_\_\_ NO (Negativo) \_\_\_\_\_ No Poseo Información \_\_\_\_\_
7. ¿Considera usted que la construcción de la escuela secundaria beneficiara a la población del sector y de sus alrededores?  
SI (Afirmativo) \_\_\_\_\_ NO (Negativo) \_\_\_\_\_ No Poseo Información \_\_\_\_\_
8. ¿Considera usted que en su comunidad hay niños y adolescentes que no tienen a la educación gratuita?  
SI (Afirmativo) \_\_\_\_\_ NO (Negativo) \_\_\_\_\_ No Poseo Información \_\_\_\_\_
9. ¿Considera usted que la construcción de una escuela secundaria ayudara a disminuir el índice delictivo en su comunidad?  
SI (Afirmativo) \_\_\_\_\_ NO (Negativo) \_\_\_\_\_ No Poseo Información \_\_\_\_\_
10. ¿Cree usted que la educación es un factor importante para el buen desarrollo de la sociedad?  
SI (Afirmativo) \_\_\_\_\_ NO (Negativo) \_\_\_\_\_ No Poseo Información \_\_\_\_\_

### **3.4 Técnicas de Análisis de Datos.**

Posteriormente de aplicar los instrumentos de investigación como lo es la encuesta por medio del cuestionario, se procedió a ordenar, agrupar y vaciar los resultados en gráficos estratégicos, para luego ser analizados porcentualmente, es decir de manera cuantitativa y cualitativa. Teniendo como basamento los objetivos planteados en el estudio, se consideraron para la interpretación aquellos porcentajes más relevantes.

#### **Gráficos de Resultados**

Según Wong (1992) el gráfico de resultados debe “transportar un mensaje prefijado además de dar la mejor expresión visual de la esencia de algo” (p.9). Los signos que

funcionan como punto de partida y, por lo tanto, como origen del trabajo de no son visuales sino logísticos. A esto se refiere Wong cuando menciona que “transporta un mensaje prefijado”, prefijado lingüísticamente ya sea de manera oral o escrita. El diseño de un gráfico tendría entonces su razón de ser y su fundamento en las interpretaciones que realiza el investigador con los mensajes dados por el usuario entrevistado en este caso.

A partir de la distribución de las preguntas con sus respectivos resultados, se presentan los datos obtenidos por medio de gráficas. La información puede describirse por medio de gráficos a fin de facilitar la lectura e interpretación de las variables medidas. Las gráficas pueden ser tipo histograma, circular o de pastel, polígono de frecuencias, grafica de series de tiempo, etc.

Según, Arias (2006), reseña que el gráfico circular o de pastel es aquel “que se emplea generalmente para representar distribuciones de razones; su nombre se deriva de la semejanza de sus porciones a trozos de pastel”. (p.99). Para esta investigación se emplearon gráficos de frecuencia circulares los cuales nos permiten reflejar de una manera más precisa los resultados obtenidos mediante el cuestionario realizado. (Ver Anexo B)

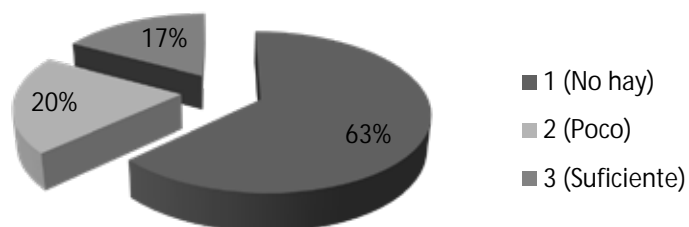
Los datos que se recolectan se sometieron a la clasificación y codificación para de esa manera mantener la actual interpretación de los hechos recogidos.

1. Evalué el funcionamiento de los siguientes equipamientos, seleccione del 1 al 3 según su criterio la existencia de los mismos:

**Trabajo:**

1 (No hay)	2 (Poco)	3 (Suficiente)
%63	%20	%17

**Representación porcentual ítem N° 1. Fuente: Pérez y otros (2018)**

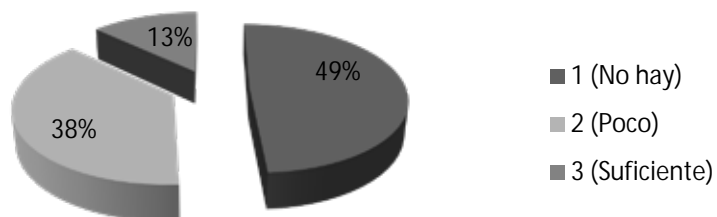


**Análisis:** el 63% de las personas encuestadas, consideran que no existe una fuente de trabajo en la zona, mientras que un 20% considera que hay muy poco y un 17% que son suficientes.

**Educación**

1 (No hay)	2 (Poco)	3 (Suficiente)
%49	%38	%13

**Representación porcentual ítem N° 2. Fuente: Pérez y otros (2018)**

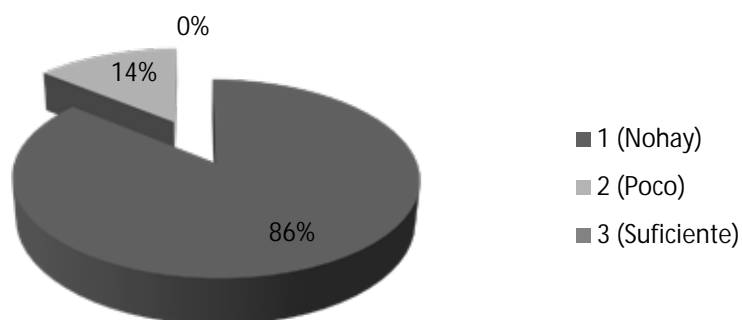


**Análisis:** según el 49% de las personas encuestadas, no existe centros educacionales de distintos niveles en la zona, mientras que un 38% considera que hay poco, y un 13% que si existen.

## Cultural

1 (No hay)	2 (Poco)	3 (Suficiente)
%86	%14	%0

### Representación porcentual ítem N° 3. Fuente: Pérez y otros (2018)

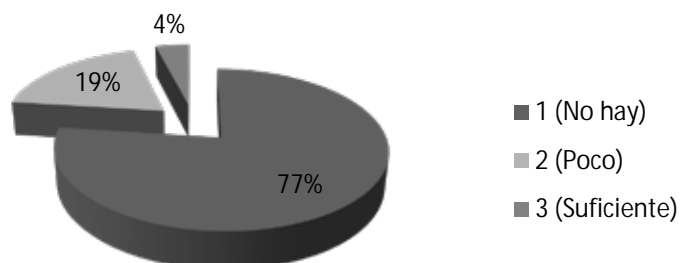


**Análisis:** según el 86% de las personas encuestadas respondió que no existe centros culturales y de recreación en la zona, mientras que un 14% considera que existen muy pocos en la zona y un 0% de que no es suficiente.

## Salud

1 (No hay)	2 (Poco)	3 (Suficiente)
%77	%19	%4

**Representación porcentual ítem N° 4. Fuente: Pérez y otros (2018)**

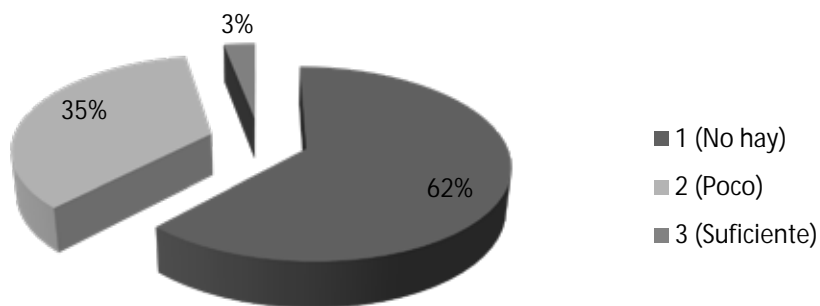


**Análisis:** el 77% de las personas encuestadas considera que no existen centros de salud en la zona, mientras que un 19% de las personas considera que hay muy pocos y 4% de es suficiente.

**Deportivo**

1 (No hay)	2 (Poco)	3 (Suficiente)
%62	%35	%3

**Representación porcentual ítem N° 5. Fuente: Pérez y otros (2018)**

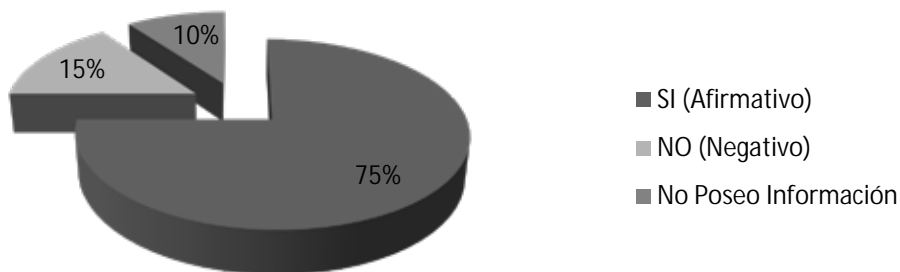


**Análisis:** el 62% de las personas encuestada considera que no existen áreas deportivas suficientes para la zona, mientras que un 35% de las personas piensa que hay muy pocos, y 3% consideran que hay suficientes.

2. ¿Considera usted que la falta de servicios es uno de los problemas principales de la zona?

SI (Afirmativo)	NO (Negativo)	No Poseo Información
75%	15%	10%

**Representación porcentual ítem N° 6. Fuente: Pérez y otros (2018)**

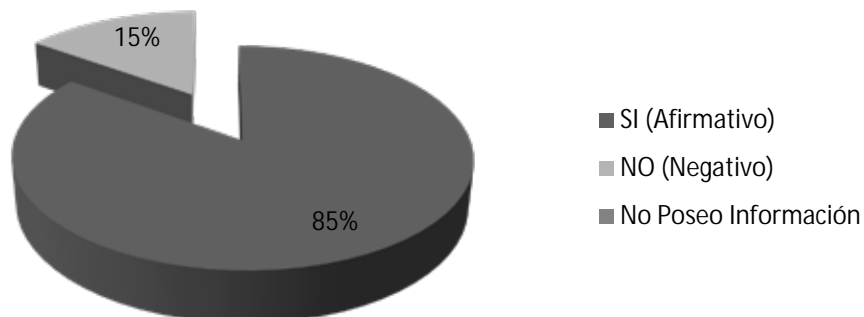


**Análisis:** como se puede constatar en el diagrama, 75% de los encuestados afirman que esto es uno de los problemas principales de la zona, el 15% respondieron de manera negativa, por otra parte el 10% respondió que no tenían información del tema.

3. ¿Usted estaría de acuerdo con la realización de un complejo multidisciplinario, el cual brinde a los muchachos los beneficios culturales, económicos, educativos y de salud, dándoles una oportunidad de mejorar su calidad de vida?

SI (Afirmativo)	NO (Negativo)	No Poseo Información
85%	15%	0%

**Representación porcentual ítem N° 7. Fuente: Pérez y otros (2018)**

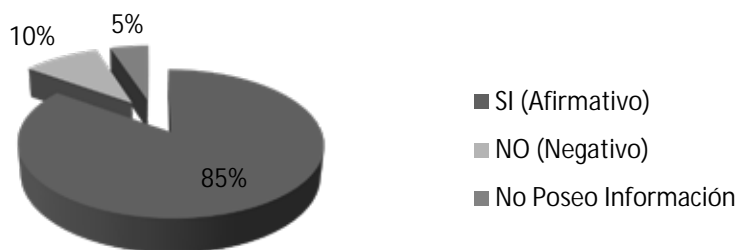


**Análisis:** como se puede apreciar en la tabla anterior, 85% afirmo que apoyan la realización del complejo multidisciplinario, en cuanto al 15% respondió de forma negativa.

4. ¿Las personas de la zona consideran que la ciudad de los muchachos cubre las necesidades que puedan tener en la zona?

SI (Afirmativo)	NO (Negativo)	No Poseo Información
85%	10%	5%

**Representación porcentual ítem N° 8. Fuente: Pérez y otros (2018)**

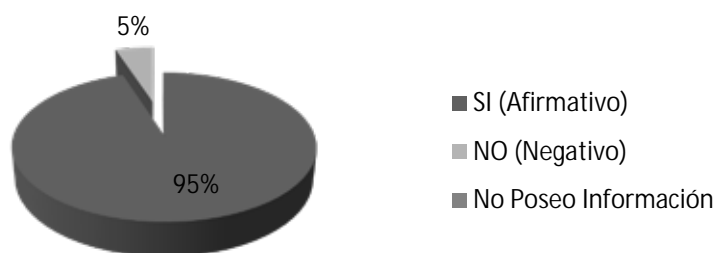


**Análisis:** el 85% de la población respondió de forma positiva, confirmando que la ciudad de los muchachos satisface las necesidades de la zona, por otra parte el 10% respondió con un no, el 5% dijo que no poseen información.

5. ¿Considera usted que las comunidades cercanas a esta zona reaccionaran de manera positiva hacia el complejo de la “Ciudad de los Muchachos, Madre Teresa Calcuta”?

SI (Afirmativo)	NO (Negativo)	No Poseo Información
95%	5%	0%

**Representación porcentual ítem N° 9. Fuente: Pérez y otros (2018)**

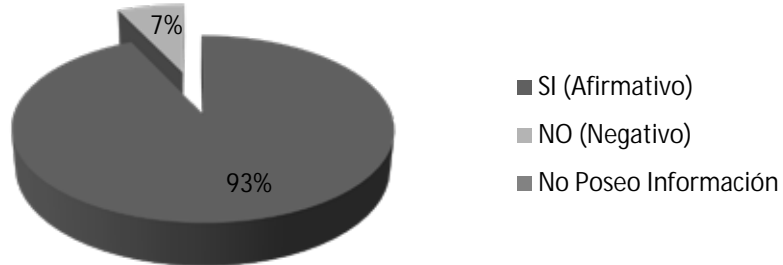


**Análisis:** El 95% de la población encuestada comenta estar de acuerdo con la realización de la “Ciudad de los Muchachos, Madre Teresa Calcuta”, ya que los beneficiara, en cambio un 5% respondió de forma negativo a esta pregunta.

11. ¿Considera usted que hace falta una escuela secundaria en el sector?

SI (Afirmativo)	NO (Negativo)	No Poseo Información
93%	7%	0%

**Representación porcentual ítem N° 10. Fuente: Pérez y otros (2018)**

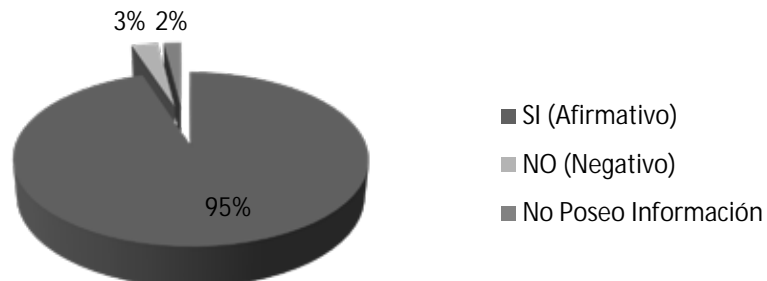


**Análisis:** El 93% de las personas encuestadas considera que si es necesario un escuela secundaria en la zona, y tan solo un 7% considera que no.

12. ¿Considera usted que la construcción de la escuela secundaria beneficiara a la población del sector y de sus alrededores?

SI (Afirmativo)	NO (Negativo)	No Poseo Información
95%	3%	2%

**Representación porcentual ítem N° 11. Fuente: Pérez y otros (2018)**

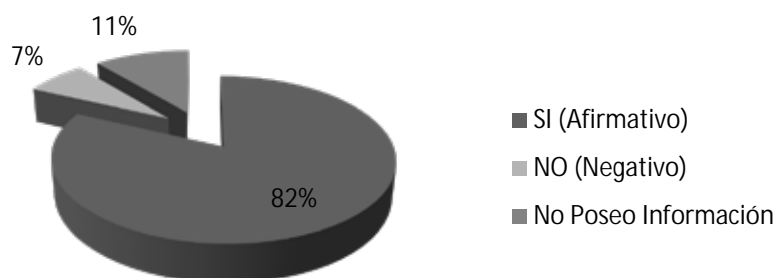


**Análisis:** el 95% de las personas encuestadas considera que sería de gran beneficio la construcción de una escuela secundaria en la zona, solo un 3% de las personas consideran que no, y un 2% no posee información.

13. ¿Considera usted que en su comunidad hay niños y adolescentes que no tienen a la educación gratuita?

SI (Afirmativo)	NO (Negativo)	No Poseo Información
82%	7%	11%

**Representación porcentual ítem N° 12. Fuente: Pérez y otros (2018)**

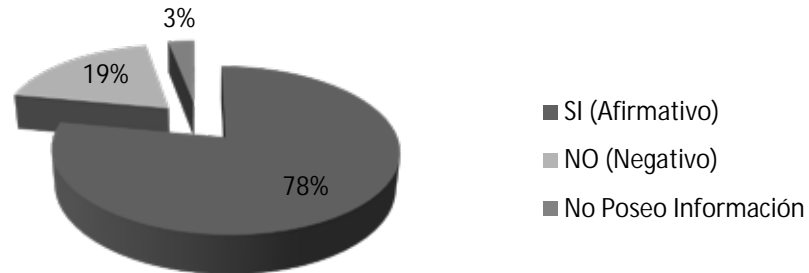


**Análisis:** según lo encuestado, el 82% de las personas consideran que en la comunidad existen niños y adolescentes que no poseen educación gratuita, el 7% considera que no, y un 11% no posee información al respecto.

14. ¿Considera usted que la construcción de una escuela secundaria ayudara a disminuir el índice delictivo en su comunidad?

SI (Afirmativo)	NO (Negativo)	No Poseo Información
78%	19%	3%

**Representación porcentual ítem N° 13. Fuente: Pérez y otros (2018)**

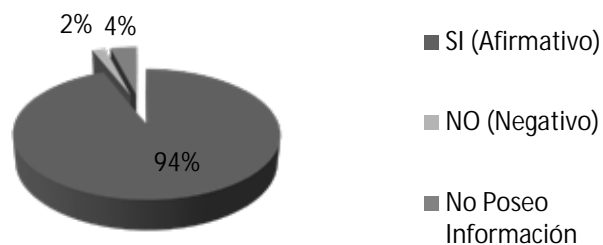


**Análisis:** el 78% de las personas encuestadas respondieron de manera positiva, las cuales consideran que la construcción de una escuela secundaria ayudaría a disminuir el índice delictivo en la zona, sin embargo un 19% de las personas respondieron de manera negativa al respecto, y tan solo un 3% de las personas no posee información al respecto.

15. ¿Cree usted que la educación es un factor importante para el buen desarrollo de la sociedad?

SI (Afirmativo)	NO (Negativo)	No Poseo Información
94%	2%	4%

**Representación porcentual ítem N° 14. Fuente: Pérez y otros (2018)**



**Análisis:** el 94% de las personas encuestadas considera que la educación es un factor importante para el buen desarrollo de la sociedad, tan solo el 2% considera lo contrario, y un 4% no posee información al respecto.

## **Análisis de Resultados**

Según Hurtado (2010), “Son las técnicas de análisis que se ocupan de relacionar, interpretar y buscar significado a la información expresada en códigos verbales e icónicos” (p.105). En este sentido, tomando en cuenta los análisis obtenidos, se tiene que, en la Parroquia Miguel Peña, Municipio Valencia, específicamente en el sector El Paito, carece de los equipamientos básicos, a nivel cultural, deportivo, asistencial, y educacional, el cual son necesarios para las personas que hay habitan, en especial un área educacional, cercana y que cumpla con los requerimientos básicos, el cual traería un beneficio al sector.

### **3.5 Fases de la Investigación**

Las fases de la investigación son un enfoque por fases de análisis y diseño que sostiene que los sistemas son desarrollados de mejor manera mediante el uso de un ciclo específico de actividades del analista y del usuario. Cada fase se explica por separado, pero nunca se realizan como pasos aislados, más bien es posible que algunas actividades se realicen de manera simultánea, y algunas de ellas podrían repetirse. (Kendall y Kendall, 1997).

El proyecto Factible se llevó a cabo a lo largo de diferentes etapas para el correcto y efectivo desarrollo del mismo. Cada etapa lleva una programación de actividades distintas, desde un inicio, pasando por un desarrollo y llegando así a un fin. Dentro de las fases se encuentran, la identificación del problema, oportunidades y objetivos, determinación de requerimientos, análisis de necesidades, diseño del sistema, implementación y evaluación, la propuesta urbana desarrollada en equipo y la propuesta individual; siendo este último el tema principal de este trabajo de investigación.

#### **Fase I: Investigar la Situación**

A través de esta fase se observaron y estudiaron las condiciones actuales de la zona, con la ayuda de varias visitas periódicas a la sector y zonas adyacentes para ayudar a comprender todas las determinantes como por ejemplo los equipamientos urbanos, la vialidad, los servicios de infraestructura entre otras variables físicas y urbanas, con la

finalidad de determinar la problemática que actualmente afecta a los habitantes de la zona en estudio.

### **Fase II – Diagnosticar la Problemática**

En esta fase del proyecto, se analizaron las leyes, normas y variables urbanas del Municipio, se dio un diagnóstico para encontrar la problemática actual que presenta la zona, y que este trabajo busco solventar.

En esta fase se recogieron todos los datos pertinentes y útiles para el desarrollo del proyecto. Para tales fines se contó con las técnicas de Lista de Cotejo y la encuesta. De la misma manera se comenzó el proceso exhaustivo de investigación y recopilación de información legal, y propiamente de la zona, por medios documentales como libros e internet, llegando a los conocimientos necesarios para la propuesta correcta con las necesidades observadas en el diagnóstico y que logrando resolver la problemática planteada.

### **Fase III – Análisis de los resultados.**

Luego de culminar la fase anterior, toda aquella información recopilada y juntada por los distintos procesos explicados con anterioridad, se continuo con el análisis de dicha información para llegar a una conclusión sobre como aproximar dicha situación y comenzar el proceso de diseño, tanto de la propuesta urbana, en este caso grupal, como individual a nivel de edificación. De manera más específica, se tomaron los resultados arrojados por la encuesta y la lista de cotejo, para considerarlos en cuenta en el proceso de diseño. De la misma manera, aquella información documental recopilada con respecto a la propuesta individual, fue tomada en cuenta, para ser incluida en el diseño de la edificación, en el caso de ser lo más adecuado para el correcto funcionamiento de la misma.

### **Fase IV: Propuesta Urbana**

Para la realización de la propuesta se aplicaron los instrumentos elegidos para la obtención de información, cuyos resultados arrojados fueron analizados para conseguir una resolución más concreta y precisa de los objetivos planteados, concluyendo de esta manera la etapa correspondiente a la investigación.

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

En este orden de ideas se pasó a dar forma a la edificación llevando estrecha relación con la fase anterior correspondiente al programa de área y el concepto generador creando un anteproyecto con los resultados y análisis de todas las etapas anteriores. Finalmente, en esta fase, se llevó a cabo el proceso de diseño en sí, donde se generó la propuesta de edificación realizada por el autor. La propuesta de la escuela secundaria se desarrolló en un terreno ubicado en el sitio de estudio, siendo el tema principal de este trabajo. Esta propuesta busca solucionar los problemas diagnosticados y que se amarre a las variables y determinantes encontradas en su contexto directo.

### **3.6 Recursos**

#### **3.6.1 Humanos**

Dentro de las personas que colaboraron con la elaboración de este proyecto destacó el equipo profesional de arquitectos de la Escuela de Arquitectura de la Universidad José Antonio Páez como los son el profesor Arq. Obaro Chávez. y el Arq. Peter Albers como tutores académicos encargados de los aspectos de desarrollo arquitectónico del proyecto y el Arq. Orlando Ramírez como tutor metodológico, de igual manera la directora de la Escuela de Arquitectura la Arquitecto Genys D'Alessio, la Decano de la Facultad de Ingeniería la Prof. Zulay Salcedo, y el Padre Moisés Pérez Sacerdote de la Parroquia Miguel Peña.

#### **3.6.2 Recursos Institucionales**

Como instituciones a las cuales se recurre para la búsqueda de información y apoyo a la elaboración del trabajo, se conto principalmente la universidad José Antonio Páez como casa de estudio, específicamente la Escuela de Arquitectura de la Facultad de Ingeniería como parte del proceso de investigación; la fundación Mendoza como fomentador del proyecto y la Alcaldía de Valencia que es el ente gubernamental regulador en cuanto a leyes y planes de desarrollo urbano local

### **3.6.3 Recursos Materiales**

Entre los múltiples instrumentos que se utilizaron, se cuenta con diversos materiales legales como lo son la Constitución de República de Venezuela (1999), Ley Orgánica para la Ordenación del Territorio (1983), Ley Orgánica de Ordenación Urbanística (1987), Ley Orgánica del Ambiente (2006), Ley Orgánica para la protección de Niños, Niñas y el Adolescentes, además de la consulta en libros, tanto físicos como digitales.

Se contó con el uso de portátiles para la elaboración y organización del trabajo escrito, y con los programas que ésta cuenta como: Microsoft Office Word 2013 y Microsoft Office Excel 2013, Power Point 2013, Google Chrome, Adobe Acrobat Reader, Photoshop 2015, para la parte de diseño, AutoCAD, Revit, SketchUp, Google Earth. Las portátiles de igual manera, sirvieron de facilitadores para el uso del Internet el cual apoya gran parte de la investigación. Entre otros materiales para el trabajo con maquetas, papelerías como: lápices, borradores, colores, marcadores, cartones, cartulina, pega, exactos, tijeras, reglas, plotter e impresoras.

### **3.6.4 Recursos de Tiempo**

Para la elaboración del proyecto tiene un tiempo máximo de duración, el cual es de 16 semanas, distribuido en una serie de actividades necesarias o requeridas para el cumplimiento y logro del mismo. Para esto fue requerida la elaboración un cuadro (Ver Cuadro 4) donde de forma informativa se puede apreciar la cronología de dichas actividades.

**Cuadro 3**

**Cronograma de actividades:**

<b>CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES</b>						
<b>ACTIVIDADES</b>	<b>JUN 2017</b>	<b>AGO 2017</b>	<b>SEP 2017</b>	<b>OCT 2017</b>	<b>NOV 2017</b>	<b>TOTAL SEMANAS</b>
<b>Fase I: Investigar la Situación</b>						1
						1
						3
<b>Fase II – Diagnosticar la Problemática</b>						1
						1
<b>Fase III – Análisis de los resultados.</b>						2
						1
<b>Fase IV: Propuesta Urbana</b>						1
						1
<b>Fase V: Propuesta de la Edificación</b>						3
						1
<b>TOTAL, SEMANAS</b>						<b>16</b>

## CAPÍTULO IV

### LA PROPUESTA ARQUITECTONICA

#### 4.1 El Sitio Urbano

El proyecto arquitectónico de tipo factible está orientado en el país de Venezuela, oficialmente denominada República Bolivariana de Venezuela, es un país de América situado en la parte septentrional de América del Sur, constituido por una parte continental y por un gran número de islas pequeñas e islotes en el mar Caribe, cuya capital y mayor aglomeración urbana es la ciudad de Caracas. Posee una extensión territorial de 916 445 km<sup>2</sup>. El territorio continental limita al norte con el mar Caribe y el océano Atlántico, al oeste con Colombia, al sur con Brasil y por el este con Guyana.

#### Ubicación

Su ubicación precisa es dentro del estado Carabobo, situado en la Región Centro-Norte de Venezuela y limita: Por el Norte: con el mar Caribe; por el Sur: con los estados Cojedes y Guárico; por el Oeste: con los estados Yaracuy y Falcón; y por el Este: con el estado Aragua. Carabobo está dividido en 14 Municipios Autónomos y 38 Parroquias Civiles.

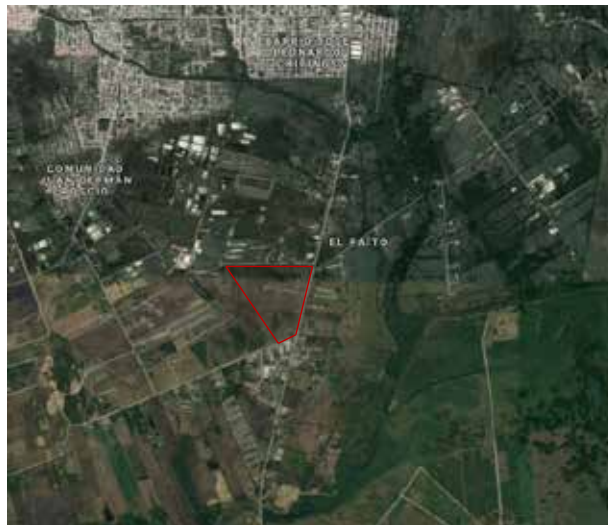


**Figura 22: Mapa del Estado Carabobo y sus municipios, Fuente:**

[https://www.google.co.ve/search?q=carabobo+y+sus+municipios&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwie6qKV4rXZAhXPSt8KHVHQAy0Q\\_AUICigB&biw=1366&bih=662#imgrc=t hHb\\_fBx6SR1uM:](https://www.google.co.ve/search?q=carabobo+y+sus+municipios&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwie6qKV4rXZAhXPSt8KHVHQAy0Q_AUICigB&biw=1366&bih=662#imgrc=t hHb_fBx6SR1uM:)

## Localización

La propuesta urbana se localiza específicamente en un terreno del sector “El Paíto” ubicado a 6,66km hacia el sur de la Plaza de Toros Monumental Bernardo Valencia, con coordenadas, latitud: 10.09596°N y longitud -68.00527°E, con un área alrededor de 19 hectáreas.



**Figura 23: Ubicación de la propuesta urbana en el sector “El Paíto”.** Fuente: <https://www.google.co.ve/maps/@10.0960478,-68.005762,881m/data=!3m1!1e3>

## Población

El municipio Valencia, Estado Carabobo, cuenta con una población aproximada de 927.988 habitantes para el año 2018 según el Instituto Nacional de Estadística (INE), dentro del municipio, en la parroquia Miguel Peña se tiene una población de 391.415 habitantes. La zona de El Paíto tiene baja densidad poblacional, por lo tanto, se consideró una población estimada de 1000 personas para los efectos del proyecto.


## Clima

Estando ubicada la ciudad de Valencia cerca de las costas marítimas de Venezuela, sus temperaturas son cálidas, teniendo una media anual de 24 °C. Su máximo promedio de 33,6

°C, su mínima es de 17,9 °C y tiene una temperatura de 23,3 °C en la sombra. Los períodos de lluvia y sequía cumplen las funciones de las estaciones de invierno y verano a nivel local, ocurriendo la primera entre los meses desde mayo a noviembre y teniendo pocas precipitaciones el resto del año.

#### Cuadro 4

##### Parámetros climáticos promedio de Valencia

Parámetros climáticos promedio de Valencia, Venezuela 													[ocultar]
Mes	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Anual
Temp. máx. media (°C)	28.8	29.0	31.6	32.4	31.3	33.6	33.5	32.0	31.7	30.8	29.9	29.6	31.2
Temp. media (°C)	22.0	22.8	23.6	24.0	24.3	25.8	25.5	24.2	24.0	23.3	22.8	22.0	23.7
Temp. mín. media (°C)	17.9	18.0	19.8	20.8	21.5	22.0	22.7	22.4	21.8	20.0	19.6	19.1	20.5
Precipitación total (mm)	2	1	25.4	60.7	226.9	95.7	172.6	134.9	132.4	117.6	132.4	17.3	1118.9
Días de lluvias (≥ )	5	4	5	7	8	6	7	5	7	8	7	4	73
Horas de sol	200	230	235	209	227	247	216	116	117	107	159	217	2280

#### Hidrología

Valencia cuenta con varios ríos de gran importancia entre los cuales están: el Río Güigüe, el Río Guacara, el Río Los Guayos y el principal que es el Río Cabriales. Éste último, nace en la fila de la Serranía de la Costa, en el Parque nacional San Esteban, al norte del Municipio Naguanagua, en el pico Hilaria (a 1650 metros de altura) y entre los cerros Agua Linda y El Novillo. Se une al río Retobo, en el sector homónimo. Pasa, aproximadamente, de Norte a Sur, por la parte Centro-Oriental de la ciudad de Valencia y descarga de forma natural en el Desparramadero El Paito, al sur de la ciudad, desde donde las aguas se desbordaban hacia la cuenca del río Pao desembocando en el embalse Pao-Cachinche. Actualmente, el río ha disminuido su calibre evidenciándose en la desaparición de numerosas quebradas a lo largo de su curso. Esto es ocasionado por la destrucción de la vegetación en sus cabeceras, por quema y tala de árboles.

## Vegetación

Valencia tiene vegetación tropical. Las zonas más verdes se hallan en los cerros. En el cerro El Casupo, se han identificado 256 especies vegetales. Entre las plantas más comunes se encuentran el Agave cocui, el indio desnudo, el camoruco (símbolo natural del Estado Carabobo), el samán, el apamate y el araguaney. Abundan también las orquídeas de los géneros *Cattleya* y *Oncidium*, siendo Valencia uno de los principales centros del país en la práctica de orquideología.

- **Mangifera:** Tiene unos 130 especies descritas, de las cuales solo 8 son aceptadas y prácticamente todas las otras están todavía taxonómicamente discutidas. Puede superar los 30 metros de altura.
- **Limonero:** Puede alcanzar los 4m de altura, con copa abierta muy ramificada. Sus hojas son alternas, simples, coriáceas, con limbo elíptico de margen más o menos cerrado, la inserción de su tallo es peciolada y su disposición es alterna. Es de color verde mate lustroso de unos 5–10 cm de largo y con peciolo cilíndrico articulado
- **Samanea Saman:** Puede alcanzar hasta 20 m, con un dosel alto y ancho, de grandes y simétricas coronas. Su etimología Samanea, es de su nombre nativo sudamericano saman, uno de los árboles emblemáticos de Venezuela. Tiene hojas compuestas, bipinnadas de 3-9 pares de hasta 1 dm de largo, de 2-4 dm de longitud, raquis piloso, y las flores, de color rosado, se reúnen en inflorescencias vistosas situadas al final de las ramitas. Los frutos son legumbres o vainas oscuras de 8 a 20 cm de largo. Se utiliza como forrajera por sus legumbres verdes y por sus semillas que son comestibles. También se cultiva como ornamental
- **Azadirchta Indica o Nim:** Puede alcanzar 15 a 20 metros de altura y raramente 35 a 40 m. Tiene abundante follaje todas las temporadas del año. El ramaje es amplio, y puede alcanzar de 15 a 20 m de diámetro ya desarrollado. El tronco es corto, recto y puede alcanzar 120 cm de diámetro. La corteza es dura, agrietada y desde color gris claro hasta castaño rojizo. La savia es blanca grisácea y el corazón del tronco

es rojo; cuando se expone al aire se torna de castaño rojizo. Las raíces consisten de una robusta raíz principal y muy desarrolladas raíces laterales. El tallo de hojas mide de 20 a 40 cm de longitud, con 20 a 31 hojas verde oscuras de 3 a 8 cm de longitud. La hoja terminal es a menudo faltante. El peciolo es corto. Hojas muy jóvenes son de color rojo o púrpura. La forma de las hojas maduras es menos asimétrica y sus márgenes están dentados

- **Persea Americana o Aguacate:** Puede alcanzar alturas de alrededor de 20 m, más comúnmente entre 8 y 12 m, y un diámetro a la altura del pecho de 30-60 cm, con tronco erecto o torcido. Los árboles en plantación, generalmente derivados de injertos y sujetos a podas de formación, muestran una apariencia muy distinta. Copa: extendida, globulosa o acampanada, con ramas bajas, ramas jóvenes al principio, de color verde amarillento, que después se tornan opacas y con cicatrices prominentes dejadas por las hojas. Corteza: áspera, a veces surcada longitudinalmente. El tronco posee una corteza gris-verdosa con fisuras longitudinales. Las hojas, alternas con peciolo de 2 a 5 cm y limbo generalmente glauco por el envés.
- **Sterculia Apetala o Camoruco:** Es un árbol de gran tamaño oriundo de América Central y norte de Sudamérica, de tronco recto ramificado a gran altura y que se encuentra ampliamente distribuido desde México hasta Venezuela, Colombia e inclusive en las Antillas. Se reproduce por semilla. Durante el período de crecimiento requiere de sombra para su desarrollo. Es un árbol exigente en cuanto a suelos, sus raíces son profundas y tiene vida larga. El tronco es recto y desarrolla a menudo, sobre todo cuando es de gran tamaño, unos contrafuertes que le sirven del apoyo y soporte necesarios por su corpulencia, ya que llega a medir de 25 hasta unos 50 m de altura. Las hojas son acorazonadas y cuando son jóvenes presentan la cara inferior tomentosa. Las flores son moradas y poco vistosas. El fruto está compuesto de 4 o 5 folículos péndulos, dehiscente con 2 a 4 semillas aladas de color marrón.

## **Vialidad**

Valencia cuenta con uno de los sistemas viales más modernos de Venezuela. Este no sólo incluye las cuatro autopistas que atraviesan la ciudad, sino que también abarca un complejo sistema de calles y avenidas de gran importancia. El centro de la ciudad tiene disposición de retícula perfecta, atravesado longitudinalmente por avenidas y transversalmente por calles. Estas en general son de poca amplitud, por lo que presentan un fuerte congestionamiento durante la mayor parte del día. Las grandes avenidas de la ciudad se encuentran fuera de este lugar.

## **Transporte**

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

El Sistema de Transporte Masivo de Carabobo o simplemente TransCarabobo, es un sistema de transporte masivo del Estado Carabobo en Venezuela, especialmente en las ciudades de Valencia, Guacara, Puerto Cabello y Naguanagua. Es de tipo BRT. Fue inaugurado el 11 de julio de 2014 en manos del Gobierno del Presidente Nicolás Maduro como parte de la Misión Transporte, entró en operación el mismo día con dos rutas sólo en la ciudad de Valencia. Posteriormente fueron agregadas nuevas rutas en las ciudades de Guacara, Puerto Cabello y Naguanagua. TransCarabobo cuenta con una estación central ubicada adyacente al Parque Recreacional del Sur, donde se encuentra el patio de unidades y talleres y desde donde salen las dos líneas troncales.

Además del transporte público, Valencia cuenta con el Sistema Nacional de Metro llamado Metro de Valencia inaugurado en el año 2006, que cuenta actualmente con nueve estaciones: Estación Monumental, Estación Las Ferias, Estación Palotal, Estación Santa

Rosa, Estación Michelena, Estación Lara, Estación Cedeño, Estación Rafael Urdaneta (Cámara de Comercio) y la Estación Francisco de Miranda (Rectorado UC).

### **Zonificación**

Debido a la ausencia de una normativa específica para la zona de El Paíto, ya que la misma se encuentra bajo régimen de plan especial, se tomó como base las ordenanzas del PDUL del municipio Valencia para desarrollar sus propias normas en cuanto a los usos, porcentajes de ubicación, construcción, retiros y alturas permitidas. La zonificación fue establecida en base a las zonas públicas, semi privadas y privadas; separando las zonas industriales del resto de las edificaciones por medio de una avenida, para evitar los distintos tipos de contaminación que pudieran generar las industrias. En la parte central se concentran las áreas culturales y educativas, y al otro extremo del complejo las áreas residenciales y asistenciales.

## **4.2 El Plan Urbano**

### **Propuesta Urbana**

El proyecto de La Ciudad de los Muchachos “Madre Teresa de Calcuta” se afianza bajo la modalidad de un proyecto factible, dando respuesta a la necesidad de la zona, de un área donde se le pueda brindar los servicios básicos a los jóvenes que se encuentran en situación de calle, buscando convertirlos en personas profesionales y capacitadas y que tengan la oportunidad de aprender y ejercer dentro del mismo complejo. Además de tener la oportunidad de invertir su tiempo de manera productiva mediante actividades complementarias como las deportivas, culturales y educativas.

### **Propuesta Vehicular**

La propuesta vehicular del proyecto de La Ciudad de los Muchachos “Madre Teresa de Calcuta” está basada en una entrada principal desde la vía de El Paíto, que conecta con un estacionamiento central con capacidad para los visitantes y los trabajadores permanentes del

complejo, pensando en el uso del mismo para un traslado interno dentro del complejo manera peatonal.



**Figura 24: Propuesta Vehicular del Proyecto.** Fuente: Pérez y otros (2018)

### **Propuesta Transporte Público y Privado**

Dentro del complejo se establece el uso de un medio de transporte interno que realice un recorrido a través de las distintas edificaciones que conforman La Ciudad de los Muchachos “Madre Teresa de Calcuta” para mantener la intercomunicación entre los habitantes del complejo y sus actividades dentro del mismo, además de prestar también su servicio y facilitar las visitas a las personas externas.

### **Propuesta Peatonal**

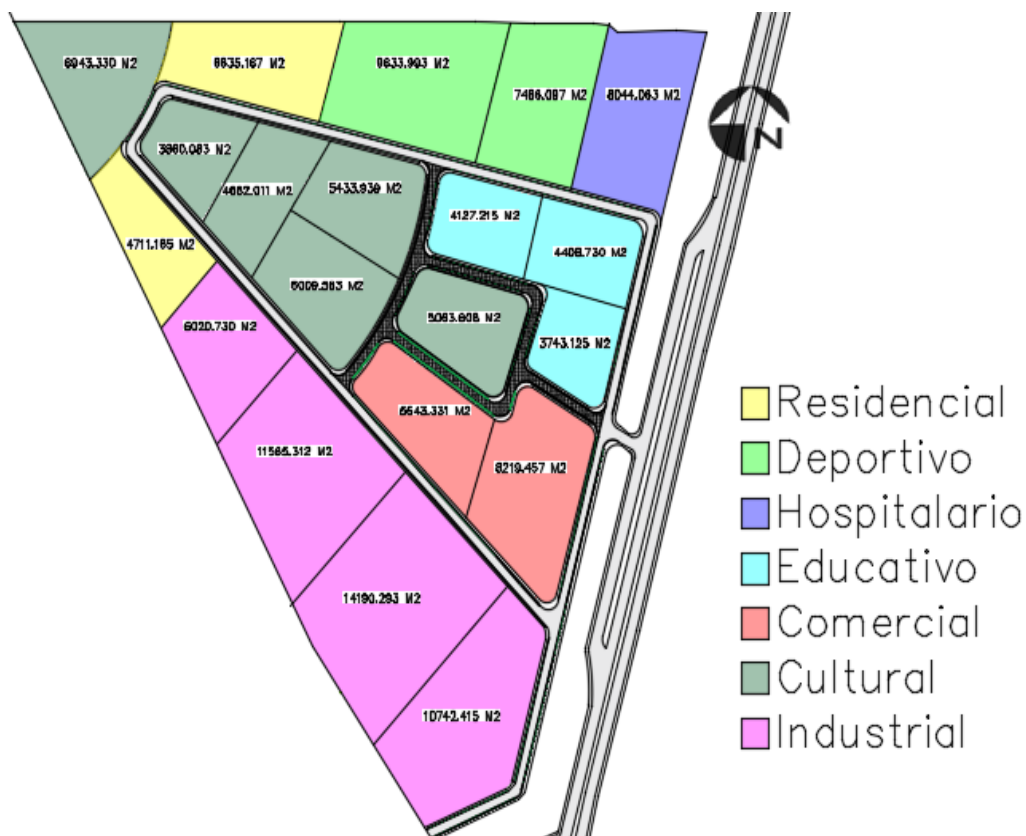
La propuesta peatonal se centra en la creación de un boulevard central donde se concentran las actividades culturales, creando un solo espacio que gira entorno a la iglesia del complejo que es el hito y eje principal del mismo. Se busca crear un ambiente agradable con un mobiliario urbano diseñado especialmente para adaptarse a las necesidades de conjunto.



**Figura 25: Propuesta Peatonal y ubicación de Escuela Secundaria.** Fuente: Pérez y otros (2018)

### **Propuesta de Usos**

La organización y distribución de los usos está dispuesta de manera en que las funciones se dividen en tres sectores o áreas, las públicas, semi privadas y privadas; dentro de las cuales se encuentran los usos culturales, educativos, hospitalarios, industriales, residenciales, deportivos, comerciales y administrativos; cada uno relacionado en base a las funciones que ejerce.



**Figura 26: Propuesta de Usos.** Fuente: Pérez y otros (2018)

Visto esto, el plan urbano consiste en el desarrollo de un parcelaje que contenga todos los servicios públicos necesarios para que la Ciudad de los Muchachos, “Madre Teresa de Calcuta” pueda funcionar correctamente, con una serie de edificaciones con distintos usos que den abasto al sector, fomentando el crecimiento y desarrollo de la zona, dándoles a los residentes un sentido de pertenencia, inculcándole valores, educación, cultura, experiencias, entre otras. Así mismo formándolos para integrarlos y que formen parte de la sociedad. Dichos edificios tienen distintos usos y enfoques como esta descrito a continuación:

### Área Religiosa

Comprende diferentes usos, que se especifican según el cuadro siguiente:

**CUADRO SOCIO-CULTURAL**

Uso	Zona	Área Min. (m <sup>2</sup> )	Frente Min. (m)	Porcentajes Máximos (%)		Retiros Mínimos (m)			Altura Máxima (Plantas)
				Ubic	Const	Frente	Lat.	Fondo	
Socio Cultural Primario	EP-SC	250	10	60	80	5	3	4	2
Socio Cultural Intermedio	EI-SC	500	15	60	80	5	3	4	3
Socio Cultural General	EG-SC	1.000	20	60	120	6	4	4	4

**Cuadro 5: Variables urbanas de la zona religiosa.** Fuente: PDUL Parroquia Miguel Peña.

**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.



**Figura 27: Imagen de Planta baja de Iglesia y Casa Parroquial.** Fuente: Pérez y otros (2018)

## Área Educativa

Comprende diferentes usos, que se especifican según el cuadro siguiente:

Uso	Urbanización	Área Min. (m <sup>2</sup> )	Frente Min. (m)	Porcentajes máximos %		Retiros Mínimos (Mts)			Altura Máxima (Plantas)
				Ubic	Const	Frente	Lat.	Fondo	
Preescolar	EP-EP	400	12	40	80	6	3	4	2
Básica y Diversificada	EI-EP	1.500	20	40	120	6	3	4	4
	La Florida	5.000	40	40	80	6	6	6	4
	Llano Verde	8.000	50	40	80	6	6	6	4
Superior	EG-EP	3.000	40	40	80	4	3	3	4
Superior	EG-EP	5.000	60	60	180	6	6	6	5

Cuadro 6: Variables urbanas de la zona educacional. Fuente: PDUL Parroquia Miguel Peña.

**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.

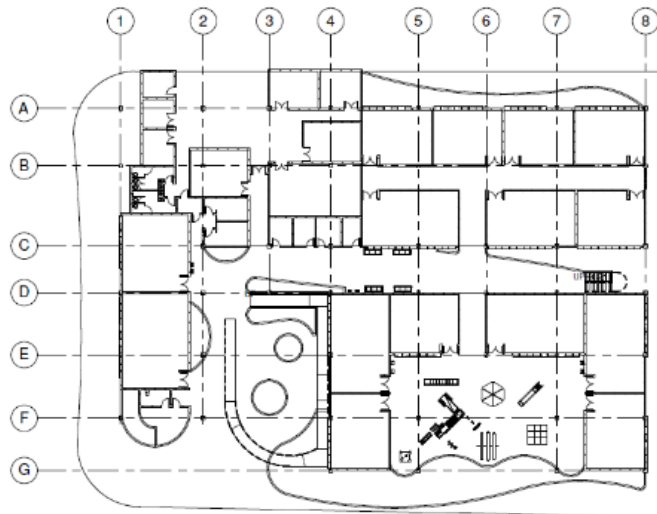
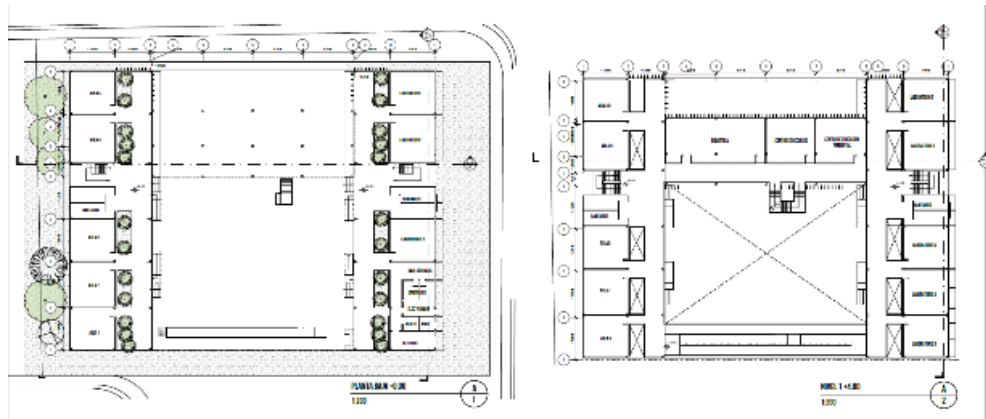


Figura 28: Imagen de Planta baja de Centro Educativo de Inicial y Básico. Fuente: Pérez y otros (2018)

**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.



**Figura 29: Imagen de Planta baja y primer nivel de Centro Educativo de Secundaria.** Fuente: Pérez y otros (2018)

**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.



**Figura 30: Imagen de Planta baja de Centro de Capacitación Laboral.** Fuente: Pérez y otros (2018)

### Área Recreacional y Deportiva

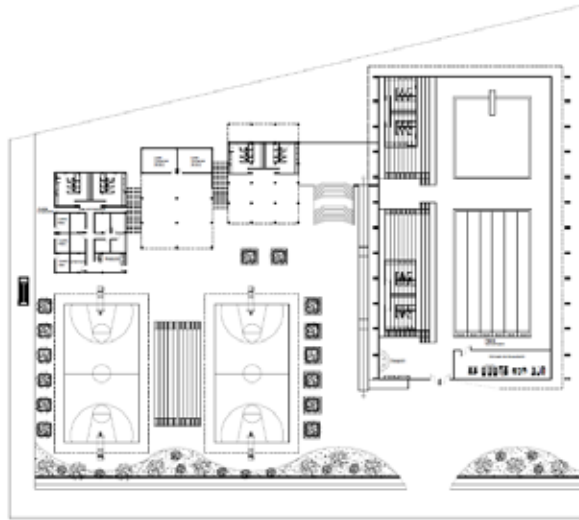
Comprende diferentes usos, que se especifican según el cuadro siguiente:

**CUADRO ZONA RECREACIONAL Y DEPORTIVA**

Uso	Zona	Área Min. (m <sup>2</sup> )	Frente Min. (m)	Porcentajes Máximos (%)		Retiros Mínimos (m)			Altura Máxima (Plantas)
				Úbic	Const	Frente	Laterales	Fondo	
Recreacional y Deportivo	EI-RD	1.500	15	40	80	*6	3	4	2
	EG-RD	10.000	40	60	100	*6	6	6	3

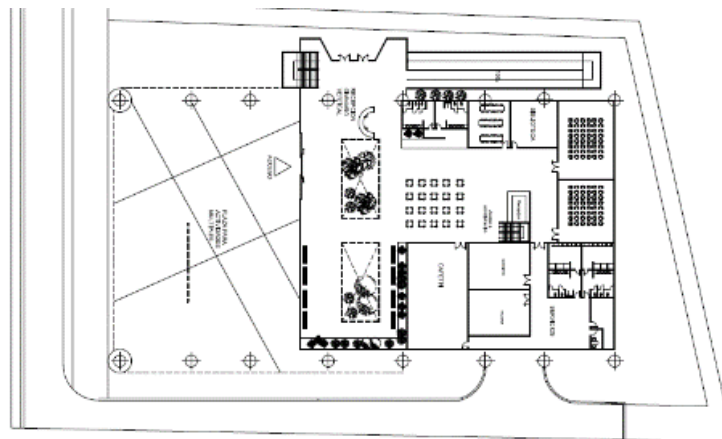
**Cuadro 7: Variables urbanas de la zona recreacional y deportiva.** Fuente: PDUL Parroquia Miguel Peña.

**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.



**Figura 31: Imagen de Planta baja conjunto de Centro Polideportivo.** Fuente: Pérez y otros (2018)

**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.



**Figura 32: Imagen de Planta baja conjunto del Gimnasio Vertical.** Fuente: Pérez y otros (2018)

### Área Cultural:

Comprende diferentes usos, que se especifican según el cuadro siguiente:

Uso	Zona	CUADRO SOCIO-CULTURAL							
		Área Min. (m <sup>2</sup> )	Frente Min. (m)	Porcentajes Máximos (%)		Retiros Mínimos (m)			Altura Máxima (Plantas)
				Ubic	Const	Frente	Lat.	Fondo	
Socio Cultural Primario	EP-SC	250	10	60	80	5	3	4	2
Socio Cultural Intermedio	EI-SC	500	15	60	80	5	3	4	3
Socio Cultural General	EG-SC	1.000	20	60	120	6	4	4	4

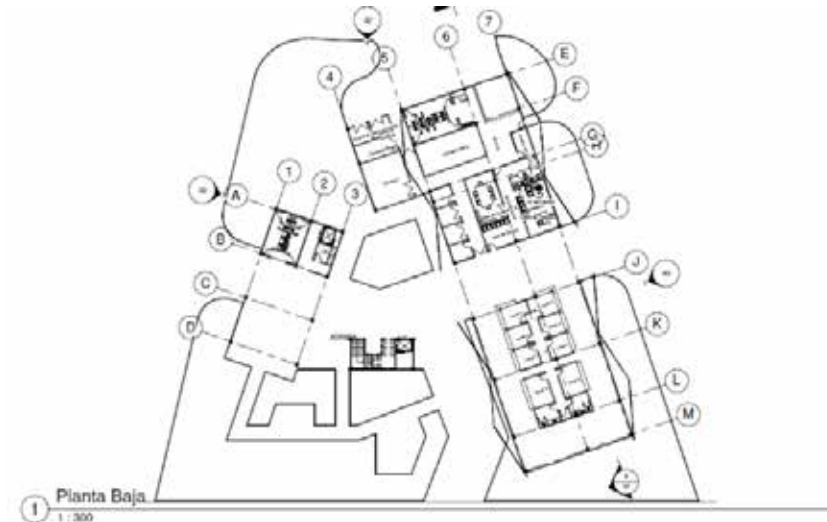
**Cuadro 8: Variables urbanas de la zona socio-cultural.** Fuente: PDUL Parroquia Miguel Peña.

**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.



**Figura 33: Imagen de Planta baja conjunto del Auditorio y Biblioteca.** Fuente: Pérez y otros (2018)

**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.



**Figura 34:** Imagen de Planta baja conjunto del Centro de Artes Plásticas. Fuente: Pérez y otros (2018)

**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.



**Figura 35: Imagen de Planta baja conjunto del Centro de Artes Escénicas.** Fuente: Pérez y otros (2018)

### Área Residencial

Comprende diferentes usos, que se especifican según el cuadro siguiente:

**CUADRO ZONA AR-3**

Uso Principal	Dens. Neta Hab/Ha	Área Min. Parcela (m <sup>2</sup> )	Frente Min. (m)	Porcentajes Máximos (%)		Retiros Mínimos (m)			Altura Máxima (Plantas)	
				Ubic	Const	Frente	Lateral			
							L 1	L 2		Fondo
V.U.C V.U.P	250	100	5	70	80	4	-	-	4	2
V.B	335	150	8	60	80	4	-	-	4	2
V.T	700	200	10	60	100	5	-	-	4	3
V.D.C	850	400	10	60	160	5	-	-	4	5

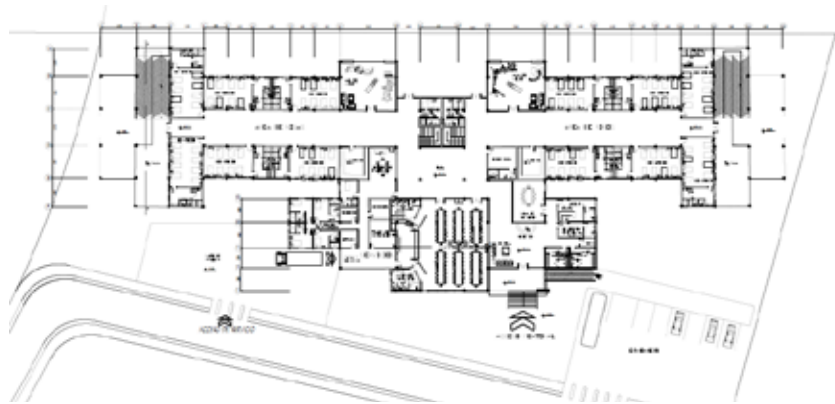
**Cuadro 9: Variables urbanas de la zona residencial.** Fuente: PDUL Parroquia Miguel Peña.

**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.



**Figura 36: Imagen de Planta baja conjunto de la Casa Hogar Semi-permanente.** Fuente: Pérez y otros (2018)

**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 aún 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.



**Figura 37: Imagen de Planta baja conjunto de la Casa Hogar Permanente.** Fuente: Pérez y otros (2018)

### Área Asistencial

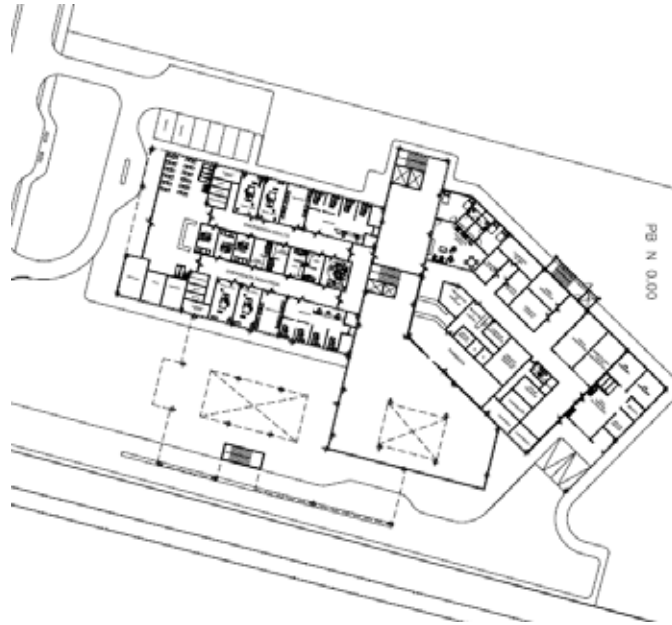
Comprende diferentes usos, que se especifican según el cuadro siguiente:

CUADRO ASISTENCIAL									
Uso	Zona	Área Min. (m <sup>2</sup> )	Frente Min. (m)	Porcentajes Maximos		Retiros Mínimos (m)			Altura Máxima (Plantas)
				Ubic	Const	Frente	Laterales	Fondo	
Médico Asistencial	EP-MA	500	10	60	80	*6	3	4	2
	EI-MA	1.000	15	60	160	*6	3	4	4
	EG-MA	2.000	15	60	180	*6	4	6	6

**Cuadro 10: Variables urbanas de la zona asistencial.** Fuente: PDUL Parroquia Miguel Peña.

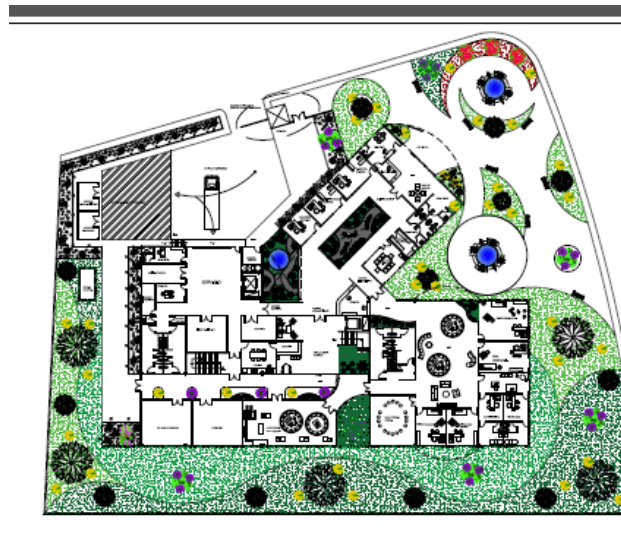
**Hospital Tipo I:** Debido a la ausencia de centros médicos integrales en la zona, se propone un hospital tipo I con servicio de emergencias, hospitalización y consulta externa, que provea atención especializada y a su vez posea los espacios adecuados para el correcto

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



**Figura 38: Imagen de Planta baja conjunto del Hospital Tipo I, Fuente: Pérez y otros (2018)**

**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.



**Figura 39: Imagen de Planta Baja del Centro de Rehabilitación Integral.** Fuente: Pérez y otros (2018)

### Área Industrial

Comprende diferentes usos, que se especifican según el cuadro siguiente:

**CUADRO ZONA C-I**

Uso Urbanización	Área Min (m <sup>2</sup> )	Frente Min (m)	Porcentajes Máximos (%)			Retiros Mínimos (m)			Altura Máxima (Plantas)
			Ubicación			Frente	Laterales	Fondo	
			Pb→mzz + 2 Ptas.	OP	Const				
CI	1.000	20	60	60	120	6	4	5	3

**Cuadro 11: Variables urbanas de la zona industrial.** Fuente: PDUL Parroquia Miguel Peña.

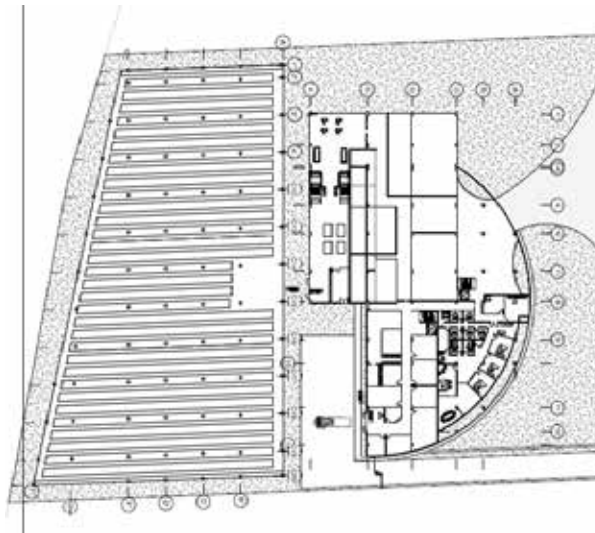
**Centro de Cultivos Acuapónicos e Hidropónicos:** Tiene como fin el cultivo de una gran variedad de vegetales y legumbres mediante un sistema hidropónico y acuapónico, para dotar de los alimentos necesarios a La Ciudad de los Muchachos, así como también para la comercialización de los productos en zonas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





**Figura 41: Imagen de Planta Baja conjunto del Centro de Acuicultura.** Fuente: Pérez y otros (2018)

**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 distribución externa que genere mayores ingresos a la ciudad. A su vez la planta sería una fuente de trabajo para el complejo y las zonas aledañas.



**Figura 42: Imagen de Planta Baja conjunto Procesadora de Sábila.** Fuente: Pérez y otros (2018)

**Planta de Tratamiento de Residuos Orgánicos y Residuales:** Es una edificación el 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.



**Figura 43: Imagen de Planta Baja conjunto de la Planta de Tratamiento de Residuos Orgánicos y Residuales.** Fuente: Pérez y otros (2018)

### Área Comercial, administrativa y comedor

Comprende diferentes usos, que se especifican según el cuadro siguiente:

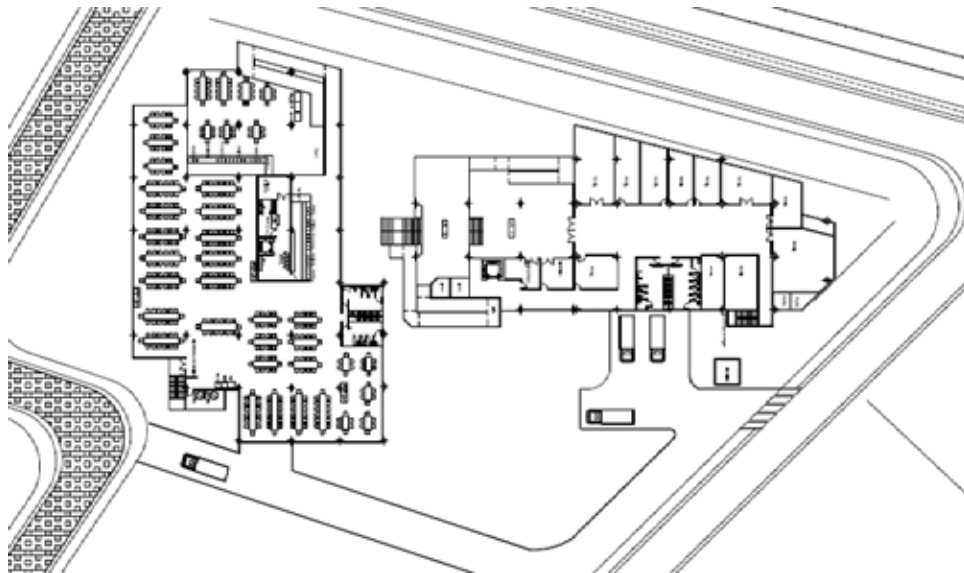
Uso	Area Min Parcela (m <sup>2</sup> )	Frente Mínimo (m)	Porcentajes Máximos (%)		Retiros Mínimos (m)				Altura Máxima (Plantas)
			Ubic.	Const.	Frente	Lateral		Fondo	
						L 1	L 2		
C1	200	15	60	120	6	-	-	3	PB+MZ+2PT

**Cuadro 12: Variables urbanas de la zona comercial.** Fuente: PDUL Parroquia Miguel Peña.

**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.

**Comedor:** Será 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.



**Figura 44: Imagen de Planta Baja conjunto del Centro Comercial, Administrativo y Comedor.**  
Fuente: Pérez y otros (2018)

### **4.3 La Propuesta Arquitectónica**

#### **4.3.1. Definición**

En la propuesta anteriormente expuesta, se planteó el diseño de una Escuela Secundaria, con la finalidad de brindarle a la Propuesta de la Ciudad de los Muchachos, en la Parroquia Miguel Peña, Municipio Valencia, Estado Carabobo, una oportunidad de estudio a los niños y jóvenes, con la finalidad elevar el nivel educativo de la población y generar cambios sociales positivos. De esta forma los jóvenes tendrán las herramientas para

desenvolverse en un ambiente laboral tan competitivo como lo es hoy en día, dándole la posibilidad de luchar, de prepararse, de optar por un futuro que ni ellos imaginan que podrían tener, ser alguien con la posibilidad de pensar de manera lógica y tomar decisiones importantes de manera correcta.

#### **4.3.2. El usuario**

Este proyecto tiene como principal objetivo darles educación secundaria a los jóvenes que carezcan de ella en el sector, por esto el principal usuario son todos aquellos jóvenes que residen en el sector y sus adyacencias. Sin embargo, para que estos puedan optar por dicha educación, es necesaria la participación de un personal que labore en dicha institución, como lo son:

- Personal Administrativo: Son todas aquellas personas que prestan un servicio para regir la institución, hacen que se cumplan las normativas de la misma y a su vez la dirigen, son aquellas autoridades encargadas de que esta funcione de la debida manera. En la que se encuentran cargos como: director, subdirector, departamento de recursos humanos, control de estudios, entre otros.
- Personal Docente: Son todas aquellas encargadas de impartir el programa establecido por el ministerio de educación e inculcar los valores y cultura general que debería poseer todo ciudadano venezolano. Encargados de motivar y cultivar el aprendizaje de los niños y niñas, dándoles nuevos conocimientos.
- Personal Obrero: Es todo aquel personal encargado del mantenimiento y del buen estado de las instalaciones de la edificación. Se encargan de la limpieza de la misma, del mantenimiento de los equipos y los mobiliarios de la institución y reparación de los mismos en caso de avería.

### 4.3.3. El sitio y su contexto inmediato

El terreno de estudio está ubicado en el sector “El Paíto”, parroquia Miguel Peña, municipio Valencia, Estado Carabobo. Donde la parcela a implantar La Escuela Secundaria se encuentra en el módulo en L educacional.



Figura 45: Ubicación de Escuela Secundaria. Fuente: *El Autor* (2018)



**Figura 46: Foto 3D del complejo con ubicación de la Escuela Secundaria.** Fuente: Pérez y otros (2018)

### **Altura de las Edificaciones**

Las edificaciones que conforman el urbanismo del complejo poseen alturas desde una planta hasta cinco plantas, las edificaciones de carácter educacional poseen entre tres y cinco niveles, el gimnasio vertical cuenta con cinco , los edificios de tipo asistencial cuentan con tres niveles, los edificios residenciales cuatro niveles, los culturales tres niveles y los industriales entre uno y dos .

### **Topografía**

Las características que presenta la superficie o el relieve del terreno son bastante regulares, con un total de casi una hectárea de extensión. Las pendientes dentro de la parcela son aproximadamente entre 1-2% para los desagües de aguas de lluvias hacia la calle principal, y de allí son dirigidas hacia la canal que recoge las aguas de todo el complejo.

## Orientación y Vientos

Al ser una edificación de entidad educacional, la orientación es algo fundamental principalmente a la hora de ubicar los salones de clase, para así utilizar al máximo los recursos naturales. Sus fachadas están diseñadas con parasoles evitando una incidencia directa sobre la edificación, mientras que los vientos son aprovechados para generar ventilación cruzada en toda la edificación y así no tener que recurrir a forzar la misma mediante un equipo de aires acondicionados.

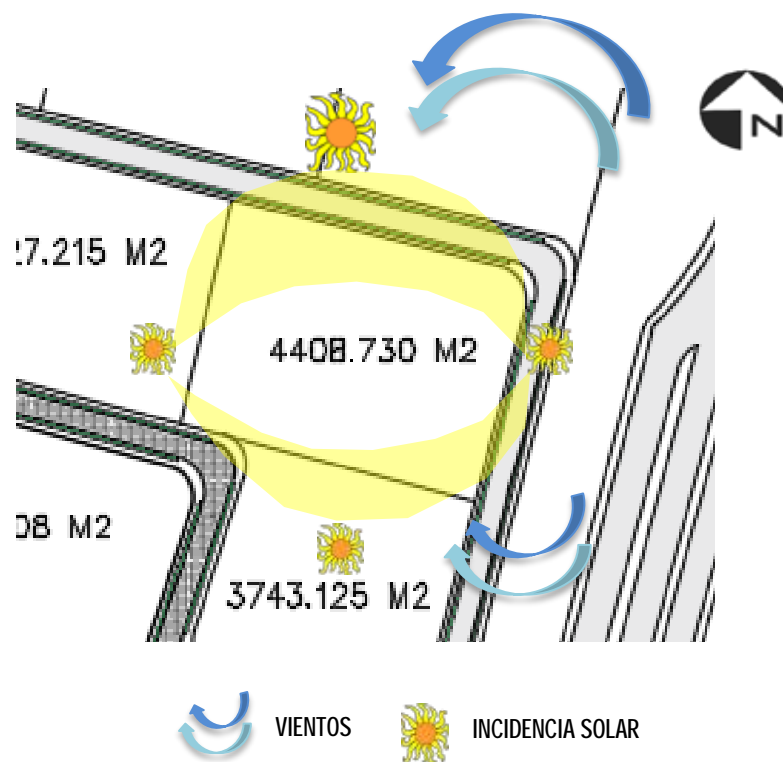
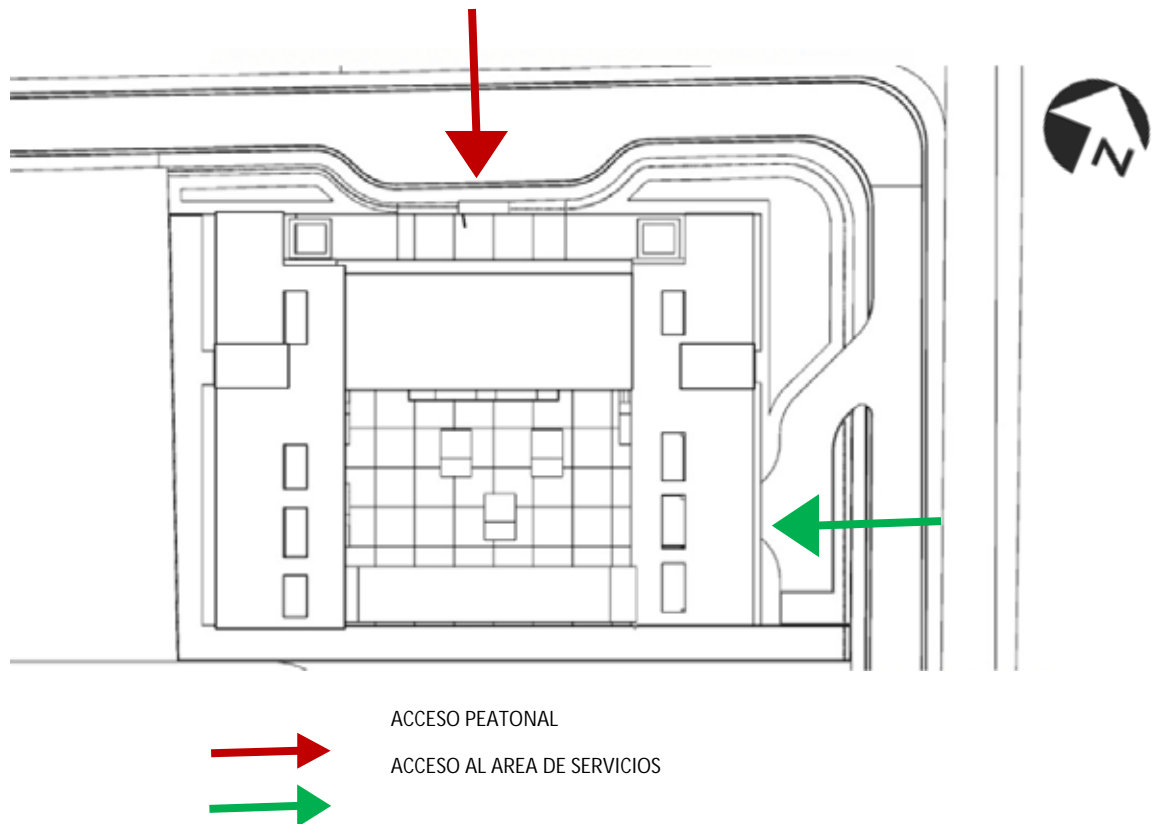


Figura 47 Estudio de Vientos e Incidencia Solar, fuente: El Autor (2018)

## Vías de Acceso

La parcela tiene un solo acceso público desde la calle, un acceso al área de servicios, y en los otros laterales se encuentran otras edificaciones educacionales.



**Figura 48 Accesos**, fuente: El Autor (2018)

### **Servicios Públicos**

Al ser un urbanismo completamente nuevo, los servicios públicos dentro del complejo de La Ciudad de los Muchachos “Madre Teresa de Calcuta” como electricidad, aguas negras, aguas blancas, aguas de lluvia y servicios de telefonía y data son planteados a partir de los servicios existentes en las afueras del complejo, para poder establecer los desagües y tuberías necesarias.

#### 4.3.4 Programa de Áreas

Para mantener un régimen y orden dentro del proyecto, se cuenta siempre con un programa de áreas donde se reflejan cada uno de los sectores del proyecto con su metraje correspondiente y su división entre las características que posee cada uno. A continuación, se presenta un cuadro donde se especifican las áreas de la Escuela Secundaria, implantado en La Ciudad de los Muchachos “Madre Teresa de Calcuta”:

**Cuadro 13**

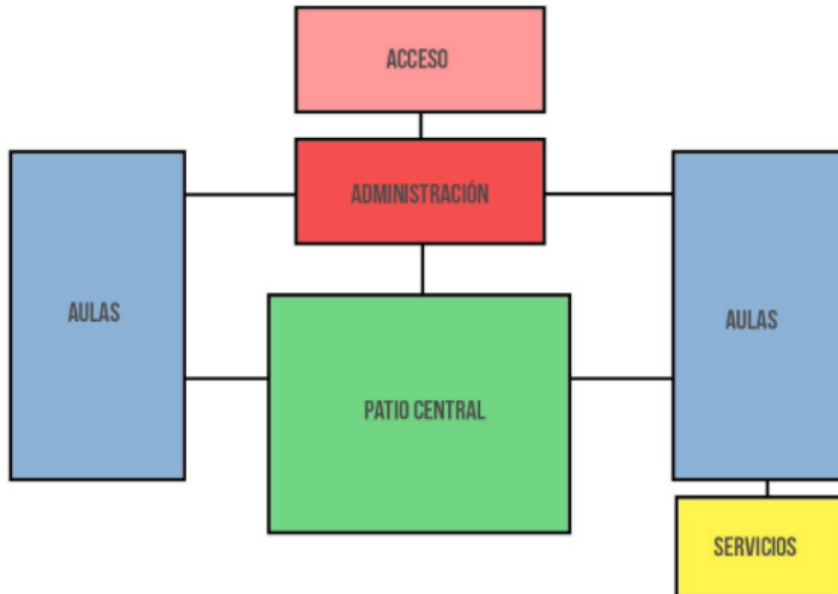
#### Programa de Áreas

<b>Zona</b>	<b>Área</b>	<b>M2</b>
<b>Zona docente</b>	Aulas	453 m2
	Laboratorios	258 m2
	Talleres	258 m2
	Centro educativo	155 m2
	Plaza de acceso a la escuela	4.000m2
	Plaza conectora	1.500 m2
	Áreas verdes	10.000m2
	Área de biodigestores	1000 m2
<b>Zona administrativa</b>	Dirección	12.96 m2
	Subdirección	8.69m2
	Secretaria y espera	12.93 m2
	Archivo	12.96 m2
	Comité curricular	25.9 m2
	Servicios generales	12.96 m2
	Control de estudios	25.90 m2
	4 departamentos	12.36 m2 c/u
	Cocina	56.84 m2
	Módulo de servicio	90 m2
	Sanitarios y vestuarios	25.92 m2

<b>Zona de servicio</b>	Sanitarios de estudiantes	25.92 m2 c/u
	Depósito general	50 m2

#### 4.3.5 Esquema de Relaciones

A continuación se mostrará el esquema de relaciones:

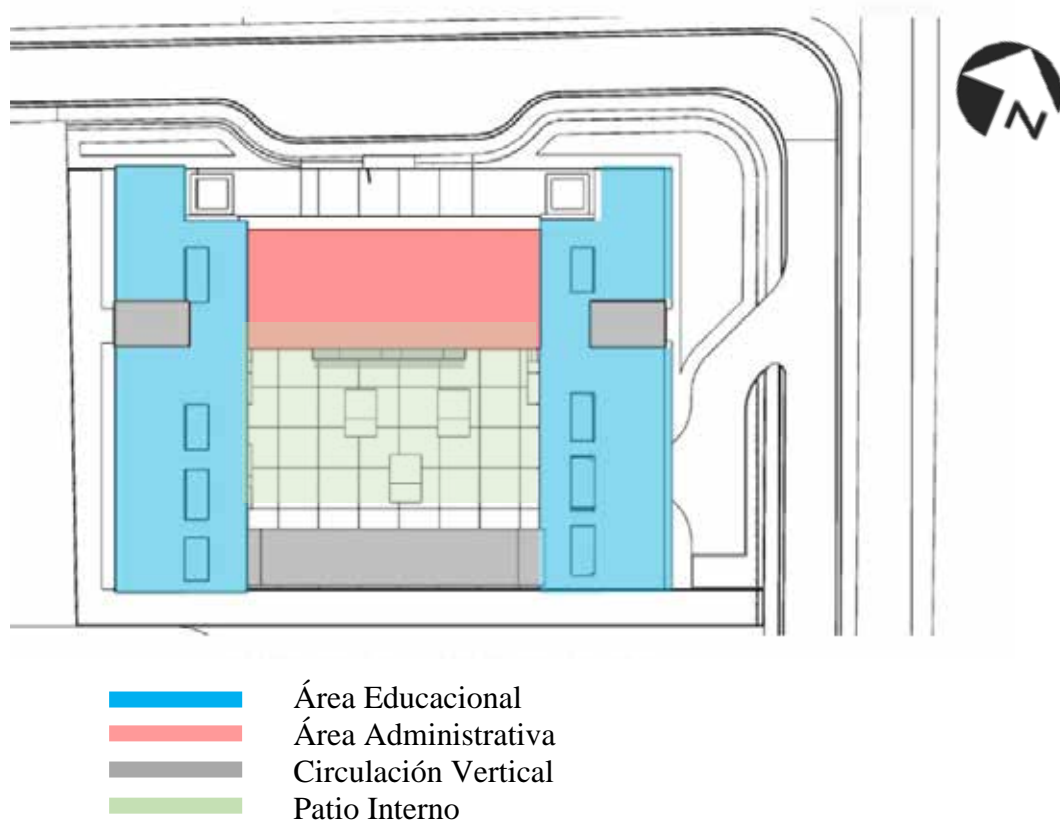


**Figura 49 Diagrama de Relaciones**, fuente: El Autor (2018)

#### 4.3.6 Concepto Generador

El diseño de la escuela secundaria parte de dos volúmenes en los cuales se desarrollan las actividades determinantes de la escuela, interceptados por un tercer volumen que se ubica estratégicamente con el fin de asistir a la función de los volúmenes antes mencionados, el conjunto tiene una forma de “H” debido a la posición de cada edificio, lo que a su vez da

paso a un patio central el cual funciona como punto de encuentro para los usuarios así como también provee de ventilación e iluminación natural a cada uno de los edificios.



**Figura 50 Esquema Funcional**, fuente: El Autor (2018)

#### **4.3.7 Memoria Descriptiva**

El diseño una Escuela Secundaria, implantado en la Ciudad de los Muchachos “Madre Teresa de Calcuta”, Parroquia Miguel Peña, es una oportunidad de estudio a los niños y jóvenes, con la finalidad elevar el nivel educativo de la población y generar cambios sociales positivos. La parcela donde se lleva a cabo es rectangular, ocupando aproximadamente una superficie de 4.409 m<sup>2</sup>, los vientos fríos vienen del Nor-este procedentes de la cordillera, y los vientos cálidos vienen del sur-oeste, la zona presenta una temperatura anual de 24°C y una precipitación de 1.100 m.m. anuales.

Entre sus variables más importantes, este terreno cuenta con unos retiros de seis metros de frente, de fondo cuatro metros y tres metros en sus laterales, posee una altura máxima de cuatro plantas, área mínima de construcción 1.500 m<sup>2</sup> y un frente mínimo de 20m<sup>2</sup>.

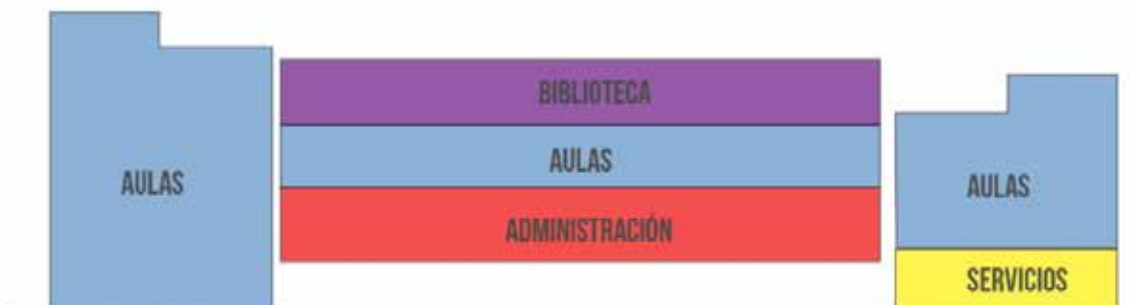
#### **4.3.7.1 Arquitectura**

La edificación nace respondiendo a la forma del terreno, el cual posee forma cuadrada, busca como principal objetivo generar un patio central de interacción cultural y recreativo para los alumnos de la escuela secundaria y además para hacer el mejor uso del flujo de vientos, responde a esto con una edificación en forma de “H”. Se ubican las fachadas más largas donde se encuentran ubicadas las aulas donde la incidencia solar es menor, y se refuerza toda la edificación con parasoles para su protección, sobre todo en el volumen más corto, el cual es el administrativo, que recibe la mayor incidencia.

Desglosándolo, la edificación cuenta con cuatro volúmenes: un volumen administrativo, donde se encuentran las oficinas, un área de aulas y la biblioteca; dos volúmenes educacionales para las aulas de clase, en uno de ellos se ubica el área de servicios y un volumen de circulación vertical a través de rampas cumpliendo con las normas de discapacitados; de esta manera los cuatro volúmenes generan un patio interno para el uso recreacional y cultural de los alumnos de la escuela secundaria.

#### **Esquema de Funcionamiento**

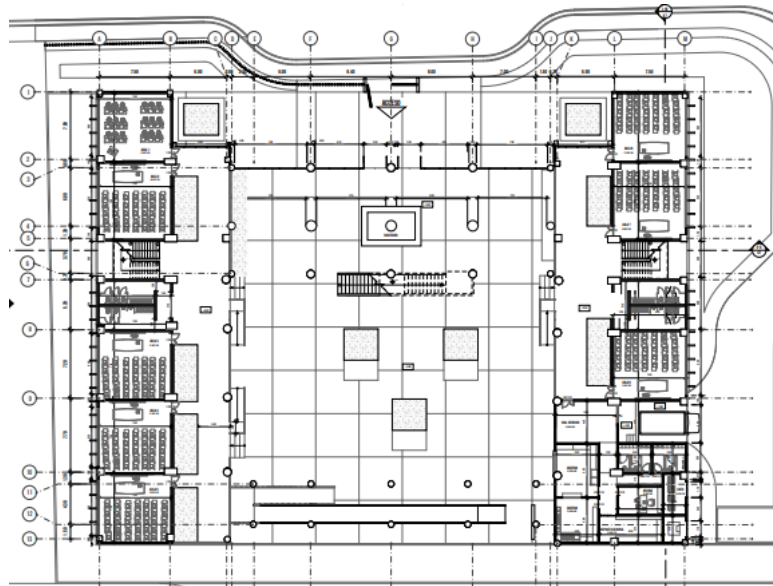
A continuación, se mostrará un esquema de funcionamiento del edificio de manera vertical y a su vez, la explicación por niveles del mismo:



**Figura 51 Esquema de Funcionamiento Vertical**, fuente: El Autor (2018)

### **Planta Baja. Nivel 0.00m**

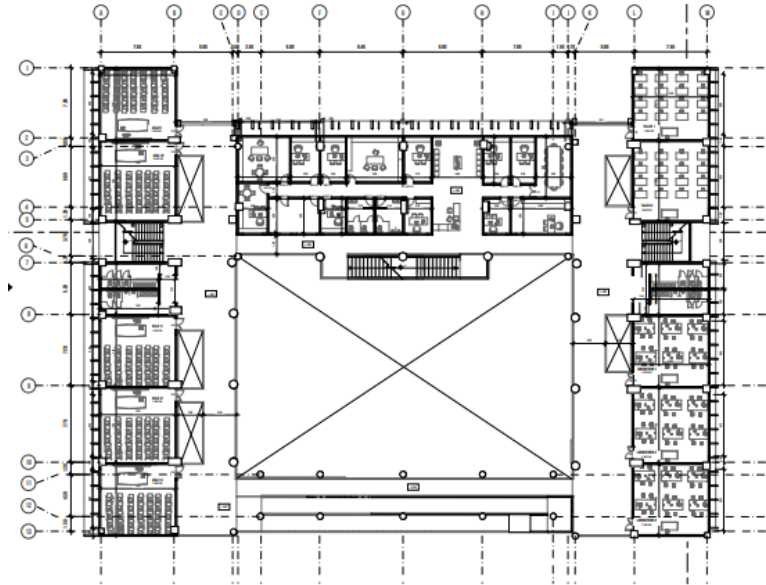
En la planta baja se ubica a nivel de calle +0.00 m. donde se accede al conjunto por medio de la entrada principal que está ubicada en la fachada norte, esta brinda el acceso a los usuarios, donde seguidamente se encuentra la recepción que da acceso a un patio central que funciona como espacio de encuentro y distribución para los usuarios, al oeste del complejo se encuentra el volumen de aulas teóricas con un desnivel de +0.50 m para diferenciar los espacios, y al este con el mismo cambio de nivel, el volumen de laboratorios, talleres y área de servicio, al sur se encuentra la rampa que permite la circulación vertical a todas las áreas del liceo.



**Figura 52 Planta Baja nivel 0.00m**, fuente: El Autor (2018)

### **Primer piso. Nivel +4.00m**

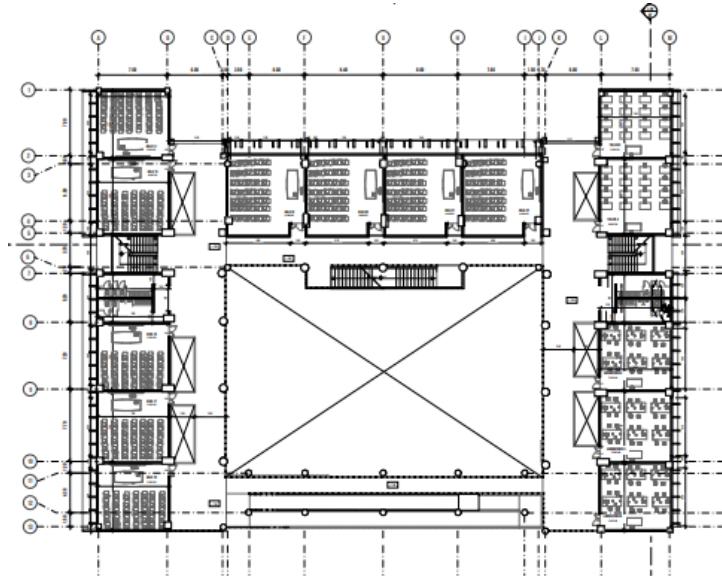
En este nivel se encuentra el área administrativa ubicada en el volumen central, esta tiene conexión a las alas este y oeste del edificio, donde se repiten las aulas teóricas, laboratorios y talleres.



**Figura 53 Planta Primer Piso nivel +4.00m**, fuente: El Autor (2018)

### **Segundo piso. Nivel +7.65**

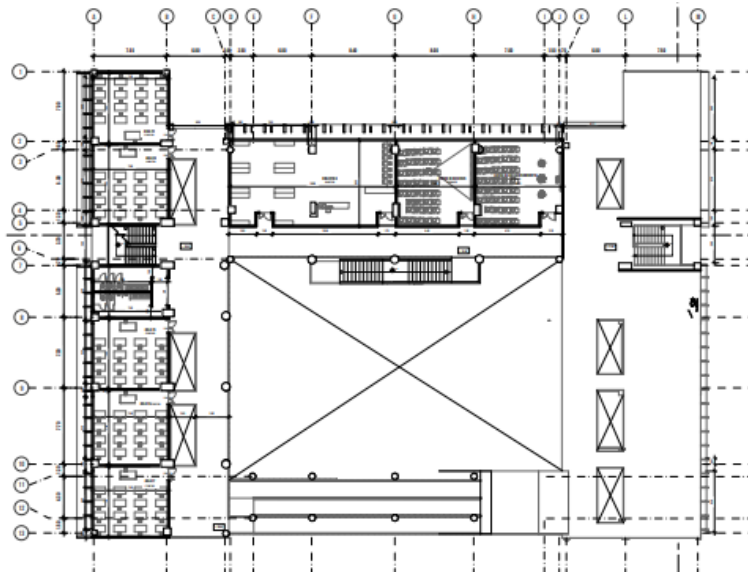
El volumen central pasa de ser un área administrativa a un área educacional donde se encuentran aulas teóricas, en el volumen derecho e izquierdo se repiten las aulas, talleres y laboratorios.



**Figura 54 Planta Segundo Piso nivel +7.65m, fuente: El Autor (2018)**

### **Tercer piso. Nivel + 10.65**

Se repiten los salones en el ala derecha y en el área central se encuentra la biblioteca, el salón de recursos y de educación ambiental.



**Figura 55 Planta Tercer Piso nivel +10.65m, fuente: El Autor (2018)**

### **Materiales y Acabados**

A continuación, se mostrará un cuadro con el listado de materiales, acabados y mobiliario por área; y luego una breve explicación de cada uno de ellos.

#### **Cuadro 14**

##### **Listado de Materiales, Acabados y Mobiliario.**

<b>Área</b>	<b>Paredes</b>	<b>Piso</b>	<b>Mobiliario /Acabados</b>
<b>Salones</b>	Pintura Satinada Gris ref. 405c/ Pintura Satinada Ref. 400c	Linóleo Blanco	Pupitres Naranjas
<b>Laboratorios</b>	Pintura Satinada Ref. 400c	Linóleo Gris	Mesones de Cemento Gris
<b>Talleres</b>	Pintura Satinada Ref. 400c	Linóleo Gris	
<b>Pasillos</b>	Pintura Satinada Ref. 400c	Linóleo Naranja	Antepecho de Cemento Pulido Gris

#### **Piso Linóleum**

La Línea Linóleum xf<sup>2</sup> de Tarkett, específicamente la colección Silencio xf<sup>2</sup>™ de pisos de linóleo acústico tiene la particular cualidad de reducir el ruido de impacto y ambiente mejorando el confort a la pisada y el bienestar; es fabricado con materias primas naturales y renovables, harina de corcho y de madera, aceite de lino, tela de yute; posee las siguientes condiciones de sustentabilidad:

- 81% Natural y 67% Renovable
- 100% Reciclable y 40% Contenido Reciclable
-

rendimiento, Fácil limpieza y mantenimiento, no precisa pulido ni encerado, más de un 50% de ahorro en agua, energía y detergentes

- Medidas: Espesor total: 3,8 mm (2,5 mm Linóleoum + 1.3 mm poliuretano reciclado)



**Figura 56 Piso Linóleoum Etrusco Silencio xf<sup>2</sup>™**, fuente:

<https://www.plataformaarquitectura.cl/catalog/cl/products/3168/piso-linoleum-etrusco-silencio-xf-18db-tarkett>

### **Cemento Pulido Eco+**

El cemento pulido Eco+ de Realcem no es microcemento, por sus cualidades mecánicas, su excelente adherencia y su perfecta transpirabilidad, se adapta a todo tipo de interiores y exteriores: encimeras, cocinas, baños, revestimientos de suelos y murales, piscinas, terrazas; es un micromortero con adyuvante de polvo acrílico de alta tecnología; posee las siguientes propiedades:

- Excelente adherencia
- Producto transpirable
- De bajo espesor (Entre 2mm-4mm en total) sin juntas de dilatación
- Ultra resistente
- Acabado: Aspecto moderno o espátula Barniz mate, satinado o brillante



**Figura 57 Cemento Pulido Eco+**, fuente: <http://www.realcem.com/productos-realcem/cemento-pulido-eco>

### **Pupitre de Concha de Polipropileno**

- Estructura de perfil tubular redondo de 7/8" cal. 18
- Travesaño frontal y trasero de perfil redondo de 7/8" cal. 18
- Asiento y respaldo reforzado con refuerzo en forma de "U" invertida en perfil redondo de 7/8" cal.18
- Todas las uniones entre piezas son en base a soldadura de micro-alambre a gas CO2
- Pintura electroestática en polvo (epoxica) color negro
- Respaldo y asiento de concha de una sola pieza en copolimero de polipropileno
- Diseño ergonómico y nervado con sistema de fijación por medio de pijas
- Parrilla portalibros en perfil de pulido redondo de 1/4"
- Paleta de melanina de 16mm de grosor con canto en PVC

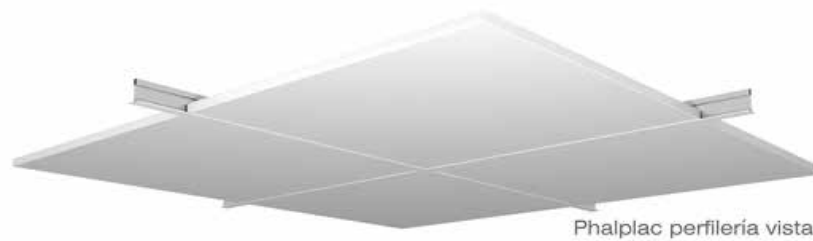


**Figura 58 Pupitre de Concha de Polipropileno**, <http://www.maasmuebles.com.mx/wp/?product=pupitre-de-concha>

### **Cielo Metálico Phalplac**

El Cielo Metálico Phalplac es un cielo raso de bandejas cuadradas o rectangulares de aluminio o acero galvanizado con una multitud de soluciones de instalación y sistemas de apoyo para cumplir con las exigencias tanto estéticas como funcionales que se requiera para el correcto uso del mismo; posee las siguientes propiedades:

- Aplicaciones: Espacios de trabajo de cualquier índole: oficinas, clínicas, hospitales, Universidades, etc.
- Características: Cielo metálico de bandejas de altas prestaciones y durabilidad, totalmente registrable y de muy sencilla colocación para sustituir cielos americanos con la misma perfilera existente.
- Medidas: El Cielo Phalplac puede presentarse en bandejas de 2" x 2", 1" x 4" y 1"



**Figura 59 Cielo Metálico Phalplac**, <https://www.plataformaarquitectura.cl/catalog/cl/products/9054/cielo-metalico-phalplac-gradhermetic>

### **Fachada-cortina en paneles / hormigón armado**

Son paneles de concreto armado, los perfilados de los tableros se refuerzan y se adjuntan a los elementos estructurales del edificio.



**Figura 60 Fachada-cortina en paneles / hormigón armado**, Fuente:  
<http://www.archiexpo.com/pt/prod/pujol/product-89366-1447601.html>

#### **4.3.7.2. Estructura**

El propósito de la misma es el de soportar los esfuerzos o cargas bajo los cuales estará sometido el edificio, de esta manera darle la estabilidad necesaria y la seguridad requerida para brindar un funcionamiento óptimo de la edificación.

La edificación se rige bajo un sistema estructural porticado en acero, el cual está conformado por la unión de elementos verticales (columnas) y elementos horizontales (vigas)

los cuales al trabajar juntos resisten las cargas del edificio. Dicho sistema comprende los siguientes elementos:

**Fundaciones:** son aquellos elementos pertenecientes a la infraestructura, encargados de transmitir las cargas puntuales que reciben las columnas al subsuelo. En esta edificación se plantean fundaciones profundas por el tipo de suelo en el que se llevara a cabo la edificación.

**Vigas de riostra:** son aquellos elementos de la infraestructura encargados de amarrar de manera horizontal las fundaciones generando la resistencia necesaria en la estructura a la hora de recibir cargas horizontales. En el proyecto se emplean vigas de riostra de concreto armado de 0.80m de altura y 0.80m base con una sección de 0.64m<sup>2</sup> de área.

**Losas:** son los elementos de la edificación encargados de llevar a cabo las distintas actividades que puedan llevarse a cabo en la edificación, soportando el peso directo de los usuarios y/o muebles y equipos que puedan existir en dicho plano. Esta edificación posee una losa maciza para planta baja de unos 15 centímetros de espesor y una losa acero para entresijos y techo de 15centímetros de espesor.

**Columnas:** son los elementos encargados de recibir todos los esfuerzos verticales generados por la gravedad bajo los cuales se somete a la edificación, donde dichos elementos del proyecto se utilizará un perfil HEB300 de dimensiones 0.30x0.30m para columnas esquineras y laterales, perfiles HEB 500 de dimensiones 0.50x0.30m, HEB 550 de dimensiones 0.55x0.30m y HEB 600 de dimensiones 0.60x0.30m para columnas centrales.

**Vigas:** son los elementos que amarran las columnas son soportadas por las mismas y a su vez se encargan de soportar la carga de las losas de entresijo y/o techo. En un proyecto existen dos tipos de viga, las cuales son: viga de carga la cual se encarga de soportar las correas, la cual en este caso amerita un perfil IPE 550 de dimensiones 0.55\*0.21m y la viga

de amarre o sismoresistente la cual se encarga de amarrar las columnas y se requiere un perfil IPE 450 de dimensiones 0.45\* 0.19m.

**Correas:** son aquellos elementos apoyados en las vigas de carga para poder soportar la losa de entrepiso y/o techo. Para esa estructura es necesario un perfil IPE 330 de dimensiones 0.33x0.16m.

**Tensores:** son elementos estructurales que soportan las cargas de la edificación, actúan como una columna, pero se diferencian en la forma de trabajar del elemento, ya que la misma trabaja a compresión mientras que los tensores trabajan a tracción. En el proyecto se utilizarán perfiles CONDUVEN de 12 ¾”.

#### **4.3.7.3. Instalaciones Sanitarias**

Para la elaboración de las instalaciones sanitarias fue requisito indispensable tomar en consideración la norma sanitaria en vigencia, como lo es la Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N°4044 Extraordinaria, para establecer un sistema de distribución y recolección de aguas el cual abastecería al complejo de la Ciudad de los Muchachos, “Madre Teresa de Calcuta”, haciendo que el mismo sea autosustentable. Diseñando la distribución de las tuberías que la edificación necesita para tener un funcionamiento óptimo para su uso desde el punto de vista de instalaciones sanitarias. Para el Centro Educativo de Etapa Inicial y Básica se hará uso de tuberías de Poli Cloruro de Vinilo (PVC).

Estas cuentan con distintos sistemas, uno de distribución y dos de recolección de aguas, para ser tratadas y poder reutilizar las mismas en las distintas edificaciones del complejo. Los sistemas son los siguientes:

##### **Aguas Limpias**

A través de una tubería de 2” ingresa el agua a la edificación, donde se almacena en un tanque subterráneo y por medio de un sistema de bombeo establecido por dos (2) hidroneumáticos debido a la magnitud del edificio, asegurando que el edificio cuente con una

presión uniforme y se disminuya la pérdida de la misma. Esta se ramifica y se distribuye en cada uno de los distintos niveles.

### **Aguas Servidas**

El sistema de recolección de de aguas servidas es el encargado de recolectar el agua destinadas a ser utilizadas para la higiene de las personas, de las cosas o incluso de los espacios de la edificación, son aquellas contenedoras de desechos sólidos, suciedad, entre otros. Estas se dirigen todas hacia un bajante de 4", las cuales llegan al subsuelo donde desembocan a una serie de tanquillas hasta llegar a la tubería principal que lleva hasta la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.

### **Aguas Pluviales**

Este sistema es el encargado de recibir las aguas que ingresan a la edificación por medio de las precipitaciones y drenar las mismas por medio de bajantes que conectan a tanquillas y se llevan a la calle donde por medio de un ducto distinto del que colecta las aguas servidas, se redirigen hacia la Planta de Tratamientos de Aguas residuales para ser limpiada y reutilizarla en el complejo.

#### **4.3.7.4. Instalaciones Eléctricas**

La distribución del sistema eléctrico se rige por la norma vigente Código Eléctrico COVENIN 200:1999. Empleando los elementos requeridos para suministrarle a la edificación y de esta manera abastecer el mismo.

Para llevar la electricidad a la edificación, se realiza de manera subterránea, a través de una tubería que va desde la cometida al cuarto de medidores, donde está ubicado el tablero principal en planta baja. Seguido de esto la electricidad se distribuye a los diferentes subtableros ubicados en el edificio, en planta baja y en cada uno de los niveles superiores. Cada uno se ramifica en una serie de circuitos encargados de dar abasto al proyecto, donde pueden estar diferentes tipos de luminarias, y tomacorrientes, sean 110 o 220.

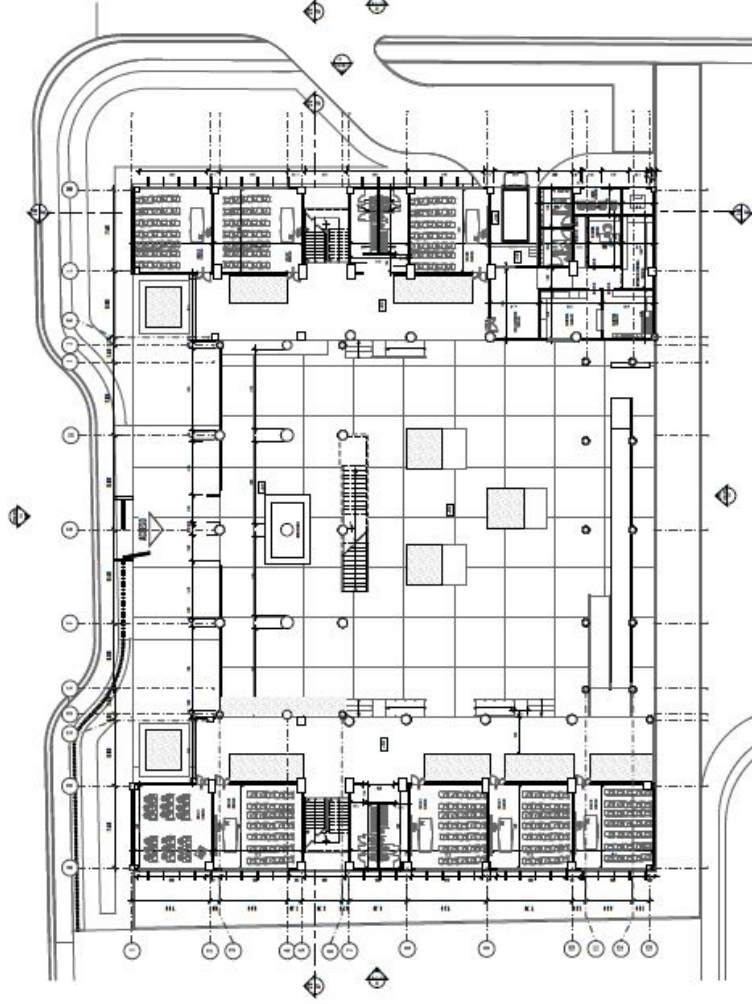
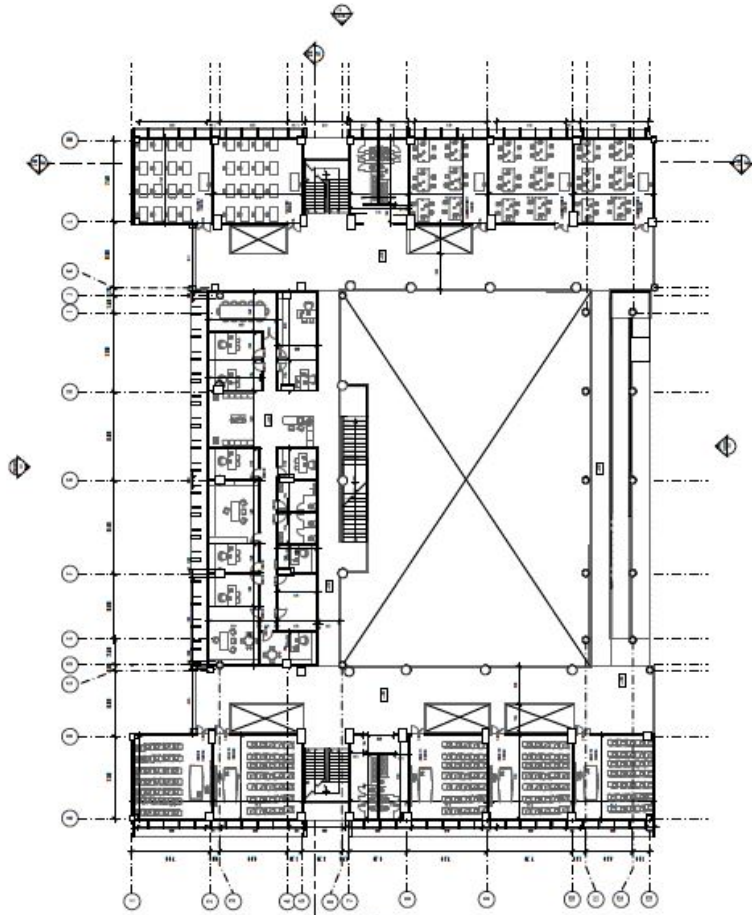
#### **4.3.7.5. Sistema Contraincendios**

Toda edificación debe contar con un sistema contra incendios, haciendo uso de la norma COVENIN 823-4:2000 para desarrollar el mismo de manera eficiente. Para esto es necesario implementar agentes detección y alarma, los cuales nos informaran de la existencia de fuego en determinada zona, y el edificio cuenta con detectores ópticos de humo y de incremento de temperatura, distribuidos por toda la edificación conectados entre sí y llegan a un tablero central en vigilancia. A su vez cuenta con agentes extinguidores los cuales vienen dados por agua y extintores de bióxido de carbono y de polvo químico.

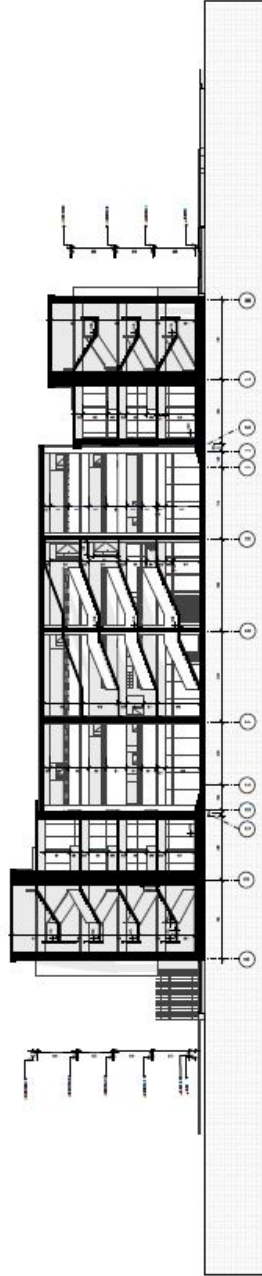
**CAPÍTULO V**  
**LISTADO DE PLANOS**

**5.1 Listado de Planos**

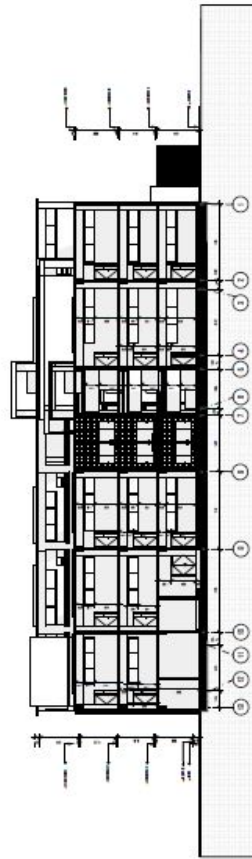
Planta Baja y Planta Primer Piso.....	P1
Planta Segundo Piso y Planta Tercer Piso.....	P2
Cortes.....	C1
Fachadas.....	F1



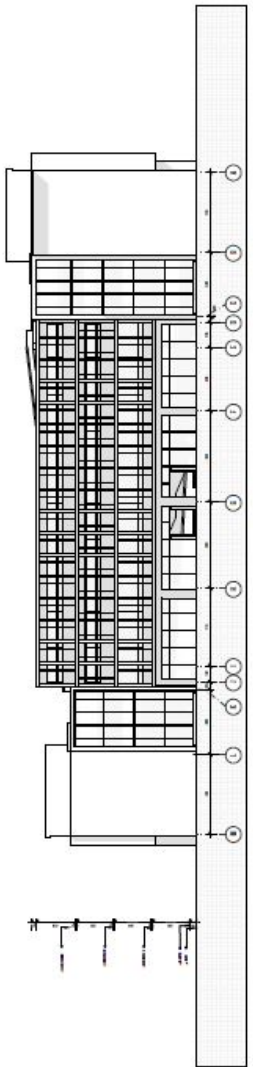




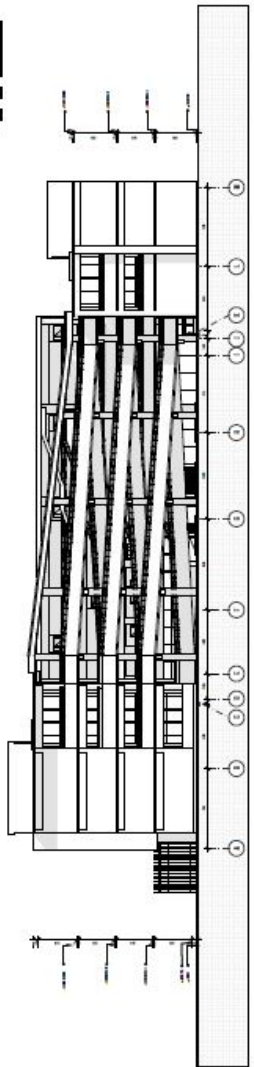
OBRAS 14  
 Escala: 1/100



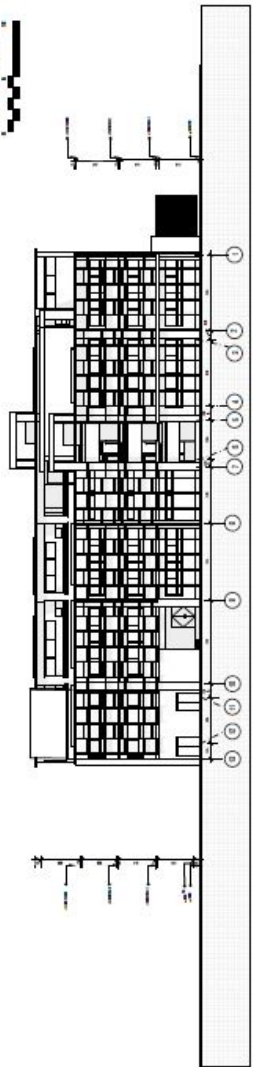
OBRAS 14  
 Escala: 1/100



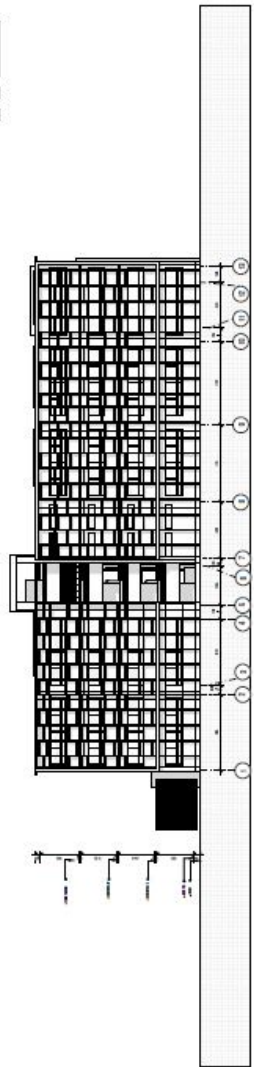
ESCALA: 1/100



ESCALA: 1/100



ESCALA: 1/100



ESCALA: 1/100

## REFERENCIAS

### Impresas

Arias G. Fideas (2006). El Proyecto de Investigación, Introducción a la metodología científica. Editorial: EPISTEME

Balestrini Acuña, Mirian (1997). "Como se Elabora el Proyecto de Investigación". Bl Consultores Asociados. Caracas, Venezuela.

Chávez, N. (2007). Introducción a la Investigación Educativa. Maracaibo

Cornelius Neufert (2002). Arte de Proyectar en Arquitectura. Quinceava. Editorial: Gustavo Gili, SL.

Franklin (1997). Introducción a la metodología de la investigación Héctor Luis Ávila Baray

Gaceta Oficial de la República de Venezuela. (1997). Publicada en Caracas, el 16 de Octubre de 1997 N° 36.314

Kendall & Kendall. (1997). Análisis y Diseño de Sistemas, Tercera edición, Editorial Prentice Hall, México.

María Eugenia Sosa Griffin y Geovanni Siem (2004). Manual de Diseño para Edificaciones Energéticamente Eficientes en el Trópico, Primera Edición. Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central de Venezuela (IDEC)

María Teresa Hernández (2003). Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales, Tercera Edición. Editorial: FEDUPEL

Mario Tamayo y Tamayo (2005). El Proceso de la Investigación Científica, Cuarta edición. Editorial: LIMUSA Grupo Noriega Editores

Mijares Héctor y García, Luis (2007). Normas para la Elaboración y Presentación de los Anteproyectos, Proyectos y Trabajos de Grado.

Santa Paella Struczzi y Filiberto Martins Pestana (2006). Metodología de la investigación cualitativa. Editorial: FEDUPEL

Universidad Pedagógica Experimental (2003). Manual de Trabajo de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales. FEDUPEL, 4ta edición 2006, reimpresión 2008. Caracas, Venezuela

### **Electrónicas**

Arismendi, Amir (2013). Tipos y Diseño de Investigación [Guía en la web] Disponible en la página: [http://planificaciondeproyectosemirarismendi.blogspot.com/2013/04/tipos-y-diseno-de-la-investigacion\\_21.html](http://planificaciondeproyectosemirarismendi.blogspot.com/2013/04/tipos-y-diseno-de-la-investigacion_21.html) Consultado en Julio 2014.

Autor desconocido (2006). La Investigación Descriptiva [Artículo en web] Disponible en la página: <http://noemagico.blogia.com/2006/091301-la-investigacion-descriptiva.php>. Consultado: Junio 2014

Autor desconocido. (2007). El Transporte Público. [Guía en web].. Disponible en página: <http://www.facua.org/es/guia.php?Id=77>. Consultado en agosto 2014

Autor desconocido (2009). Planificación Urbana y Problemas Ambientales, [Artículo en la web] Disponible en página: [http://www.medioambiente.net /planificacion-urbana-y-problemas-ambientales/](http://www.medioambiente.net/planificacion-urbana-y-problemas-ambientales/) Consultado en julio 2014.

Autor desconocido (2011). Proyecto Factible [Artículo en la web] Disponible en la página: <http://proyectofactible6.blogspot.com/> Consultado: Julio 2014

Autor Desconocido (2012). Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos. [Artículo en web] Disponible en página: <http://bloquemetodologicodelainvestigacionudo2010.wordpress.com/tecnicas-e-instrumentos-de-recoleccion-de-datos/> Consultado: Julio 2014.

Autor desconocido (2014). Sistema Ferroviario Nacional (Venezuela). [Artículo en web]. Disponible en página: [http://es.wikipedia.org/wiki/ Sistema\\_Ferroviario\\_Nacional\\_\(Venezuela\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_Ferroviario_Nacional_(Venezuela)) Consultado en agosto 2014.

Cerda, H. (1991). Medios, Instrumentos, Técnicas y Métodos en la Recolección de Datos e Información [Guía en web] .Disponible en la página: [http://postgrado.una.edu.ve/metodologia2/paginas/ cerda7.pdf](http://postgrado.una.edu.ve/metodologia2/paginas/cerda7.pdf). Consultado: Junio 2014

Ferrer, Jesús (2010). Tipos de Muestreo. [Artículo en web]. Disponible en página: <http://metodologia02.blogspot.com/p/tipos-de-muestreo.html> Consultado en Junio 2014.

Ornés, Sandra (2014). El urbanismo, la planificación urbana y el ordenamiento territorial desde la perspectiva del derecho urbanístico venezolano [Documento en Web] disponible en página:

[http://www2.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0303-97572009000100008&lng=es](http://www2.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0303-97572009000100008&lng=es). Consultado en Enero 2015

Peralta Carolina (2010). Planificación Urbana [Guía en web]. Disponible en página: <http://urbanismounlar.blogspot.com/2010/07/la-planificacion-urbana.html> Consultado en Julio 2014

Sabino (2000) y (1998). El Proceso de Investigación. Ed. Panapo. Disponible en: [http://paginas.ufm.edu/sabino/ingles/book/proceso\\_investigacion.pdf](http://paginas.ufm.edu/sabino/ingles/book/proceso_investigacion.pdf)

Wigodski, Jaqueline (2010). Metodología de la Investigación, Población y Muestra. [Guía en web]. Disponible en página: <http://metodologiaeninvestigacion.blogspot.com/2010/07/poblacion-y-muestra.htm>. Consultado en junio 2014