



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

**Diseño de un Complejo Residencial Multifamiliar
y Comercial asequible, implantado en la
Propuesta de Resignificación de bordes de la
Avenida Lisandro Alvarado, Parroquia Miguel
Peña, Municipio Valencia, Estado Carabobo.**

Autor: Valentina J. Paz M.

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



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

**Diseño de un Complejo Residencial Multifamiliar y Comercial asequible,
implantado en la Propuesta de Resignificación de bordes de la Avenida Lisandro
Alvarado, Parroquia Miguel Peña, Municipio Valencia, Estado Carabobo.**

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

Autor: Valentina J. Paz M.

Tutor Académico: Arq. Luís González.

Tutor Metodológico: Arq. Orlando Ramírez.

San Diego, Noviembre 2020.



FI-A -037-2020-2CR-(DIX)

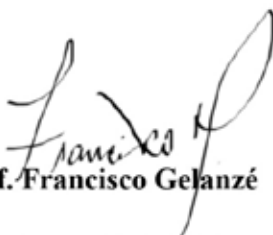
Valencia, 05 de noviembre de 2020

Ciudadano:
PAZ MAVARE,
VALENTINA JOSÉ.
C.I.: 26.781.113
Presente-

Cumplo con informarle que la Comisión de Trabajo de Grado y Pasantías de la Facultad de Ingeniería en su reunión N° 02-2020 de fecha 04-11-2020 aprobó el proyecto de trabajo de grado titulado ***“DISEÑO DE UN COMPLEJO RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR Y COMERCIAL ASEQUIBLE, IMPLANTADO EN LA PROPUESTA DE RESIGNIFICACIÓN DE BORDES DE LA AVENIDA LISANDRO ALVARADO, PARROQUIA MIGUEL PEÑA, MUNICIPIO VALENCIA, ESTADO CARABOBO”***, presentado por usted como requisito para optar al título de **Arquitecto**.

Se ratifica la designación de **Arq. Luis González** como Tutor Académico y **Arq. Orlando Ramírez** como Tutor Metodológico, quienes los asesorarán en el desarrollo de este proyecto.

Atentamente,


Prof. Francisco Gelanzé

Decano de la Facultad de Ingeniería

ACEPTACIÓN DEL TUTOR

Quiénes suscriben, Arq. Luís González y Arq. Orlando Ramírez G. En nuestro carácter de Tutores Académico y Metodológico del Trabajo de Grado titulado:

Diseño de un Complejo Residencial Multifamiliar y Comercial asequible, implantado en la Propuesta de Resignificación de bordes de la Avenida Lisandro Alvarado, Parroquia Miguel Peña, Municipio Valencia, Estado Carabobo.

Presentado por el (a) ciudadano (a): Valentina José Paz Mavare, portador de la cédula de identidad N° 26.781.113, como requisito parcial para optar al título de Arquitecto, consideramos que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En San Diego, a los 17 días del mes de Noviembre del año 2020.

Arq. Luís González
C.I: 4.581.843
Tutor Académico

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

DEDICATORIAS

Dedico esta tesis primero a Dios, por darme la salud y la sabiduría para concluir esta etapa de mi vida tan importante, y le dedico este proyecto a mi mamá, el pilar de mi vida y mi mayor ejemplo a seguir, la mujer más fuerte, noble y admirable que conozco. Que me motivó siempre a conquistar mis sueños y a no rendirme nunca, como ella nunca se ha rendido ante nada, que me ha brindado todas las herramientas, consejos y ayuda para ser quien soy hoy en día. Te agradeceré mi título de Arquitecto y todo lo que has hecho por mí, toda la vida. Así mismo, dedico este proyecto a mi papá, que me apoyó en todas mis decisiones, que desde niña me enseñó a ser valiente y una mujer independiente, correcta, con metas y objetivos claros, y también por enseñarme lo hermosa que es la Arquitectura, y notar en mí el potencial que tengo para hacer lo que me gusta. Y por último dedico este proyecto a mi abuela Magalis, que Dios la tenga en su gloria y a mis tías, Ysvelia Mavarez, Magalis Mavares y Maira Mavares, mis grandes ejemplos de mujeres independientes y de metas claras, que desde el primer día han sido mi gran apoyo y me han motivado a crecer y lograr todo aquello que me proponga, y ante todo, estudiar y ser una profesional.

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecerles a todos mis profesores, por formarme académicamente, que compartan sus conocimientos con buena voluntad y vocación. A mis tutores Arq. Luis González, que me dedicó su tiempo por cinco semestres de la mejor manera y me enseñó a tener criterio de diseño desde mi tercer semestre. Y Arq. Gustavo Marvez y Arq. Orlando Ramírez por guiarme en este trayecto de mi trabajo de grado. A mis amigas de toda la vida Silvia Mendoza y Ahlam Elagra, que iniciamos esta etapa juntas, hoy podemos decir que igualmente la culminamos juntas y apoyándonos en todo momento. Le agradezco a mi familia y a los que se han convertido en parte de ella también, a Cristian Martínez por toda la paciencia que ha demostrado, que me apoyó por tres años en mi carrera, que sabía lo importante que era para mí la arquitectura, no me obstaculizó en mi meta y no me permitió rendirme. Y a Ana Urdaneta, que desde bachillerato y en la carrera me estuvo apoyando y en cada proyecto de diseño se sintió orgullosa de mí. A lo largo de la carrera conocí personas maravillosas que me apoyaron y me enseñaron muchas cosas, le agradezco a todos mis compañeros, futuros colegas de mi promoción y en especial a Lucia Olivero por siempre estar dispuesta a enseñarme aquello que desconozco, y a Anagraciela Yaraure por vivir este trayecto conmigo, y servirnos de pilar mutuamente. Le agradezco a la Escuela de Arquitectura UJAP por esta etapa tan maravillosa y a todas las personas que conocí en ella.

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	Pp.
LISTA DE CUADROS O TABLAS	ix
LISTA DE GRÁFICOS Y FIGURAS	x
RESUMEN INFORMATIVO.....	xiv
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	2
EL PROBLEMA	2
1.1. Planteamiento del Problema.....	2
1.2. Objetivos de la Investigación.....	5
1.3. Justificación de la investigación.....	6
CAPÍTULO II	8
2.1. Antecedentes.....	8
2.2. Bases Teóricas	13
2.3. Definición de Términos Básicos	15
CAPÍTULO III.....	17
3.1. Tipo de Investigación.....	17
3.2. Población y Muestra.....	18
3.3. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	18
3.4. Técnicas de Análisis de Datos.....	23
3.4.2. Análisis de Resultados.....	24
3.5. Fases de la Investigación.....	24

3.6 Recursos	27
CAPÍTULO IV	18
4.1 El Sitio Urbano.....	28
4.2 La Propuesta Urbana.	31
4.3 La Propuesta Arquitectónica.	36
4.3.2 El Usuario.....	39
4.3.3 El Sitio y su Contexto.....	39
4.3.4 Programa de Áreas.....	43
4.3.5 Esquema de Relaciones.	44
4.3.6 Concepto Generador.....	45
4.3.7 Memoria Descriptiva.	46
4.3.7.1 Arquitectura.	47
CAPÍTULO V	63
5.1 Planos Arquitectónicos.....	64
5.2 Planos Instalaciones Sanitarias.....	69
5.3 Planos Instalaciones Eléctricas.....	72
5.4 Planos Contraincendios	73
5.5 Planos Instalaciones Mecánicas	74
5.6 Planos Estructurales	75
ANEXOS	76
Resultados de la Encuesta.....	76
Anexo B	87
REFERENCIAS.....	91

LISTA DE CUADROS O TABLAS

CONTENIDO

CUADROS		Pp.
1	Modelo de Lista de Cotejo.....	19
2	Modelo de la Encuesta.....	21
3	Esquema de Funcionamiento.....	21
4	Vegetación.....	21
TABLAS		
1	Cronograma de Actividades.....	68
2	Programa de Áreas.....	43

LISTA DE GRÁFICOS Y FIGURAS

CONTENIDO

FIGURAS		Pp.
1	Conjunto Residencial Solano	9
2	Tlacotalpan 89	10
3	Residencias Sei	11
4	Via 57 West	12
5	Localización Parroquia Miguel Peña	28
6	Vista satelital Av. 93 Lisandro Alvarado	29
7	Congestionamiento en la Av. Lisandro Alvarado	30
8	Zonificación Parroquia Miguel Peña	31
9	Perfiles de la Av. Lisandro Alvarado	31
10	Propuesta de ampliación de la Av. Lisandro Alvarado	32
11	Propuesta en planta de la ampliación de la Av. Lisandro Alvarado	32
12	Perfil propuesto Arterial 5: Calle Silva	33
13	Perfil propuesto Colectora 22: Av. San Juan Vianney	33
14	Perfil propuesto Colectora 18: Calle 91 Michelena	34
15	Rezonificación de bordes Av. Lisandro Alvarado	34
16	Distribución de paradas propuestas en la Av. Lisandro Alvarado	35
17	Sistema MagPanel	38

18	Localización de las parcelas	39
19	Nuevos Desarrollos Residenciales	40
20	Dimensiones de las parcelas	40
21	Determinantes Naturales	40
22	Determinantes Urbanas	41
23	Diagrama de Burbujas	43
24	Concepto Generador	44
25	Esquema de Funcionamiento	47
26	Volumetría	49
27	Planta Apartamentos	50
28	Fachada Magpanel	54
29	Puertas automáticas para comunidades	55
30	Sistema de cubierta verde	56
31	Artículo 139. Gaceta Oficial N° 4.044 Extraordinario	58
32	Tabla 15. Gaceta Oficial N° 4.044 Extraordinario	58
33	Salas Sanitarias para planteles educacionales. Gaceta Oficial N° 4.044 Extraordinario	59
34	Artículo 96. Gaceta Oficial N° 4.044 Extraordinario	60
35	Artículo 121. Gaceta Oficial N° 4.044 Extraordinario	60
36	Planta Baja Conjunto	64
37	Planta Baja	64
38	Planta Mezzanina	65
39	Planta Piso 1	65

40	Planta Piso 2	66
41	Planta Piso 3	66
42	Planta Piso 4	67
43	Planta Sala de Máquinas	67
44	Fachadas	68
45	Cortes	68
46	Planta Techo Conjunto	69
47	Instalaciones Sanitarias. Aguas Blancas	69
48	Instalaciones Sanitarias. Isometrías Aguas Blancas	70
49	Instalaciones Sanitarias. Aguas de Lluvia	70
50	Instalaciones Sanitarias. Aguas Negras	71
51	Instalaciones Sanitarias. Ramales Aguas Negras	71
52	Instalaciones Eléctricas. Luminarias	72
53	Instalaciones Eléctricas. Tomacorrientes y detalles	72
54	Contraincendios. Detectores	73
55	Contraincendios. Detectores	73
56	Contraincendios. Distribución de gas domestico	74
57	Instalaciones Mecánicas. Detalles	74
58	Estructura. Detalles de Losas	75
59	Estructura. Detalles Constructivos	75

GRÁFICOS

1	Pregunta 1	76
2	Pregunta 2	76
3	Pregunta 3	77

4	Pregunta 4	77
5	Pregunta 5	78
6	Pregunta 6	78
7	Pregunta 7	79
8	Pregunta 8	79
9	Pregunta 9	80
10	Pregunta 10	80
11	Pregunta 11	81
12	Pregunta 12	81
13	Pregunta 13	82
14	Pregunta 14	82
15	Pregunta 15	83
16	Pregunta 16	84
17	Pregunta 17	84
18	Pregunta 18	85
19	Pregunta 19	86



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

**Diseño de un Complejo Residencial Multifamiliar y Comercial asequible,
implantado en la Propuesta de Resignificación de bordes de la Av. Lisandro
Alvarado, Parroquia Miguel Peña, Municipio Valencia, Estado Carabobo.**

Autor: Valentina J. Paz M.

Tutor Académico: Arq. Luís González.

Fecha: Julio 2020.

RESUMEN INFORMATIVO

La presente investigación tuvo como propósito diagnosticar a través de su estudio, las condiciones actuales de la Av. Lisandro Alvarado, Parroquia Miguel Peña, Municipio Valencia, Edo. Carabobo. Para así establecer una propuesta de resignificación en los bordes adyacentes a la avenida, que involucró un reordenamiento urbano con la finalidad de solventar las problemáticas peatonales y vehiculares actuales del sector. A su vez, en el presente estudio se diagnosticó la escasez de áreas residenciales planificadas con el equipamiento necesario para el crecimiento y desarrollo de la comunidad, por lo que se abordó la problemática con el planteamiento de un Complejo Residencial Multifamiliar y Comercial asequible, que incorpore áreas de esparcimiento y recreación que permita a sus residentes y a la población el mayor aprovechamiento de los espacios comunes, con áreas que a su vez contribuyan al crecimiento del sector. Integrado al boulevard propuesto en el proyecto de re-significación de bordes de la avenida para mejorar la actividad económica del sector.

Descriptor: Diagnóstico, Resignificación, Áreas residenciales, Equipamiento, Complejo Multifamiliar, Boulevard.

INTRODUCCIÓN

El diseño urbano es un elemento imprescindible en cualquier ciudad ya que las personas se desplazan y pasan una importante parte de su tiempo en las calles. Por lo tanto, estas deben ser diseñadas de la forma adecuada, implicando que los habitantes de una ciudad puedan disponer de espacios que resulten cómodos, amplios y seguros. La evolución constante de las ciudades se ven influenciadas por las nuevas tecnologías y tendencias, afectando los aspectos y la organización de nuestras ciudades. Por lo tanto, se deben adaptar los espacios públicos a las necesidades de la sociedad, respetando sus orígenes y analizando los elementos que pueden modificarse para impulsar su desarrollo. Posteriormente al estudio del estado actual de la Av. Lisandro Alvarado, se observó la necesidad de otorgarle un nuevo sentido a la misma y sus adyacentes para solventar las problemáticas presentes; como la movilidad peatonal y vehicular, que impide un recorrido placentero por ella y cohíbe la actividad comercial e industrial que caracteriza a la zona. Así mismo, se observó el requerimiento habitacional en el sector, ya que predominan las viviendas unifamiliares y las zonas de ocupación no planificada, impidiendo el aprovechamiento máximo de los suelos y carece del equipamiento necesario para la comunidad. Por lo que a través de su estudio, se estructuró el proyecto de investigación conformado por capítulos donde se desarrolla el análisis y la búsqueda de las soluciones a las problemáticas mencionadas: Capítulo I. El problema: descripción de las problemáticas y formulación del problema respondiendo a sus interrogantes, se desarrollaron los objetivos de la investigación y justificación de la propuesta. Capítulo II. Marco Teórico: Recopilación de los antecedentes y las bases teóricas relacionadas al estudio que fundamentan la problemática. Capítulo III. Marco Metodológico: se definen los métodos, técnicas y recursos utilizados para la ejecución los objetivos de la investigación. Capítulo IV: referente al proyecto, con el análisis y las determinantes aplicadas en su proceso de diseño. Capítulo V. Representación gráfica: Se presentaron los planos arquitectónicos desarrollados.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del Problema.

Las ciudades son entes vivos que se encuentran en transformación constante. Algunas de estas en su historia necesitaron dar soluciones a los problemas sociales y económicos que se presentaron. Villanueva (1963) afirma que “El urbanismo contemporáneo es una disciplina que tiene como principal objeto la creación del medio social y biológico más cónsono para lograr el bienestar físico y espiritual del hombre” (p. 17). Con la evolución de las ciudades, los espacios públicos, como calles, parques y plazas se han vuelto lugares fundamentales para que una ciudad sea exitosa, ya que se generan distintas posibilidades de desarrollo económico y social. Sin embargo, a pesar de todos los beneficios que presentan la construcción de estos espacios, aún es un tema que no se aborda de manera correcta en muchas ciudades, incluso carecen de espacios planificados para la comunidad.

Los espacios públicos surgen al mismo tiempo que el ser humano comienza a asentarse en comunidades sedentarias. Desde ese período comienzan a gestarse lo que hoy conocemos y llamamos espacio público y su funcionamiento. En este proceso se desarrollan los caminos y luego las calles, concebida históricamente para delimitar y organizar la propiedad privada, y los espacios libres, sin edificar, adquieren usos que tienen que ver con las necesidades naturales, sociales y culturales de los hombres para relacionarse entre sí.

Un hecho fundamental en el desarrollo de los espacios públicos fue la aparición del comercio, con la necesidad de intercambios constantes de mercancía, se empiezan a utilizar los caminos y los espacios sin uso, otorgando nuevas funciones a los lugares comunes y generando tanto espacios de circulación como de comercio, de ocio y de socialización. Así es como también surge el rol del Estado de velar por la protección de esos espacios públicos, para garantizar su destino al uso común y satisfacer las

necesidades de la ciudad. Con el tiempo, se observa como estos espacios se diversifican y comienzan a responder a nuevas demandas y a actividades cada vez más diversas en la ciudad. Es así que la creación de espacios libres de carácter público forma parte de la historia de las ciudades desde sus comienzos.

América Latina acumula cada vez más experiencias exitosas de intervenciones urbanas, muchas generan importantes impactos a nivel local. El Banco de Desarrollo de América Latina (C.A.F) promueve un modelo de desarrollo sostenible de proyectos de los sectores público y privado de América Latina. Han participado en los procesos de renovación urbana, recuperando importantes espacios públicos de ciudades latinoamericanas como: malecones, parques, calles sistemas de transporte y plazas. También en la reubicaron a familias de bajos recursos que residen en zonas de riesgo, mejorando la calidad de vida de la población. Todo esto contribuye a la transformación significativa de las ciudades de Latinoamérica.

En Venezuela, Edo. Carabobo, una de las entradas al Municipio Valencia es la Avenida Lisandro Alvarado, que se encuentra entre la parroquia Miguel Peña y la parroquia Candelaria. Actualmente, refleja un alto tráfico peatonal y vehicular, y una extraordinaria zona comercial, en los rubros de construcción y repuestos. Sin embargo, presenta problemas de congestionamiento en horas de punta, el transporte público no abastece la necesidad, carece de recorridos peatonales, paradas de autobuses, ciclo vías, espacios y estacionamientos públicos, lo que deriva en congestión vehicular ya que la avenida no proporciona un recorrido peatonal agradable.

En la parroquia Miguel Peña una de las calles principales es la Av. Lisandro Alvarado, va en sentido suroeste empezando desde el Palacio de Justicia y terminando en la plaza José Antonio Páez. Esta se conecta a dos ejes importantes que se encuentran ubicados en los extremos de la avenida: La Av. Aranzazu, y con el distribuidor La Florida, donde se enlaza la Autopista Circunvalación del Sur, que une el centro y sur del Municipio Valencia y La Autopista Valencia-Campo de Carabobo, que se transforma en la carretera número 5 y conecta Valencia con Tinaquillo. Y

cuenta con múltiples vías locales que conectan con las diversas áreas residenciales e industriales del sector. El uso de la tierra es mayormente residencial y comercial bajo. Sin embargo, el Plan de Desarrollo Urbano Local de la parroquia permite un máximo de cinco pisos permitidos en área residencial AR-5 con comercio C-3, que se encuentra en la adyacencia de la avenida. Además presenta una zona industrial liviana- mediana, que influye en la economía de la parroquia. Como hitos cuenta con el Palacio de Justicia del Edo. Carabobo, La Ciudad Hospitalaria Enrique Tejera, el Cementerio Municipal de Valencia y la plaza José Antonio Páez.

La avenida Lisandro Alvarado presenta un perfil amplio (compuesto por dos canales más hombrillo por sentido) con una longitud total de aproximadamente 3,9 km. Y cuenta con un flujo vehicular y peatonal alto, donde los usuarios peatonales son mayormente trabajadores, estudiantes y usuarios temporales.

El servicio de agua potable abastece por tuberías de Hidrocentro de la estación de bombeo Pao Cachiche, mientras que la minoría de los sectores de la parroquia se abastecen por cinco pozos. Las aguas servidas son un problema en el sector, son recolectadas y direccionadas a la planta de aguas residuales La Mariposa. Cuenta con líneas de telecomunicaciones, la electricidad, como el servicio de gas es deficiente, al igual que el transporte público por no poseer suficientes unidades para abastecer la demanda. A su vez, el servicio de aseo urbano en la parroquia es recolectado para ser transferidos a la Planta de Transferencia y Reciclaje ubicada en el sector El Tigre, del municipio Guacara, lo que ocasiona residuos en las vías por su traslado.

Los equipamientos presentes en el sector son: área industrial liviana y mediana, área asistencial, área comercial, área educativa y área residencial en diferentes niveles. En el caso del área residencial, en la parroquia predominan las viviendas unifamiliares y las zonas de ocupación no planificada o de crecimiento espontáneo, por lo que no hay un orden o parcelamiento. Además, la construcción de viviendas unifamiliares no permite el aprovechamiento máximo de los suelos en zonas donde existe un gran requerimiento habitacional, por lo que las residencias colectivas o

multifamiliares están diseñadas para responder a la elevada demanda que se agrupa en una misma región.

La vivienda multifamiliar resulta de la necesidad de agrupar muchas unidades habitacionales en una edificación de uso principalmente residencial. Ofrecen una gran superficie útil habitable dentro de un espacio de suelo reducido a menor costo. Además, dispone de zonas comunes, se comparten espacios como parques, estacionamiento o garaje, lavandería, entre otros, que pueden aprovecharse sin ningún problema y de los servicios básicos con una mayor eficiencia económica.

1.1.1 Formulación del Problema.

¿Cómo diseñar un Complejo Residencial Multifamiliar y Comercial adyacente a la avenida en el proyecto de Resignificación de bordes de la Av. Lisandro Alvarado para otorgarle un nuevo sentido y el carácter de una entrada principal a la ciudad?

1.2 Objetivos de la Investigación.

1.2.1. Objetivo General

Diseñar un Complejo Residencial Multifamiliar y Comercial asequible en la avenida que incorpore áreas de apoyo a la comunidad, esparcimiento y recreación, en el proyecto de Re-significación de bordes de la Av. Lisandro Alvarado con la finalidad de otorgarle un nuevo sentido y el carácter de una entrada principal al Municipio Valencia.

1.2.2. Objetivos Específicos

Diagnosticar a través de su estudio, las condiciones actuales de la Av. Lisandro Alvarado, Parroquia Miguel Peña, Municipio Valencia, Edo. Carabobo.

Establecer una propuesta de reordenamiento urbano y resignificación de los sectores adyacentes a la avenida adecuando las edificaciones existentes a los nuevos lineamientos.

Proponer un diseño que mejore las problemáticas peatonales y vehiculares que presenta la Av. Lisandro Alvarado en la actualidad.

Abordar la necesidad de viviendas que se presenta en la parroquia, con la propuesta de viviendas asequibles para el usuario trabajador del sector y beneficiar al complejo integrándose con el área comercial de la avenida.

Diseñar un Complejo Residencial Multifamiliar que incorpore áreas de apoyo a la comunidad, esparcimiento y recreación que permita a sus residentes el mayor aprovechamiento de los espacios comunes.

1.3. Justificación de la investigación.

En la actualidad, la problemática que afecta a los usuarios que frecuentan la Av. Lisandro Alvarado es la congestión tanto vehicular como peatonal, lo que impide un recorrido placentero por ella.

El sector se ve afectado por la disminución de las visitas a los comercios adyacentes a la avenida, ya que carece de pasos peatonales, paradas de autobuses, que ocasiona la aglomeración de usuarios a las horas de punta en las aceras, obstaculizando el flujo peatonal. No existen estacionamientos públicos, que origina que los usuarios utilicen el hombrillo de la vía para estacionar, y no ofrece espacios públicos o de esparcimiento que promueva a los usuarios a un recorrido peatonal por la avenida.

Es conveniente para la parroquia la resignificación de bordes, este término se define como la forma de reubicar o re-orientar el sentido de algo cuyo significado ha tomado nuevas características en un contexto determinado. Un diseño apropiado para las necesidades antes mencionadas de los usuarios, impulsará el desarrollo de la zona, tanto comercial, económica, como el estilo de vida de la población y solventará las problemáticas actuales.

El diseño de un Complejo Residencial Multifamiliar y Comercial abordará la problemática de vivienda en el sector. Al solventar los problemas peatonales y vehiculares de la avenida, impulsará su crecimiento, por lo que se propone un

Complejo Residencial Multifamiliar asequible para el usuario trabajador, tanto de la zona industrial, como la zona comercial característica de la parroquia. Esta zona residencial logrará beneficiar a sus residentes, con el área privada de las unidades de vivienda, las áreas de esparcimiento y recreacionales; y a su vez, podrán beneficiarse los habitantes del sector, ya que contará con áreas de apoyo para la comunidad, que impulsen su mejora y desarrollo, y formará parte del área comercial que se verá incentivada por el boulevard propuesto en el proyecto de la resignificación de bordes, y prestará servicios para cumplir con el equipamiento urbano requerido por la densidad de la zona.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Arias (2012) define el marco teórico como “el producto de la revisión documental-bibliográfica, y consiste en una recopilación de ideas, posturas de autores, conceptos y definiciones, que sirven de base a la investigación por realizar” (p. 106).

2.1 Antecedentes

Autor: Arquitectos Francisco Pimentel, Bernardo Borges y Oscar Capiello.

Título: Conjunto Residencial Solano.

El diseño del conjunto está marcado por el rigor, que evidencia una correcta arquitectura en distintos ámbitos y escalas, cualidades que lo hicieron merecedor del premio de vivienda multifamiliar en la IX Bienal Nacional de Arquitectura de Caracas en 1998. El conjunto es una propuesta de reordenamiento urbano que inserta una gran densidad de viviendas dentro de un espacio con una vocación comercial en aumento. Apostando a la centralización y densificación de la ciudad, el conjunto urbano de gran magnitud posee tres torres residenciales que compiten en altura con los altos edificios empresariales del valle. Así, el Conjunto Residencial Solano se vuelve un hito de carácter formal dentro de un enjambre artificial. Los últimos niveles establecen relaciones visuales en el paisaje, mientras que la planta baja establece relaciones con su contexto inmediato no menos significativas. Plazas y aceras definen los umbrales de acceso a los edificios, mientras en el nivel de calle se ubicaron comercios. El interior de los apartamentos es un sistema tan riguroso como la repetición serial de ventanas que construyen sus fachadas. Su éxito como conjunto de alta densidad proviene de la consistencia en extrema racionalidad, presente en todas sus escalas, donde la implantación del conjunto resulta tan acertada como el uso del ladrillo y la resolución de sus detalles. El conjunto apuesta a la densificación urbana, que antecede al ambicioso conjunto urbano del Parque Residencial del Este.



De este proyecto se tomó como referencia inserción de viviendas de alta densidad en espacios con una vocación comercial en aumento para la ciudad, a su vez la relación del nivel de calle con el comercio.

Figura 1: *Conjunto Residencial Solano*. Guía Caracas (1998).

Autor: Wolff- Yapur.

Título: Edificio Tlacotalpan 89.

Su ubicación, es fundamental tanto en movilidad como en su análisis arquitectónico, debido al crecimiento inmobiliario en la región, y la exigencia en torno a la propuesta de diseño. El proyecto genera la facilidad de realizar distintas configuraciones a los departamentos, áreas libres, estacionamientos y áreas públicas. Consiste en el desarrollo de diecinueve departamentos, con un área libre del 20%. La propuesta arquitectónica se basó en generar la mayor ventilación e iluminación natural en todos los espacios vivibles, sacarle provecho al área libre y destacar la distribución de los departamentos en cuanto a funcionalidad. A lo largo del proceso creativo, se generaron diversas opciones de distribución para captar mayor diversidad de usuarios, departamentos de 70 a 125m². Parte fundamental del proyecto es el diseño de un gran patio central en donde se distribuyen los accesos a todos los

departamentos y que, a su vez, funge como espacio recreativo. Se percibe, por medio del patio y de diversos puentes internos, un recorrido muy agradable para ingresar a cada uno de los departamentos. Asimismo, el proyecto incluye un espacio de áreas comunes en el techo con amenidades como un jacuzzi, una cocina común y un área recreativa. Se destaca el uso del hormigón aparente que se desenvuelve desde la fachada principal hasta el patio central, generando una comunicación de elementos entre el exterior y el interior del complejo. El objetivo del proyecto a su vez fue el uso de pocos materiales, gran parte de ellos naturales, atemporales, como ladrillos aparentes, piedras, herrería, el hormigón, entre otros.

De este proyecto se tomó como referencia generar la mayor ventilación e iluminación natural en todos los espacios habitables, sacarle todo el provecho al área libre, destacar la distribución de los departamentos en cuanto a funcionalidad y el uso de pocos materiales.



Figura 2: *Tlacotalpan 89*. Plataforma Arquitectura (2019).

Autor: MAT Latinoamérica.

Título: Residencias Sei.

En el año 2017 se culmina la construcción del edificio multifamiliar Sei, ubicado en la calle 66 del sector Cecilio Acosta de la ciudad de Maracaibo en el

estado Zulia. La torre cuenta con un total de 1.380m² distribuidos en una planta baja donde se ubica el acceso peatonal y vehicular del edificio así como un total de 10 puestos de estacionamiento para los propietarios, luego siguen 5 pisos donde se ubican 5 apartamentos de 168m² cada uno, uno por planta, y en el remate de la estructura se encuentra el piso seis o terraza, un espacio con solárium y diversas áreas comunes para uso de los propietarios. Al igual que otros proyectos de la firma MAT Latinoamérica este proyecto fue realizado teniendo en cuenta una gran cantidad de aspectos para poder combatir los efectos de la fuerte incidencia solar típica de la ciudad de Maracaibo, así como la implementación de varios elementos como romanillas de aluminio y madera en las fachadas este y oeste, la utilización de bloques de concreto con relleno Aliven. Durante la construcción y la implementación de ventilación cruzada en todos los espacios, lograron que el edificio mantenga una temperatura bastante aceptable a lo largo de todo el día, disminuyendo el uso de aires acondicionados y el esfuerzo de los mismos por enfriar los apartamentos.

Se tomó como referente el estudio para poder combatir con los efectos de la incidencia solar en las fachadas, que incluye el uso de los materiales adecuados, elementos de fachada y la ventilación cruzada para que el edificio mantenga una temperatura agradable.



Figura 3: *Residencias Sei*. Arquitectura Venezuela (2017).

Autor: BIG- Bjarke Ingels Group

Título: VIA 57 WEST

El edificio alto de 77100 metros cuadrados combina la densidad del rascacielos americano con el espacio común del patio europeo, ofreciendo 709 unidades residenciales con un exuberante jardín de 2000 metros cuadrados en el centro del edificio. El edificio culmina a 137 metros en su esquina noreste, lo que maximiza el número de apartamentos y preserva gentilmente las vistas. El espacio verde compartido en el centro del bloque se deriva del clásico de “oasis urbano” de Copenhague. El patio central se denomina como un Central Park bonsái. El edificio está compuesto de unidades residenciales predominantemente, de diferentes tamaños con programa cultural y comercial a nivel de la calle y el segundo piso. Los niveles más bajos tienen una fuerte relación con el patio. El vestíbulo está conectado directamente con el patio a través de una gran escalera, que invita a los residentes al espacio del patio. Las comodidades generosas incluyen salones y espacios para eventos, un simulador de golf, sala de proyección de películas, una piscina, una cancha de baloncesto, gimnasio y salas para ejercicio y juego de póquer, ping pong, y billar, y están construidos en torno el patio para conseguir la máxima interacción física y visual entre los espacios comunes interiores y exteriores.

De este proyecto se tomó como idea principal la integración de espacios públicos en las plantas inferiores, donde los residentes puedan interactuar y aprovechar las áreas de esparcimiento, recreativas y culturales como parte del desarrollo social que es el objetivo de este tipo de vivienda colectiva.



Figura 4. VIA 57 WEST. Plataforma Arquitectura (2016).

2.2 Bases Teóricas

Vivienda Colectiva

Actualmente se entiende por vivienda colectiva aquellas propiedades destinadas a ser habitadas por un colectivo, es decir, que son utilizadas de manera comunitaria por un grupo de personas sin ningún vínculo familiar entre ellas que hacen vida en común. La estructura de estas viviendas es indiferente, por lo que pueden tratarse de pisos, áticos, lofts, dúplex, etc. Aquello que determinará que se trata de una vivienda colectiva es la relación entre sus residentes y el uso que se dé a la construcción.

Las ventajas de este tipo de vivienda es que normalmente se ubican en zonas céntricas de la ciudad, por lo que tendrás acceso a una amplia variedad de comercios y servicios, dispone de zonas comunes que podrás aprovechar sin ningún problema. Además, cuentan con servicios de mantenimiento, lo que te proporcionará una gran comodidad, te ofrecerán una gran superficie útil habitable dentro de un espacio de suelo reducido, dispondrás de todos los servicios básicos con una mayor eficiencia económica, en relación a las casas tradicionales, el coste de la propiedad es menor.

Plan de Desarrollo Urbano Local de la Parroquia Miguel Peña

En la Gaceta Municipal se definen los siguientes términos:

Apartamento: Es una unidad de vivienda que junto a otras unidades, similares o no, forma parte de una edificación en la que se presenta más de un caso de superposición de las diversas unidades, las cuales comparten facilidades tales como: circulación común, bajantes de basura, estacionamientos, acometidas de servicios, entre otros.

Edificación Multifamiliar: Es aquella edificación con cuatro (4) o más unidades de vivienda en una misma parcela, con servicios comunes tales como: accesos, circulación, estacionamiento, acometidas de servicios.

Equipamiento Urbano

El equipamiento es uno de los componentes urbanos fundamentales en los asentamientos humanos, por su gran aportación para el desarrollo social y económico, a su vez, apuntalar directamente con el bienestar de la comunidad y el desarrollo de las actividades productivas de los recursos humanos en general. El equipamiento urbano es el conjunto de edificios y espacios, predominantemente de uso público, en

donde se realizan actividades complementarias a las de habitación y trabajo, que proporcionan a la población servicios de bienestar social y de apoyo a las actividades económicas, sociales, culturales y recreativas, es un componente determinante de los centros urbanos y poblaciones rurales; la dotación adecuada de éste, determina la calidad de vida de los habitantes que les permite desarrollarse social, económica y culturalmente.

Normas para Equipamiento Urbano

Artículo 1: Las presentes normas establecen la proporción de usos comunales que se requieren en las ciudades para lograr un medio urbano armonioso y un funcionamiento eficiente y cónsono con los requerimientos de la población. Son de obligatorio cumplimiento en la planificación, gestión y desarrollo de los conjuntos urbanísticos.

Artículo 2: Todo desarrollo urbano debe conjugar los siguientes factores para lograr calidad en la vida urbana:

- a) Estructura urbana que permita un funcionamiento racional y un crecimiento ordenado.
- b) Equilibrio espacial que resulte la proporción adecuada de viviendas, usos comunales e infraestructuras.
- c) Intensidad de uso del suelo urbano.
- d) Calidad del diseño urbano.

Áreas de apoyo a la Comunidad:

Son espacios de educación comunitaria donde se ofrecen actividades educativas, formativas, artísticas, y culturales. Incluye servicios asistenciales y psicología comunitaria, con la finalidad de integrar y beneficiar a la sociedad.

La existencia de los centros comunitarios, está íntimamente ligada a los procesos sociales, económicos y políticos que experimenta nuestra sociedad. A través de ellas resulta mucho más eficiente la tarea de satisfacer las necesidades colectivas. Se buscan estrategias y alternativas comunes para resolver conflictos. Los centros comunitarios son fundamentales para el desarrollo de una comunidad.

Galería Comercial:

Las galerías comerciales, son un conjunto de locales de venta, agrupados en un edificio común que a través de pasillos ubicados en una o más plantas, las personas

recorren para hacer sus compras. El Consejo Internacional de Centros Comerciales estableció en 2006 que una galería comercial posee una superficie bruta alquilable de hasta 4.999 m² y con características propias que la hacen destacable.

Por otra parte, el marco europeo no considera una galería comercial dentro del sector de los centros comerciales, precisamente por su superficie bruta alquilable. Así, mientras que en lenguaje coloquial una galería comercial se considera como un centro comercial pequeño, en el lenguaje técnico una galería comercial es una asociación de establecimientos comerciales singulares por su edificio, historia, localización, especialización.

Plan de Desarrollo Urbano Local de la Parroquia Miguel Peña

Artículo 55: En la zona Comercio General (C3) permite las instalaciones necesarias para la prestación de servicios de compra, venta al mayor y detal, distribución y depósitos de artículos de abastecimiento eventual cuyo radio de influencia abarca toda el área urbana.

Artículo 56: USOS PERMITIDOS: En la Zona Comercio General (C3) está permitida la construcción, reconstrucción o modificación de las edificaciones destinadas a las siguientes actividades:

Tiendas por departamento, grandes almacenes y bazares, otras tiendas no especificadas.

Restaurantes, bares, bar-restaurant.

Servicios recreacionales tales como: centros de entretenimiento, videos-juegos, centros de juegos y apuestas lícitas según la normativa legal vigente con venta de licores y consumo dentro del local,

Servicios de diversión, esparcimiento y servicios culturales: productos de películas cinematográficas, distribución y exhibición de películas cinematográficas, otros servicios de esparcimiento y culturales.as, parques de atracciones y similares.

2.3 Definición de Términos Básicos

Consejo Internacional de Centros Comerciales: Es una asociación de comercio de la industria de centros comerciales. La organización, fue fundada en 1957, y tiene un total de 70.000 miembros alrededor del mundo, que incluye propietarios, desarrolladores y gerentes de centros comerciales al igual que otros individuos y compañías gubernamentales con intereses en la industria.

Resignificación: Se emplea como forma de reubicar o re-orientar el sentido de algo cuyo significado ha tomado nuevas características en un contexto determinado incluso hasta fuera de él mismo. Para los arquitectos la resignificación es volver a leer un significado en una edificación deteriorada que les permite a ellos restaurar o reestructurar alguna fachada bajo un nuevo concepto.

Relleno Aliven: son elementos prefabricados para cerramientos verticales (paredes, muros y fachadas). Económicamente recomendado ya que requiere menor concreto en la estructura, menor porcentaje de roturas de bloque, mayor rendimiento por cuadrilla de trabajo, mayor rapidez de la construcción. Es ecoamigable porque son aislantes del ruido y del calor brindan una mejor calidad de vida y ahorros importantes en el consumo de electricidad asociado al uso de equipos de aire acondicionado.

Romanillas: Para mantener la privacidad de las viviendas o edificaciones, las romanillas de madera son el complemento perfecto para darle un toque de calidez, protección y seguridad a tus ventanas. Dependiendo del resultado que busques, puedes sustituir los cristales por paneles de madera que puedan abrirse con facilidad o simplemente, utilizarlos como un elemento protector en combinación con el cristal para disfrutar de la vista sin preocuparse porque entren objetos no deseados.

Uso del suelo: Dictamen escrito por medio del cual la autoridad municipal competente informa al interesado sobre el uso o usos permitidos en un predio o edificación, de conformidad con las normas urbanísticas del Plan de Ordenamiento Territorial y los instrumentos que lo desarrollen.

Ventilación cruzada: se basa en generar corrientes de aire naturales dentro de los espacios, que permitan su renovación y al mismo tiempo mejoren las condiciones climáticas de la misma. Para ello tendremos que abrir una ventana en la fachada donde más sople el viento, y otra en el lado opuesto. Esto hace posible que el aire circule desde la zona de altas presiones a las de bajas, como consecuencia, se generará una corriente de aire interior, que por lo normal nos permitirá reducir los consumos de aire acondicionado.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

El objetivo del marco metodológico es precisar, a través de un lenguaje claro y sencillo, los métodos, técnicas, estrategias, procedimientos e instrumentos utilizados por el investigador para lograr los objetivos. Arias (2012), lo explica como el “Conjunto de pasos, técnicas y procedimientos que se emplean para formular y resolver problemas” (p.16).

3.1. Tipo de Investigación.

El presente proyecto se basó en la re-significación de los bordes de la Av. Lisandro Alvarado, con la finalidad de humanizar el paseo. Junto a la reestructuración urbanística de la parroquia Miguel Peña, Municipio Valencia, Estado Carabobo. La presente investigación se denominó como un proyecto factible, ya que la finalidad radicó en el diseño de una propuesta viable, destinada resolver los problemas o necesidades específicas a partir de un diagnóstico. Arias (2006), señala “Que se trata de una propuesta de acción para resolver un problema práctico o satisfacer una necesidad. Es indispensable que dicha propuesta se acompañe de una investigación, que demuestre su factibilidad o posibilidad de realización” (p. 134).

El nivel de la siguiente investigación es descriptivo. Según Sabino (1992):

Su preocupación primordial radica en describir algunas características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos. Las investigaciones descriptivas utilizan criterios sistemáticos que permiten poner de manifiesto la estructura o el comportamiento de los fenómenos en estudio, proporcionando de ese modo información sistemática y comparable con la de otras fuentes (p. 54).

La investigación es de campo, ya que buscó resignificar los bordes de la av. Lisandro Alvarado tomando en cuenta la recolección de datos sobre la parroquia. Arias (2012), define “La investigación de campo es aquella que

consiste en la recolección de todos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios)” (p.31).

3.2. Población y Muestra.

Arias (2012), define la población como “Un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Ésta queda delimitada por el problema y por los objetivos del estudio. (p.81). La población de la parroquia Miguel Peña para el censo 2011 corresponde a al 47.7% de la población del Municipio Valencia, siendo un total de 371 mil habitantes (Instituto Nacional de Estadística).

Balestrini (2006), Define que la muestra “es obtenida con el fin de investigar, a partir del conocimiento de sus características particulares, las propiedades de una población” (p.141). En el presente proyecto se utilizó la formula dictada por Arias (2012) “Fórmulas para calcular el tamaño de la muestra cuando el objetivo consiste en estimar la media poblacional” (p.89). Cuando la población es infinita. Arias (2012) define que “es aquella en la que se desconoce el total de elementos que la conforman, o conformada por cien mil unidades o más” (p. 82).


Si el tamaño de la población es desconocido (población infinita): $n = \frac{z^2 c}{e^2}$

3.3.1 Lista de Cotejo.

Tobón (2013) define la lista de cotejo como:

"tabla con indicadores y dos posibilidades de evaluación: presenta, o no presenta el indicador. Así mismo considera que es útil cuando se tienen muestras grandes y una de sus desventajas es que no tiene puntos intermedios en el logro de un determinado aspecto" (p. 348).

Cuadro N° 1: Modelo de la lista de Cotejo.

 REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ FACULTAD DE INGENIERÍA ESCUELA DE ARQUITECTURA CARRERA ARQUITECTURA LISTA DE COTEJO			
Variables	Si	No	Observaciones
Aguas negras	X		El barrio 13 de septiembre y El Triunfo presentan problemas de desbordamiento de aguas negras, sin embargo, esto alcanza un gran porcentaje de afectados.
Aguas blancas	X		La Av. Lisandro Alvarado se abastece por tuberías de Hidrocentro de la estación de bombeo Pao Cachiche al igual que la mayoría de los sectores, mientras que la minoría de los sectores de la parroquia se abastecen por 5 pozos.
Drenaje	X		Colapso de cloacas de la zona, lo que causa desbordamiento de las aguas.
Electricidad	X		La Av. Lisandro Alvarado se encuentra completamente iluminada, sin embargo, cuenta con

			una segunda etapa de alumbrado. Además, muchos sectores presentan problemas de alumbrado público.
Topografía	X		La pendiente de la Av. Lisandro Alvarado según la altitud es de 0.15% de suroeste a noroeste.
Vegetación	X		Vegetación tropical, las zonas más verdes están en los cerros.
Flujo vehicular	X		Alto flujo vehicular ya que es la parroquia más poblada del municipio, por lo tanto existe congestión en sus vías.
Flujo peatonal	X		Alto flujo peatonal por la misma razón mencionada anteriormente.
Transporte público	X		Es un transporte público informal que tiene rutas internas en la parroquia y desde Tocuyito.
Plazas y parques	X		En la Av. Lisandro Alvarado se encuentra la Plaza Páez, también está la Plaza Los Almendrones en Eutimio Rivas.
Centros culturales y espacios deportivos	X		Se encuentra un espacio de 5 niveles en Lomas de Funval, sin embargo, son necesarios más establecimientos de entretenimiento.
Espacios de salud	X		En la Av. Lisandro Alvarado se encuentra la Ciudad Hospitalaria Dr. Enrique Tejera y en el resto de la parroquia otros centros de salud como la Maternidad del Sur y abundan los ambulatorios dentro de la misma.

Estacionamientos públicos		X	Por esta razón, se encuentran vehículos estacionados en el hombrillo, ocasionando congestión en las vías.
---------------------------	--	---	---

Fuente: Paz y otros (2020).

3.3.2 La Encuesta.

Arias (2012), define la encuesta como “Una técnica que pretende obtener información que suministra un grupo o muestra de sujetos acerca de sí mismos, o en relación con un tema en particular” (p. 72).

3.3.2.1 Modelo de la Encuesta.

Cuadro N° 2: Modelo de la Encuesta.



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

A continuación, se presentan una serie de preguntas con el objetivo de apoyar y brindar información para el presente trabajo de investigación. Responda con objetividad y sinceridad, encerrando en un círculo la respectiva respuesta.

EDAD: _____ SEXO: M / F CALLE: _____
FECHA: ____/____/____
1. ¿Es usted residente o visitante habitual de la parroquia Miguel Peña? A) SI B) NO
2. ¿Qué método de transporte utiliza dentro de la parroquia? A) Vehículo personal B) Transporte público C) Caminando D) Otro
3. ¿Sabe usted que la Avenida Lisandro Alvarado es una de las entradas principales a la ciudad de Valencia?

A) SI B) NO
4. Tomando en cuenta que la Av. Lisandro Alvarado es la entrada principal a la ciudad, ¿Considera usted que dicha avenida debe ser mejorada? A) SI B) NO
5. ¿Cree usted que la Av. Lisandro Alvarado cuenta con un recorrido peatonal agradable? A) SI B) NO
6. Actualmente existe congestionamiento vehicular y peatonal en la Av. Lisandro Alvarado, ¿Considera usted que mejorando los usos existentes y planteando nuevos usos, agilicen el tráfico? A) SI B) NO
7. ¿Cree usted que debe implementarse un recorrido peatonal en la Av. Lisandro Alvarado que circule en toda la Avenida? A) SI B) NO
8. ¿Circularía usted por el recorrido peatonal antes mencionado? A) SI B) NO
9. ¿Considera que hay suficiente acceso al transporte público en la Av. Lisandro Alvarado? A) SI B) NO
10. ¿Utilizaría con frecuencia las líneas de transporte público en la Av. Lisandro Alvarado? A) SI B) NO
11. ¿Cree usted que existen suficientes espacios que apoyen a la parroquia en el área social, económico, turístico, cultural deportivo y de salud? A) SI B) NO
12. ¿Visitaría usted los espacios mencionados anteriormente? A) SI B) NO
13. ¿Considera usted que en el municipio hay una gran demanda de viviendas? A) SI B) NO

<p>14. ¿Cree usted que en la parroquia las áreas residenciales están planificadas? A) SI B) NO</p>
<p>15. ¿Sabía usted que en las áreas residenciales deben existir equipamientos como parques y centros educativos que fomenten el desarrollo de la sociedad? A) SI B) NO</p>
<p>16. Tomando en cuenta esto, ¿Considera que las áreas destinadas a la vivienda de la parroquia cumplen con los equipamientos antes mencionados? A) SI B) NO</p>
<p>17. ¿Le gustaría vivir en un complejo donde pueda disfrutar de áreas de entretenimiento, sociales y educativas sin necesidad de salir de él? A) SI B) NO</p>
<p>18. ¿Cree usted que en la parroquia existen espacios de aprendizaje comunitario, donde la comunidad pueda beneficiarse de actividades tanto culturales como asistenciales? A) SI B) NO</p>
<p>19. ¿Consideraría beneficioso este tipo de áreas de apoyo en su comunidad? A) SI B) NO</p>

Fuente: Paz y otros (2020).

Cabe destacar que la recolección de datos se hizo vía internet.

3.4 Técnicas de Análisis de Datos.

Según Arias (2012), "en este punto se describen las distintas operaciones a las que serán sometidos los datos que se obtengan: clasificación, registro, tabulación y codificación si fuera el caso" (p. 111).

3.4.1 Gráficos de Resultados.

La presentación gráfica de resultados es la manera de demostrar las respuestas obtenidas mediante la encuesta y lista de cotejo más fácil y directo de mostrar. Se utilizaron graficas circulares con porcentaje para su entendimiento. (Ver anexo A).

3.4.2 Análisis de Resultados.

En los resultados de la encuesta se apreció que los usuarios habituales del sector se ven afectados por las condiciones actuales de la avenida, lo que genera una inconformidad por el usuario al transitar por ella, y afirmaron que la mejora de la avenida en la propuesta resignificación de bordes será beneficiosa para la zona y la población. Además de observarse la necesidad de viviendas de la parroquia, los habitantes manifestaron que las áreas residenciales no cuentan con el equipamiento necesario mencionado en la encuesta, por lo que afirmaron que un Complejo Residencial Multifamiliar y Comercial sería beneficioso para el sector, además del potencial económico de contar con una Galería Comercial en la adyacencia de la Av. Lisandro Alvarado.

3.5 Fases de la Investigación.

Fase I: Recolección de datos de la Parroquia.

Se investigaron los informes censales de la parroquia, las determinantes naturales del sector, el plan de desarrollo local para conocer la zonificación y los usos actuales de la zona, con la finalidad de determinar el estado actual de la parroquia y de la Av. Lisandro Alvarado, la cual será el enfoque de la mencionada resignificación.

Fase II: Análisis de los datos obtenidos.

Se determinaron cuáles usos actuales de la zona no son favorables, se estudió el flujo de la avenida y su desempeño para realizar la propuesta acorde con las necesidades de los usuarios.

Fase III: Recolección de datos a través de la población de la parroquia.

Se aplicó la encuesta a la muestra seleccionada para evaluar el grado de deterioro y las problemáticas de la av. Lisandro Alvarado y las zonas adyacentes, posteriormente se utilizó la lista de cotejo para registrar y estudiar los datos obtenidos.

Fase IV: Propuesta Urbana

Se determinó una solución a la congestión vial y peatonal de la avenida. Simultáneamente, se enfocó en el mejoramiento de la calidad de vida de la población solventando las problemáticas de la zona.

Fase V: Nuevo equipamiento.

Mejoramiento de los usos existentes, complementando con usos nuevos para la zona que permitieron la elaboración de proyectos beneficiosos para la población.

Fase VI: Selección del proyecto individual.

Se evaluaron las necesidades del sector y la selección un equipamiento que permita solucionar la problemática.

Fase VII: Recolección de datos de la tipología seleccionada.

Se investigaron antecedentes de la tipología seleccionada para elaborar la idea de lo que se pretende lograr y alcanzar con el proyecto.

Fase VIII: Elaboración de la propuesta.

Posteriormente de analizar las determinantes y condicionantes del sector, se lleva a cabo una propuesta de implantación tomando en cuenta las necesidades de la población y un diseño innovador para la comunidad.

Fase IX: Estructura de la propuesta definitiva.

Al establecer la idea se procedió a la investigación de las determinantes naturales, urbanas en las parcelas seleccionadas y se estableció un programa de áreas. Además, un estudio socioeconómico del sector para lograr el objetivo de una vivienda asequible para los usuarios mediante un sistema constructivo que permita un ahorro significativo en costos de construcción y mano de obra, y posteriormente se realizó el concepto generador tomando en cuenta los puntos mencionados.

Fase X: Desarrollo de la Arquitectura.

Se realizó un esquema de funcionamiento general de las edificaciones, posteriormente se realizaron los planos respectivos de cada planta desarrollada, para definir los detalles espaciales y funcionales. Finalmente se definieron acabados y detalles arquitectónicos utilizados en el proyecto.

Fase XI: Estructura.

Se definió el sistema constructivo utilizado en la propuesta arquitectónica y posteriormente se especificó las dimensiones de sus componentes estructurales.

Fase XII: Instalaciones Sanitarias.

Se realizaron las instalaciones sanitarias correspondientes por la tipología de la edificación, que incluye el diseño de los ramales de aguas blancas, con sus respectivas isometrías, desagües de Aguas Negras y ventilación de las piezas sanitarias en la edificación y el diseño de los ramales en las áreas de captación de aguas de lluvia para su reutilización para el riego de las áreas verdes.

Fase XIII: Instalaciones Eléctricas.

Se determinó el modelo de luminarias a utilizar en la edificación dependiendo de los diversos usos existentes. Así mismo, la ubicación de las mismas y de los tomacorrientes, tomas de televisión y telefonía en las unidades de vivienda, locales comerciales y servicios. Posteriormente se determinó la ubicación y la capacidad de los transformadores, tableros de control y paneles fotovoltaicos.

Fase XIV: Instalaciones Mecánicas.

Para el área comercial se determinó el tipo de sistema de enfriamiento en base a las características y uso de las instalaciones comerciales, y se definió un modelo de ascensor que permita una fácil instalación y un bajo costo.

Fase XV: Sistema Contra Incendios.

Se llevó a cabo la ubicación de los detectores en las áreas públicas y privadas, de acuerdo a su uso y su nivel de riesgo, así mismo, se ubicaron las lámparas de emergencia, sistema de alarma, el sistema fijo de extinción para los bomberos y el ramal de tuberías de gas que abastecen las unidades de vivienda.

3.6 Recursos

Chiavenato (1999) define que “Los recursos son medios que las organizaciones poseen para realizar sus tareas y lograr sus objetivos: son bienes o servicios utilizados en la ejecución de las labores organizacionales. La administración requiere varias especializaciones y cada recurso una especialización.” (p.10).

a. Humanos: Para el desarrollo del presente proyecto de investigación se contó con equipo multidisciplinario conformado por la estudiante Valentina Paz de la escuela de Arquitectura, bajo la tutela de un tutor metodológico: Arq. Orlando Ramírez, y un tutor académico: Arq. Luis González

b. Institucionales: Universidad José Antonio Páez, donde se recibe la asesoría metodológica a emplear en la investigación. La alcaldía de Valencia por proporcionar la información y el colegio de Arquitectos del Estado Carabobo.

c. Materiales: Para el desarrollo de este proyecto de investigación se emplearon las Normas para la elaboración y presentación de los anteproyectos, proyectos y trabajos de grado. Y los siguientes materiales: Hojas papel bond base 20, bolígrafos, reglas, escalímetro, computador con acceso a internet, para la realización de la investigación, trabajos escritos en Word, y para la elaboración de planos arquitectónicos y levantamientos en los programas AutoCAD, Revit y SketchUP.

d. Tiempo: Ver Anexo B, Tabla 1. Cronograma de actividades.

CAPÍTULO IV EL PROYECTO

4.1 El Sitio Urbano.

La parroquia Miguel Peña es la más poblada de las nueve parroquias que conforman el Municipio Valencia, donde está la ciudad homónima y capital del Estado de Carabobo, en Venezuela. Cuenta con 3.314.877 habitantes estimados en el año 2020, y se registra el mayor y más rápido crecimiento económico, urbano e inmobiliario del país. Limita al norte con la Parroquia Candelaria, al sur con la Parroquia no urbana Negro Primero, al este limita con el Municipio Carlos Arvelo, y la Parroquia urbana Santa Rosa, y al oeste limita con el Municipio Libertador.



Figura 5. Localización Parroquia Miguel Peña. Google (2020).

La Parroquia cuenta con una arterial importante de la ciudad de Valencia, la Av. Lisandro Alvarado, que va en sentido suroeste empezando desde el Palacio de Justicia y terminando en la plaza José Antonio Páez. Esta se conecta a dos ejes importantes que se encuentran ubicados en los extremos de la avenida: La Av. Aranzazu, y con el distribuidor La Florida, donde se enlaza la Autopista Circunvalación del Sur, que une el centro y sur del Municipio Valencia y La

Autopista Valencia-Campo de Carabobo, que se transforma en la carretera número 5 y conecta Valencia con Tinaquillo. La avenida se caracteriza por alto tráfico peatonal y vehicular, y una extraordinaria zona comercial, en los rubros construcción y repuestos. En su recorrido aproximado de 3.9 kilómetros, se encuentran como hitos el Palacio de Justicia del Edo. Carabobo, La Ciudad Hospitalaria Enrique Tejera, el Cementerio Municipal de Valencia, la plaza José Antonio Páez, y negocios destacados tales como tiendas, cerrajeros, establecimientos, redomas, centro de salud, ayuntamiento, oficinas locales, alojamientos, tiendas de muebles, tiendas de decoración y restaurantes. Además cuenta con múltiples vías locales que conectan con las diversas áreas residenciales e industriales del sector.



Figura 6. Vista satelital Av. 93 Lisandro Alvarado. Google Maps (2020).

La avenida Lisandro Alvarado presenta un perfil amplio (compuesto por dos canales más hombrillo por sentido). Y cuenta con un flujo vehicular y peatonal alto, donde los usuarios peatonales son mayormente trabajadores, estudiantes y usuarios temporales. Sin embargo, en su trayecto la avenida presenta dos perfiles diferentes y en ella se ejerce el comercio informal, lo que deriva en problemas de congestionamiento en horas de punta, el transporte público no abastece la necesidad, carece de recorridos peatonales, paradas de autobuses establecidas, ciclo vías,

espacios y estacionamientos públicos, lo que causa congestión vehicular ya que la avenida no proporciona un recorrido peatonal agradable, y económicamente el sector se ve afectado por la disminución de las visitas a los comercios adyacentes a la avenida.



Figura 7. Congestionamiento en la Av. Lisandro Alvarado. Google (2020).

En la zonificación actual de la parroquia el uso de la tierra es mayormente residencial y comercial bajo. El Plan de Desarrollo Urbano Local permite un máximo de cinco pisos permitidos en área residencial AR-5 con comercio C-3, que se encuentra en la adyacencia de la avenida. Sin embargo, en la parroquia predominan las viviendas unifamiliares y las zonas de ocupación no planificada o de crecimiento espontáneo, por lo que no hay un orden o parcelamiento. Además presenta una zona industrial liviana- mediana en la Urb. La Guacamaya I y II que influye potencialmente en la economía del sector y una zona médico-asistencial donde se encuentra la Ciudad Hospitalaria Enrique Tejera, que promueve un gran flujo vehicular y peatonal de usuarios comunes, temporales y permanentes de la zona.

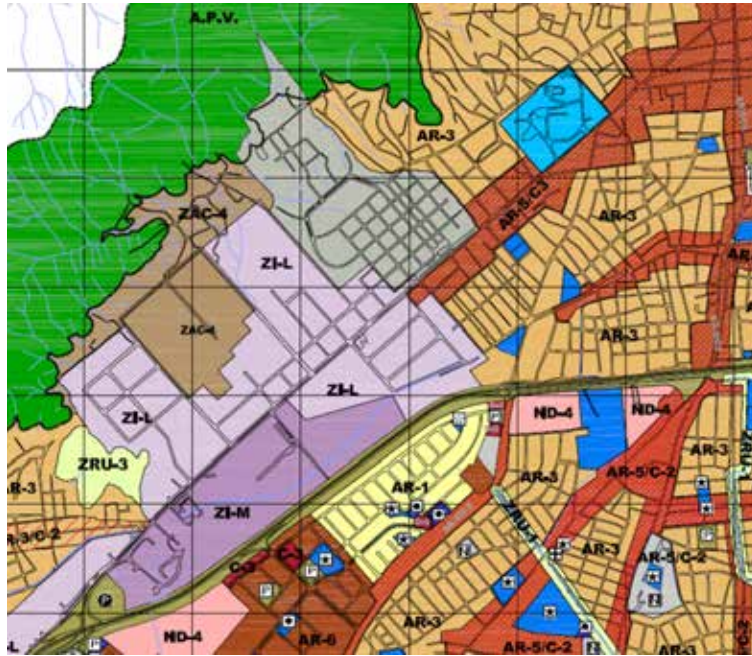


Figura 8. Zonificación. PDUL Parroquia Miguel Peña (2007).

4.2 La Propuesta Urbana.

El término resignificación se define como la forma de reubicar o re-orientar el sentido de algo cuyo significado ha tomado nuevas características en un contexto determinado. Como objetivo se planteó la resignificación de bordes adyacentes a la Avenida Lisandro Alvarado, para mejorar los flujos vehiculares y peatonales en su recorrido; y reformar el sentido del comercio, la industria y el equipamiento presente en ella para impulsar la economía del sector.

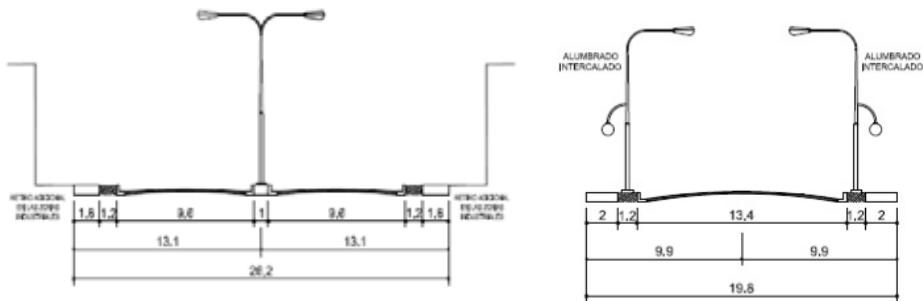


Figura 9. Perfiles de la Av. Lisandro Alvarado. PDUL Parroquia Miguel Peña (2007).

Para el mejoramiento del recorrido vehicular se propuso un canal único para transporte público masivo, que permita un recorrido fluido para vehículos y peatones en horas de punta, un mejoramiento de los accesos y vías para peatones; y paradas centralizadas junto a la vía de transporte público para maximizar el espacio. Todo esto aprovechando el perfil más amplio de la avenida Lisandro Alvarado y tomando parte del retiro frontal de las parcelas para realizar la ampliación a 33 metros de perfil, que incluye un boulevard peatonal con un recorrido de caminerías para el peatón y espacios verdes para mitigar la radiación sobre el canal.

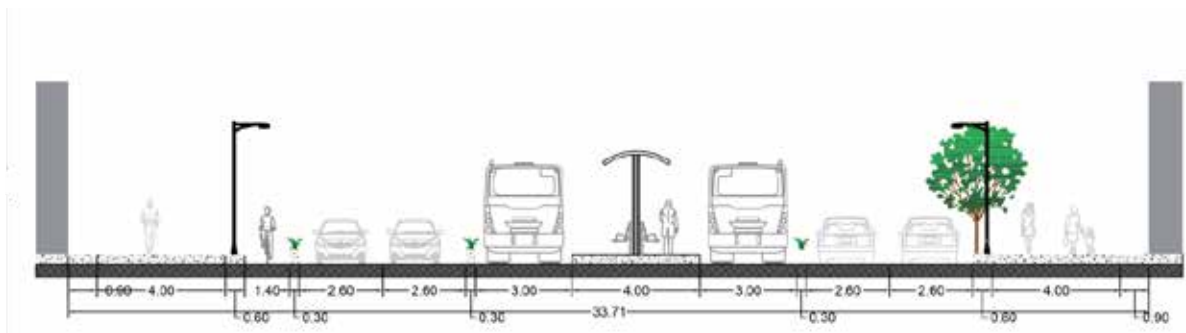


Figura 10. Propuesta de ampliación de la Av. Lisandro Alvarado. Paz y otros (2020).

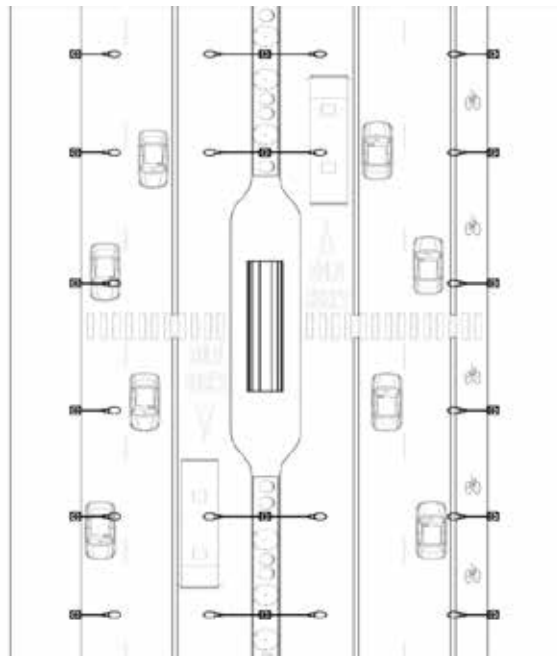


Figura 11. Propuesta en planta de la ampliación de la Av. Lisandro Alvarado. Paz y otros (2020).

Como complemento a la ampliación de la Av. Lisandro Alvarado propuesta, se tomaron en cuenta la Av. San Juan Vianney, la calle 91 Michelena y la calle Silva como influyentes en la congestión presente en la avenida, debido a que sus perfiles actuales son de una sola dirección, por lo tanto se crea el congestionamiento vehicular. Para solventar la situación se propuso la ampliación de la calle 91 Michelena a un perfil de 20.5 metros de doble sentido, la Av. San Juan Vianney a un perfil de 31 metros y la calle Silva a un perfil de 23 metros, como está indicado en el Plan de Desarrollo Urbano Local de la parroquia, debido a que en la actualidad no se han realizado dichas ampliaciones.

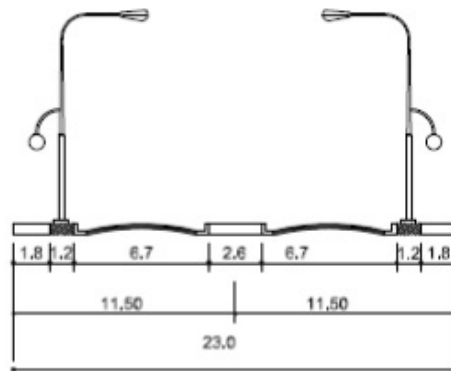


Figura 12. Perfil propuesto Arterial 5: Calle Silva. PDUL Parroquia Miguel Peña (2007).

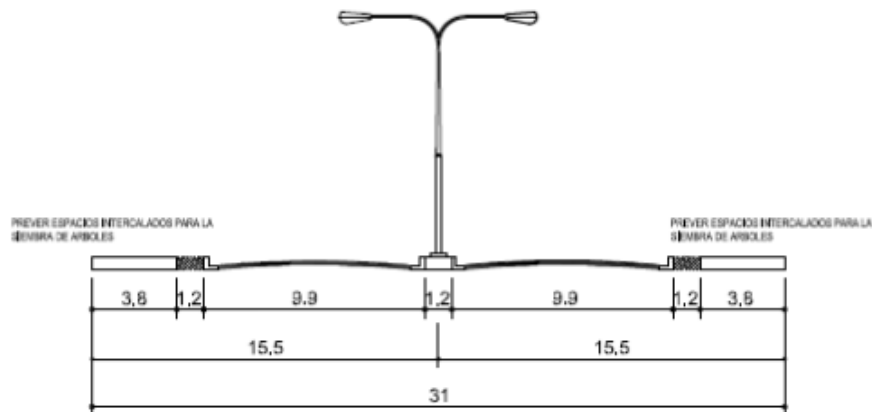


Figura 13. Perfil propuesto Colectora 22: Av. San Juan Vianney. PDUL Parroquia Miguel Peña (2007).

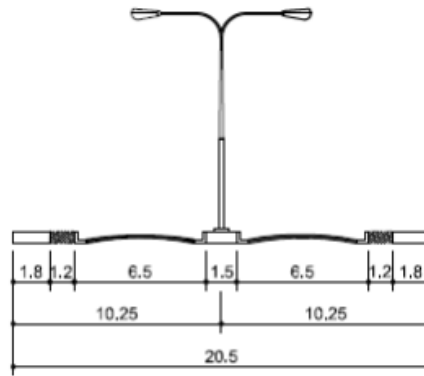


Figura 14. Perfil propuesto Colectora 18: Calle 91 Michelena. PDUL Parroquia Miguel Peña (2007).

Se propuso la rezonificación de los bordes de la Av. Lisandro Alvarado donde se implementó el cambio de AR-5/C3 a ND-4/C3 desde la 91 Michelena hasta la Av. Enrique Tejera, para la propuesta de una galería comercial con área residencial a lo largo de la avenida y darle movimiento a la zona e impulsar la economía del sector, como complemento se realizó la ampliación de la zona industrial Z-L y Z-M y la mejora de la zona ZAC-4 a ND-2, que permita un nuevo equipamiento para este sector y áreas residenciales que mejoren la calidad de vida de la población, en el área residencial se propuso mejoras de AR-3, AR-5 y AR-7 para variar en alturas y generar mejores visuales hacia la avenida y la montaña, y a su vez que evitar viviendas de gran altura que encajonan la avenida y se crearon zonas de protección para la zona del cementerio que funcionen como barrera vegetal.

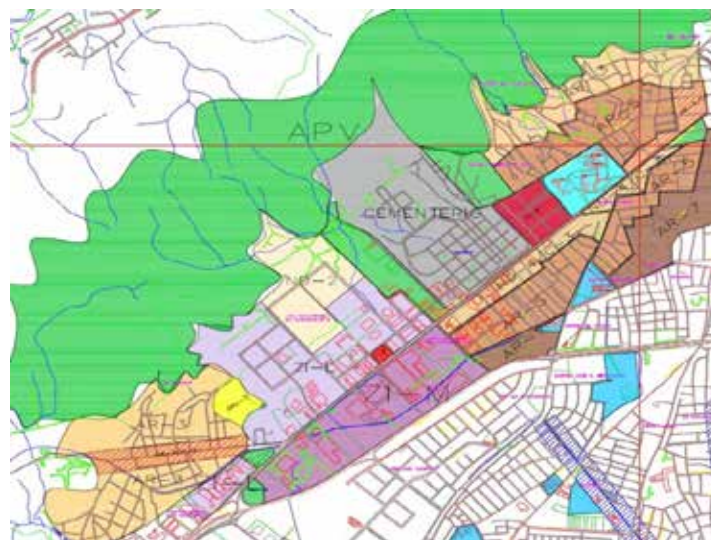


Figura 15. Rezonificación de bordes Av. Lisandro Alvarado. Paz y otros (2020).

Con respecto al equipamiento urbano, la inclusión de paradas centralizadas en la propuesta de un canal único de transporte masivo en la avenida evitará la aglomeración de peatones en las aceras en horas de punta y mejorará la movilidad del peatón, promoviendo su recorrido peatonal al desarrollar estaciones ecológicas e interactivas de transporte urbano y lugares de encuentro, cada 500 metros lineales, con paradas principales entre la Av. Aranzazu y la Av. Lisandro Alvarado y entre el distribuidor la Florida y el inicio de la Av. Lisandro Alvarado como eje principal de entrada a la ciudad.



Figura 16. *Distribución de paradas propuestas en la Av. Lisandro Alvarado.* Paz y otros (2020).

Para disminuir el número de automóviles que transitan en la avenida, se promueve el uso de bicicletas en el sector para el traslado del usuario y disminuir la congestión vehicular, y además, los niveles de contaminación y ruido. Por lo que se propone implementar una vía para bicicletas en uno de los sentidos de la avenida, con el objetivo de fomentar la movilidad sostenible y un medio de transporte alternativo, y a su vez, incluir estacionamientos para bicicletas a lo largo del eje.

4.3 La Propuesta Arquitectónica.

Vivienda Colectiva:

Se entiende por vivienda colectiva aquellas propiedades destinadas a ser habitadas por un colectivo, son utilizadas de manera comunitaria por un grupo de personas sin ningún vínculo familiar entre ellas que hacen vida en común. Aquello que determinará que se trata de una vivienda colectiva es la relación entre sus residentes y el uso que se dé a la construcción.

Las ventajas de este tipo de vivienda es que normalmente se ubican en zonas céntricas de la ciudad, por lo que tendrás acceso a una amplia variedad de comercios y servicios, dispone de zonas comunes que podrás aprovechar sin ningún problema. Además, cuentan con servicios de mantenimiento, te ofrecerán una gran superficie útil habitable dentro de un espacio de suelo reducido, dispondrás de todos los servicios básicos con una mayor eficiencia económica, en relación a las casas tradicionales y el coste de la propiedad es menor.

En nuestros días, no se puede pensar en un proyecto de gran escala, que no incorpore espacios comerciales para atender a los habitantes o usuarios del sector. Los proyectos mixtos aumentan la productividad del terreno, ofrecen una gran cantidad de beneficios entre los que destacan: Reducción de distancias entre la vivienda, lugares de trabajo, comercio y otros destinos, creación de entornos peatonales y de bicicletas amigables ante los problemas de movilidad, incremento en la densidad en áreas de desarrollo, fomentar el crecimiento de las comunidades preservando los espacios verdes y abiertos y crear una gran variedad de espacios, este tipo de desarrollos crean comunidades que fomentan la interacción social.

Vivienda Asequible:

El concepto "vivienda asequible" se puede estructurar de diversas formas, ya que solo expresa que las viviendas son asequibles para personas con un ingreso determinado. En el proyecto está destinado al usuario de nivel adquisitivo medio-bajo predominante de la zona. Para crear una vivienda asequible, hay que construir de

modo económico. La construcción económica se compone de factores diversos, como la planificación correcta, para que se puedan reconocer y eliminar las fuentes de error de antemano, con ello se ahorra dinero y tiempo, bajo costo de materiales y se ahorra en material de construcción. En todo el mundo existe una gran escasez de viviendas cualitativas. Las Naciones Unidas declaró las una viviendas dignas como un derecho humano fundamental. Cada vez hay más gente que trabaja o vive en ciudades. Para esta gente hay que edificar muchas viviendas de calidad.

Los elementos pre-fabricados disminuyen los costos de edificar ya que tiene lugar en condiciones controladas, es decir, se ahorra en el uso de los materiales. Además, se garantiza un mayor nivel de calidad. A causa del proceso de producción industrial de los componentes y del montaje sencillo y rápido en la obra se ahorra mano de obra, significativamente, y se reducen con ello los gastos en personal en comparación con el método de construcción tradicional.

MagPanel:

MagPanel es un material innovador que ha sido objeto de reconocimientos en la Unión Europea y es capaz de reducir el tiempo que requiere una construcción hasta en un 80 por ciento. Se trata de un sistema, con el cual es posible sustituir el concreto y los tabiques tradicionales por paneles ligeros e interconectables, amigables con el medio ambiente. Los paneles están constituidos por dos placas elaboradas con un material tipo concreto (formulado, principalmente, con magnesio y fibra de vidrio), así como poliestireno expandido, el cual se ubica entre ambas estructuras. Como ventaja adicional, el aislamiento de temperatura es ocho veces mayor que con los métodos de construcción tradicionales. Entre sus ventajas se encuentran que es un sistema de construcción ligero, que ayuda a reducir las cargas muertas de una edificación hasta un 60 por ciento y reduce gastos en cimentación y una fácil y rápida construcción con ahorro de hasta 60 por ciento en tiempos de ejecución, lo que reduce el gasto de mano de obra. Este sistema tiene la capacidad de atender la problemática que trae consigo la autoconstrucción, ya que brinda a las edificaciones

máxima resistencia estructural, rapidez en la construcción, garantía de por vida y precios muy accesibles.

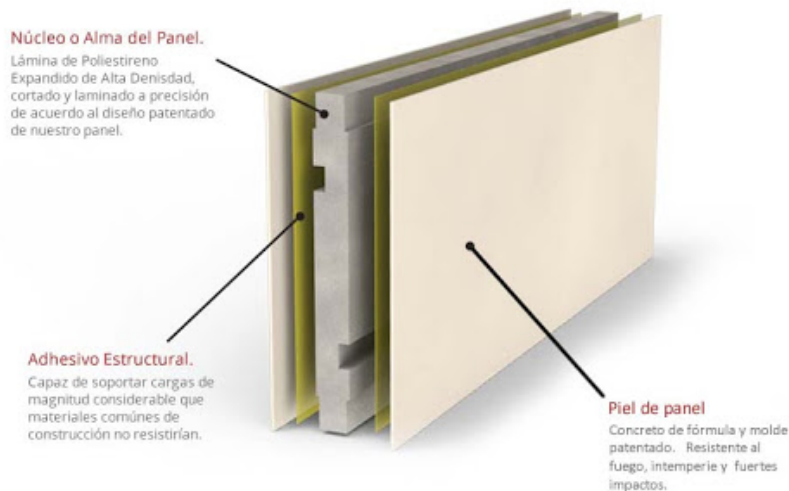


Figura 17. *Sistema MagPanel*. Magtec (2014).

Arquitectura Sustentable:

La Arquitectura sustentable puede considerarse como aquel desarrollo y dirección responsable de un ambiente edificado saludable basado en principios ecológicos y de uso eficiente de los recursos. Los edificios, son fundamentales para la vida y el consumo, estos podrían reducir los efectos ecológicos adversos a través de un mejor diseño. A pesar de que la arquitectura por sí sola no puede resolver los problemas ambientales del mundo, puede contribuir significativamente a la creación de un hábitat humano más sostenible.

Entre los principios básicos se debe asegurar que los materiales y sistemas constructivos no emitan sustancias tóxicas y gases en la atmósfera interior. Se deben tomar medidas adicionales para limpiar y revitalizar el aire interior por medio de filtración y vegetación; asegurar que el consumo de energía en un edificio sea mínimo, utilizar materiales y productos de la construcción que minimicen la destrucción del medio ambiente global en función de los desechos tóxicos que

resultan de su extracción y elaboración; y respetar la implantación del entorno, considerar todos los componentes: el agua, la tierra, la flora, la fauna, el paisaje, lo social, lo cultural.

Galería Comercial:

Para el desarrollo del comercio en el proyecto, se propone una galería comercial en la adyacencia a la Av. Lisandro Alvarado, para promover el desarrollo del comercio en el sector y la versatilidad del paseo como el nuevo atractivo de la avenida. Una galería comercial se define como un conjunto de locales de venta, agrupados en un edificio común donde las personas recorren para hacer sus compras. El Consejo Internacional de Centros Comerciales estableció en 2006 que una galería comercial posee una superficie bruta alquilable de hasta 4.999 m² y con características propias que la hacen destacable.

4.3.2 El Usuario.

Conformado mayormente por personal obrero que trabajan en el área industrial, personal del área comercial del sector y trabajadores de La Ciudad Hospitalaria Enrique Tejera. Denominado como clase social media baja donde el 83% de los hogares de este nivel están encabezados por un jefe de hogar con estudios mayores a la primaria, y del total del gasto en estos hogares el 35% se dedica a la alimentación y un 7% a educación. Tomando en cuenta el nivel socioeconómico del sector, se propone un complejo residencial donde los apartamentos presenten todas las condiciones óptimas de una vivienda digna a un precio asequible para el usuario. Incluyendo al complejo espacios de educación comunitaria donde se ofrezcan actividades educativas, formativas, artísticas, y culturales, incluyendo servicios asistenciales y psicología comunitaria, con la finalidad de integrar y beneficiar a la sociedad y el desarrollo de la comunidad.

4.3.3 El Sitio y su Contexto.

Las cinco parcelas a desarrollar se encuentran ubicadas entre el barrio Eutimio Rivas, Barrio Unión y el barrio el Cabriales. Como hitos cercanos, al este de las

parcelas se encuentra el Cementerio Municipal y al norte la Ciudad Hospitalaria Enrique Tejera.

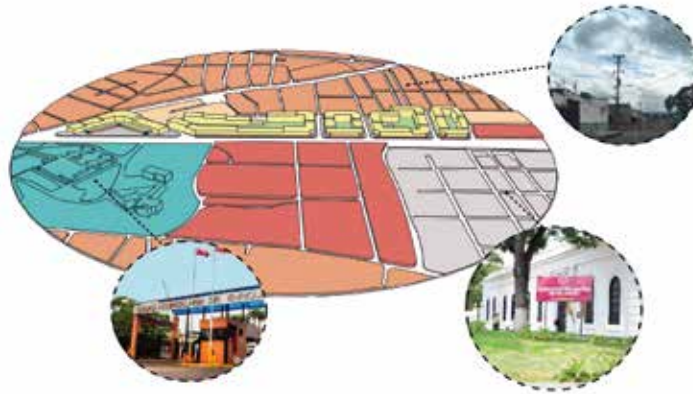


Figura 18. Localización de las parcelas. Autora (2020).

La zonificación del sector fue modificado a ND-4/C-3, donde el PDUL establece una densidad de 300 hab/ha. Sin embargo, se aumentó la densidad poblacional debido a la re-significación que aumentará los habitantes de la zona. La zonificación está dedicada a las áreas no desarrolladas urbanizables en los cuales el proyecto de urbanización tendrá como uso predominante el residencial.

NUEVOS DESARROLLOS RESIDENCIALES

Zona	Densidad Bruta (Hab/Ha)	Área Min. Urbanizable (Ha)	Tipología de Vivienda	Altura Máx. (Plantas)	Área Min. parcela (m ²)
ND-1 Sur de la línea de alta tensión	125	3	Unifamiliar	2	500
ND-2 Sector El Cují y La Pradera	200	2	Unifamiliar V.D.C	2	400
ND-3 Sector La Mariposa, Apasuval y Mirandita	250	1,5	Unifamiliar, Bifamiliar	2	300
			Multifamiliar	4	500
ND-4 Sector San Luis, La Guacamaya, La Florida, La Gloria, Jose Gregorio Hernandez, Federación y El Socorro	300	0,5	Unifamiliar, Bifamiliar	2	200
			Multifamiliar	4	500

Parágrafo Primero: El propietario o su representante someterá a la aprobación de la autoridad urbanística municipal, los planos y documentos de parcelamiento al que se refiere el Artículo 2 de la Ley de Ventas de Parcelas y el proyecto de reglamentación aplicable a la urbanización, el cual contendrá las normas de zonificación correspondientes a todas y a cada una de las parcelas de la misma.

Parágrafo Segundo: Una vez que las áreas para nuevos desarrollos obtengan por parte de la autoridad municipal competente, el otorgamiento de las variables urbanas fundamentales, para urbanizar dichas áreas; la construcción o modificación de las edificaciones localizadas en tales desarrollos, se regirán por las variables otorgadas y aprobadas en sus respectivos proyectos de urbanismo, las variables urbanas fundamentales descritas pasarán a formar parte integrante de esta Ordenanza, como zona nuevos desarrollos residenciales (NDR).

ARTICULO 135.- DESARROLLO DE CONJUNTO: En las Zonas ND-1, ND-2, ND-3 y ND-4, se permitirán desarrollos residenciales de conjunto, siempre y cuando cumpla con los requisitos de la reglamentación de la zona donde se ubique, de acuerdo al cuadro anterior, sin límite de área de parcela, porque se rige bajo régimen de condominio.

Figura 19. Nuevos Desarrollos Residenciales. PDUL Parroquia Miguel Peña (2007).

Las parcelas presentan diferentes dimensiones, variando entre los 9.000 a 26.000 metros cuadrados por parcela, lo que influirá en sus densidades poblacionales y el equipamiento urbano necesario en las mismas.



Figura 20. Dimensiones de las parcelas. Autora (2020).

El clima de la zona es de temperatura cálida por su ubicación intertropical, se determinó la dirección de los vientos en sentido noreste-suroeste y topográficamente las parcelas se encuentran ubicadas entre la cota +480 y la +485, presentando un desnivel de 5 metros en una distancia aproximada de 850 metros.

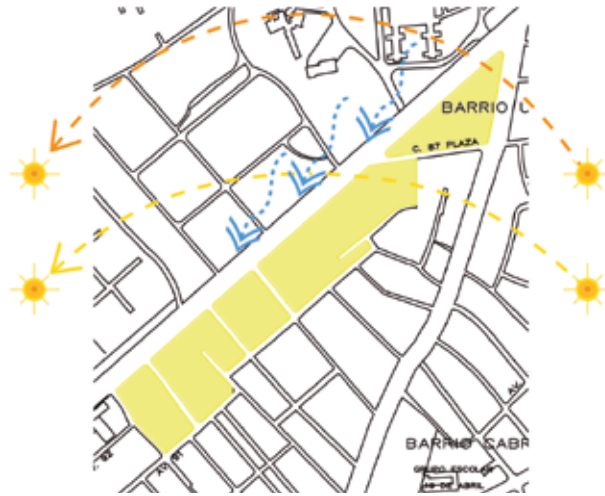


Figura 21. *Determinantes Naturales*. Autora (2020).

Como determinantes urbanas se consideraron los accesos peatonales a las parcelas mediante la Av. Lisandro Alvarado y los vehiculares en las calles perpendiculares y paralela a esta avenida, para los accesos a los servicios de carga y descarga de las parcelas, se toman: la calle 87 plaza, la calle 112B, 112C, 112, 113 y 113 A, y paralelamente a la avenida, la transversal 91 para los accesos vehiculares al área residencial. Además presentan todos los servicios básicos como electricidad, agua, telefonía y gas.

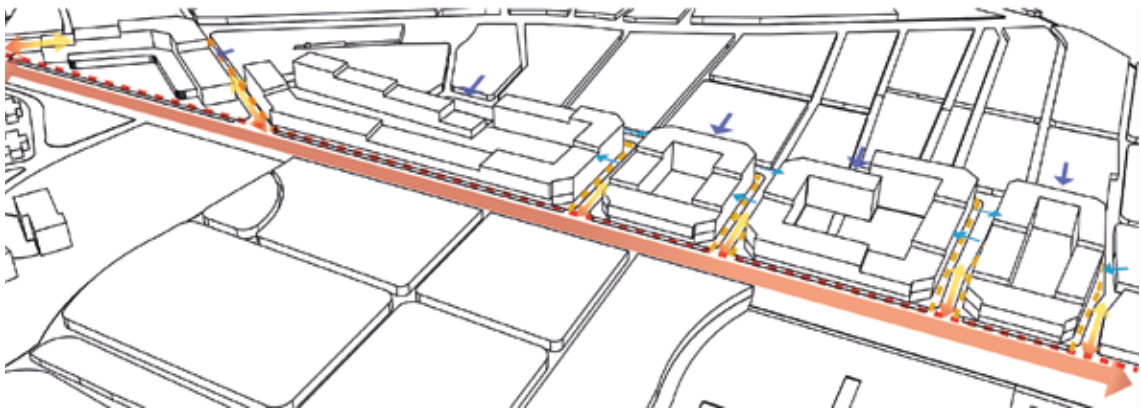


Figura 22. *Determinantes Urbanas*. Autora (2020).

4.3.4 Programa de Áreas.

Programa de áreas	Cantidad	Áreas	M2	TOTAL M2
Área Comercial	10	Locales Comerciales	60	1230
	10	Almacenes Privados	45	
	1	Área Administrativa	80	
	1	Servicios	250	
Área Residencial	Apartamentos	Recibidor	3	62
		Sala-Comedor	13	
		Cocina	6	
		Lavadero	4	
		Habitación Principal	10	
		Baño Principal	3	
		Habitación Individual	8	
		Baño	3	
		Apartamentos	Recibidor	
	Sala-Comedor		13	
	Cocina		6	
	Lavadero		4	
	Habitación Principal		10	
	Baño Principal		3	
	Habitación Individual		8	
	Habitación Individual		8	
	Baño		3	
	Áreas Complementarias	100	Estacionamiento	3000
1		Área Común de Home Office	150	
1		Parque verde territorial	1500	
1		Parque Infantil	400	
1		Área Deportiva	150	
1		Administración del Complejo	200	
1		Servicios	500	

Áreas de Apoyo a la Comunidad	2	Centro Juvenil	300	5000
	1	Centro de la Mujer	600	
	1	Micro biblioteca	1000	
	2	Centro de Capacitación	600	
	2	Cubículos de Salud	1000	

Tabla 2: Programa de áreas. Autora (2020).

4.3.5 Esquema de Relaciones.

En las parcelas el uso predominante será el residencial, que estará compuesto por apartamentos de dos y tres habitaciones con estacionamiento y áreas recreativas y de esparcimiento, estarán relacionadas indirectamente a la galería comercial adyacente a la Av. Lisandro Alvarado, que contará con estacionamiento de propietarios y un área de carga y descarga con sus servicios generales. Y en apoyo a la comunidad se prestarán salas de capacitaciones diferentes en cada parcela con la finalidad de apoyar e impulsar el desarrollo de la comunidad.



Figura 23. Diagrama de Burbujas. Autora (2020).

4.3.6 Concepto Generador.

Se propone el concepto de manzana delimitada, que permite la integración de la comunidad en los centros de los conjuntos, creando un gran espacio verde para el desarrollo actividades recreativas de esparcimiento, y mantiene un orden formal que permita el reconocimiento visual de las cinco parcelas como un conjunto. Los frentes adyacentes a la Av. Lisandro Alvarado presentarán un uso comercial en planta baja y mezzanina para los almacenes, y se relacionará indirectamente al conjunto residencial por seguridad y privacidad. Los servicios estarán ubicados en los laterales de las parcelas, que son el área de carga y descarga para la galería comercial, y servicios básicos. En los laterales también se incluyen las áreas de apoyo a la comunidad para el desarrollo social del sector, y se ubican diversos centros en cada parcela, variando en sus dimensiones por las diferentes áreas que presentan las manzanas, y tomando como guía el equipamiento urbano calculado por el ámbito primario.

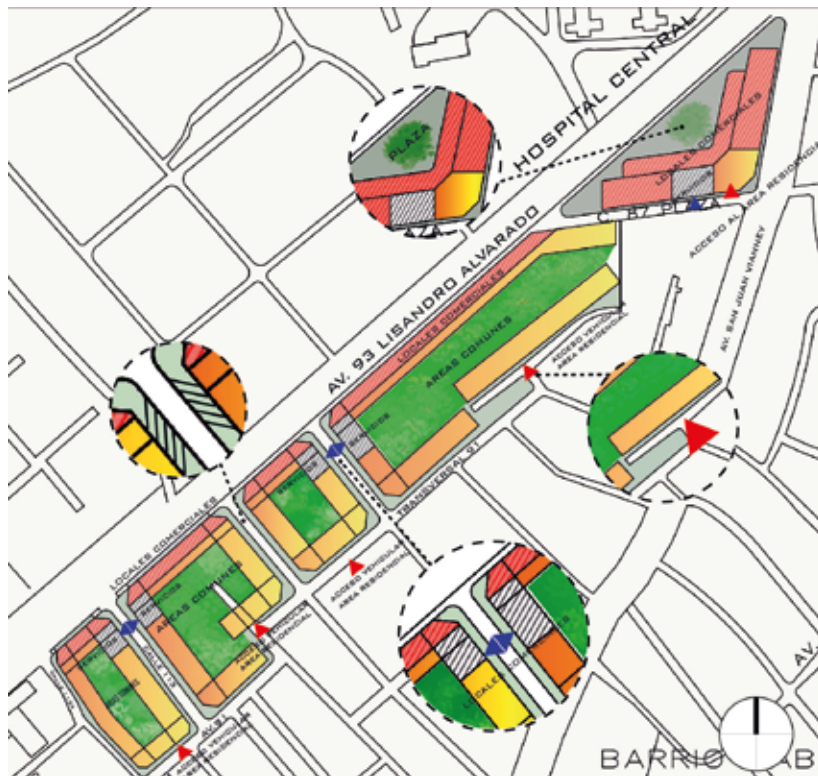


Figura 24. *Concepto Generador*. Autora (2020).

4.3.7 Memoria Descriptiva.

El proyecto se encuentra ubicado entre el barrio Eutimio Rivas, Barrio Unión y el barrio El Cabriales, donde predomina la vivienda unifamiliar y de crecimiento espontáneo. Con la propuesta del Complejo Residencial, se abordará la necesidad de viviendas por el crecimiento del sector, impulsado por la propuesta Resignificación de bordes de la Av. Lisandro Alvarado.

Para el mejoramiento del comercio característico de la avenida, los retiros frontales de las parcelas estarán destinados a una galería comercial adyacente al boulevard propuesto para el tránsito peatonal, esta área comercial estará destinada al comercio industrial y los rubros de repuestos característicos de la zona, esta mejora permitirá un recorrido agradable en el trayecto de la Avenida como eje principal de la ciudad de Valencia.

Tomando en cuenta el nivel socioeconómico de la parroquia, se desarrollaron los complejos con el objetivo de lograr una vivienda asequible y sustentable, que cuente con apartamentos de dimensiones adecuadas, espacios útiles y confortables; un aprovechamiento adecuado de los recursos y reducir al máximo la huella ecológica de la edificación. Además de contar con áreas complementarias privadas para los complejos, y áreas de esparcimiento y recreación centrales que permitan la interacción de sus usuarios y el aprovechamiento del espacio como zonas verdes, mejorando la calidad de vida de sus habitantes.

Para lograr el objetivo de viviendas colectivas asequibles y sustentables, se tomó en consideración los sistemas constructivos, cimentaciones, cerramientos, materiales y acabados para reducir los costos; el aprovechamiento de los recursos naturales y el uso de energías renovables. Y así, alcanzar el objetivo de una vivienda digna y una buena calidad de vida a un precio asequible para el usuario predominante de la zona.


4.3.7.1 Arquitectura.







A nivel de conjunto, las parcelas presentan una relación directa a través de la galería comercial, permitiendo el reconocimiento visual como un complejo compuesto por cinco parcelas.



Figura 25. Esquema de funcionamiento. Autora (2020).

Cuadro N° 3: Esquema de Funcionamiento

Esquema de Funcionamiento	
	Galería Comercial.

	Estacionamientos.
	Servicios.
	Áreas de apoyo a la comunidad.
	Áreas complementarias privadas.
	Acceso al área residencial.
	Área Verde.

Fuente: Paz (2020).

El funcionamiento de las parcelas se desarrolla de la misma manera en sus plantas; la relación directa entre las mismas es a través de la galería comercial propuesta en los retiros frontales en adyacencia al boulevard. La galería comercial cuenta con locales comerciales de 48 m2 a 90 m2, más los depósitos ubicados en la mezzanina, que otorga una doble altura con respecto al boulevard y genera un espacio de circulación amplio para el alto tráfico peatonal que caracteriza a la avenida. Los servicios se plantearon de manera general para todos los locales, contando con el área de carga y descarga, planta eléctrica, sistema de enfriamiento Chiller, controladores, salas sanitarias comunes para los empleados, sala de empleados, depósito y una administración de la galería comercial.

Los accesos del público a los locales comerciales se ubican en el retiro frontal, como un acceso privado para los empleados de la galería y propietarios del complejo residencial se propone en el retiro lateral izquierdo un acceso peatonal exclusivo, y a su vez, un estacionamiento público para propietarios o visitantes de los locales.

Se accede vehicularmente a las parcelas a través de la transversal 91, que limita con los terrenos en su retiro posterior. El estacionamiento se encuentra distribuido entre Planta Baja y Mezzanina, este se diseñó en base al ahorro económico que representa un estacionamiento vertical de dos niveles a comparación de un estacionamiento subterráneo, reduciendo los costos en mantenimiento, cimentación,

muros de contención, excavación e instalaciones, y a su vez, respetando el área central como un área verde, libre y de esparcimiento donde los residentes puedan realizar actividades.

Como áreas complementarias en los complejos se propone un área común de Home Office, donde los propietarios puedan acudir únicamente a realizar trabajos de oficina y estudio, debido a la nueva realidad mundial tras la pandemia del Covid-19. Donde los espacios de trabajo se trasladaron a los hogares, esta área permite generar privacidad mediante un mobiliario de cubículos de trabajo, y a su vez, un distanciamiento social requerido para evitar la propagación de enfermedades.

Para la administración del complejo se designó un área administrativa, que cuenta con oficinas para el administrador, contador y presidente de la junta de condominio, estas presentan un acceso privado mediante un área común de reuniones destinada a las juntas vecinales, que se encuentra en planta baja con un fácil acceso a los habitantes.

El área privada residencial presenta accesos independientes entre cada torre, a través de escaleras, entre las torres presentan diferentes alturas para crear un juego visual y permitir el paso de los vientos al centro de la parcela; las torres más altas se encuentran en el retiro posterior y cuentan con 4 niveles de apartamentos y para su ingreso cuenta con dos ascensores.



Figura 26. *Volumetría*. Autora (2020).

Las viviendas adquirieron un nuevo significado en consecuencia a la pandemia del Covid-19, el hogar es el lugar más seguro que poseen los habitantes ante las enfermedades, y tras el confinamiento, el diseño de la vivienda adquirió una nueva responsabilidad al diseñar espacios útiles y agradables que permitan realizar todas las actividades diarias.

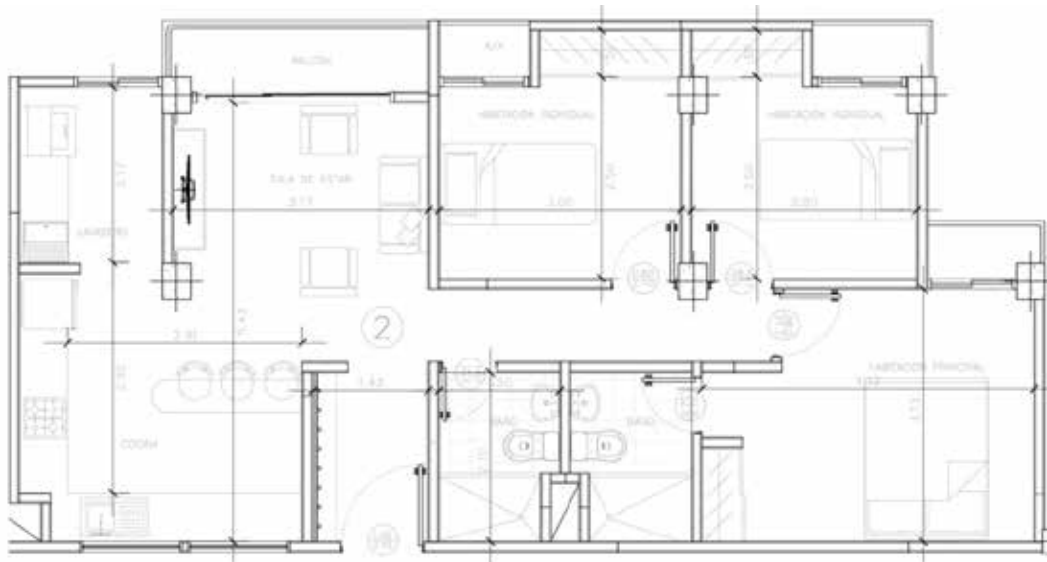


Figura 27. *Planta Apartamentos*. Autora (2020).

El diseño de los apartamentos propuestos cuenta con un recibidor, cuya función es servir como un filtro o esclusa, donde los habitantes puedan despojarse de los elementos infectados como los zapatos y la ropa; y posteriormente acceder a la vivienda sin elementos contaminantes. Los apartamentos cuentan con cocina y lavadero, dos baños, sala de estar y balcón, empleado como un espacio al aire libre en momentos de confinamiento, y a su vez, permite una mayor ventilación e iluminación, generando una mayor amplitud a los espacios pequeños.

Las dimensiones de los apartamentos varían dependiendo de su cantidad de habitaciones; de tres habitaciones la dimensión es de 72 M² y de dos habitaciones varía entre 60 M² y 63 M².

Junto a la propuesta urbana realizada para el mejoramiento económico de la parroquia, es necesario incentivar a la comunidad en su desarrollo social, por ello se plantean áreas de apoyo a la comunidad en las parcelas, como espacios de educación comunitaria donde se ofrezcan actividades educativas, formativas, artísticas, y culturales. Incluyendo servicios asistenciales y psicología comunitaria, con la finalidad de integrar y beneficiar a la sociedad.

Entre estas áreas se propone un Centro Juvenil, proporciona un espacio para el encuentro, la adquisición de habilidades sociales y contenido educativo, donde los jóvenes encuentran inspiración y apoyo. Y además, pueden usar una amplia gama de oportunidades recreativas significativas en un pequeño espacio. Estas áreas se desarrollaron respetando el distanciamiento social, evitando las aglomeraciones y la propagación de enfermedades. El objetivo de este centro es generar un lugar donde los jóvenes puedan desenvolverse y desarrollar capacidades que los ayude en su futuro.

El centro de empoderamiento de la mujer es un área enfocada al apoyo de las mujeres y madres del sector, donde pueden asistir a ayudas psicológicas, talleres o conferencias destinadas a la independencia y desarrollo de la mujer, entre sus áreas


cuenta con un salón de corte y costura donde pueden impartirse cursos y asesorías sobre el oficio, y así mismo con salones de meditación y talleres para charlas de psicología comunitaria.




La micro-biblioteca es un área común para toda la comunidad que fomenta el estudio y la adquisición de nuevos conocimientos en sus instalaciones, permitiendo así diversas áreas donde los estudiantes puedan asistir e incentivar los estudios superiores en la comunidad. Dispone de áreas digitales, ya que el usuario promedio del sector no posee internet, áreas de lectura e infantiles.


En apoyo a la comunidad se proponen cubículos de salud, de acuerdo al equipamiento urbano necesario en el sector, donde se otorguen servicios básicos de atención médica, odontológica y psicológica.

El área central de las parcelas está destinada a las actividades de esparcimiento y recreacionales de los usuarios, se desarrolla como una gran área verde que permita la realización de dichas actividades y mejore la calidad de vida de sus habitantes. Las actividades varían dependiendo del tamaño del área central de cada parcela, sin embargo, presentan parques infantiles, área de cancha deportiva, área de espectadores, área de mesas de reuniones, caminerías, mobiliario urbano y paisajismo. La vegetación empleada en los parques es característica de la zona, para un menor cuidado de las mismas. Entre ellas se encuentran:

Cuadro N°4: Vegetación

Árboles		
Imagen	Nombre Científico	Nombre Coloquial
	Tabebuia Rosea	Apamate

	<p>Thevetia Peruviana</p>	<p>Flor de Ayoyote</p>
	<p>Handroanthus Chrysanthus</p>	<p>Araguaney</p>
	<p>Delonix regia</p>	<p>Flamboyan</p>
<p>Arbustos</p>		
	<p>Hibiscus</p>	<p>Flor de Cayena</p>
	<p>Ixora Coccinea</p>	<p>Ixora Roja</p>
	<p>Lantana Camara</p>	<p>Cariaquito</p>

	<p>Duranta Erecta</p>	<p>Garbancillo Amarillo</p>
---	-----------------------	---------------------------------

Fuente: Autora (2020).

Materiales y Acabados

El objetivo de lograr viviendas colectivas asequibles implica un análisis de los materiales a utilizarse en la obra para disminuir los costos, y para ello se tomaron en consideración varios factores, entre ellos los cerramientos.

Como cerramientos se propone las láminas de poliestireno expandido MagPanel, Este sistema brinda una construcción en seco, lo que deriva en rapidez en la construcción, lo que refleja una disminución significativa del costo de la obra.

Esta lamina está compuesta por un alma de poliestireno expandido de alta densidad y con un acabado denominada piel de concreto de fórmula, esta piel ofrece una compatibilidad para cualquier tipo de acabado: cerámico, pétreo y pasta.

Para su instalación, es necesario un canal guía y tornillos de 3/8" x 2" para el anclaje del canal a la losa de concreto; se procede al ensamblaje de los paneles en el canal y se unen entre sí utilizando tornillos. Para el acabado exterior final, se propone utilizar pasta como tapa juntas entre los paneles y concluir con un trabajo limpio realizado en seco, e internamente utilizar pasta como tapajuntas en áreas secas, y en áreas húmedas un acabado de cerámica como indica la normativa. Posteriormente el propietario podrá aplicar cualquier tipo de acabado.



Figura 28. *Hospital General de Zona 5 Nogales con fachada Magpanel.* Google (2020).

Tomando en cuenta la economía y durabilidad de los materiales, se propone emplear ventanas de PVC, que ofrecen niveles de aislamiento térmico y acústico muy elevados, lo que ayuda a mejorar notablemente el confort de la vivienda. Permite reducir el uso de los aparatos de climatización, lo que implica también un ahorro energético significativo, acompañadas por un buen acristalamiento, las pérdidas de energía que se producen a través de la ventana se pueden reducir hasta en un 70%. Además, ofrecen una larga vida útil y no necesitan mantenimiento.

Debido a la pandemia del Covid-19 miles de personas se han visto afectadas en todo el mundo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) indica que la propagación de este virus u otras bacterias puede frenarse considerablemente o incluso revertirse si se aplican medidas firmes de contención y control. Las puertas automáticas están resultando fundamentales en estos momentos de propagación del virus. Se trata de puertas corredizas para el acceso a las áreas residenciales comunes



que proporcionan la máxima seguridad e higiene en condiciones de cuarentena. Hoy en día, en el que muchos pacientes tienen que pasar los efectos de la enfermedad aislados en sus hogares, son de enorme utilidad e importancia. Asimismo, proporciona un control total del acceso y seguridad higiénica al no haber necesidad de tocar en ningún lugar para su apertura, ya que la cerradura no es manipulable y la puerta de entrada al edificio cuenta con cierre automático. Una solución moderna que aporta prestigio y modernidad al edificio e impulsa la eficiencia energética.

Figura 29. *Puertas Automáticas para comunidades de propietarios*. Google (2020).

En respuesta a una arquitectura sustentable, el techo verde es un sistema artificial que ofrece un espacio verde natural, creado por la adición de plantas a un medio de cultivo compuesto por capas que cumplen distintas funciones (irrigación, drenaje, barrera para las raíces). Este sistema se instala en los tejados de edificios, los cuales quedan totalmente cubiertos de vegetación, utilizando tecnologías que mejoran el hábitat o ahorran consumo de energía, es decir, tecnologías que cumplen una función ecológica.

El término techo verde también representa otras tecnologías "verdes", como: paneles solares fotovoltaicos o módulos fotovoltaicos. El efecto aislante de este sistema ayuda a reducir la cantidad de energía necesaria para enfriar el edificio en las zonas tropicales. Además, este tipo de construcciones conservan el agua de lluvia, aminoran los problemas de escorrentía, Además son considerados, a largo plazo, más económicos que las cubiertas convencionales, disminuyen las superficies pavimentadas, producen oxígeno y absorben CO₂, favorecen a la biodiversidad y aves. Un techo verde es indispensable en un edificio autónomo.

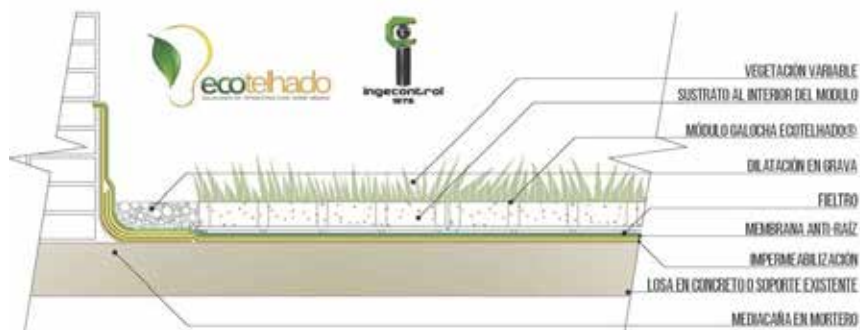


Figura 30. Sistema de Cubierta Verde Modular Galocha. Ecotelhado (2016).

4.3.7.2 Estructura.

El sistema estructural empleado en el Complejo Residencial es de concreto armado. Se define una estructura de concreto como la combinación del concreto y el acero en armadura que juntos forman un material indivisible. La estructura está compuesta por los siguientes elementos:

Losa de Fundación: Es una placa de concreto apoyada sobre el terreno la cual reparte el peso y las cargas del edificio sobre toda la superficie de apoyo. La losa presenta un espesor de 50 centímetros en la fundación de cada parcela.

Columnas: Son elementos verticales que soportan fuerzas de compresión y flexión, y se encargan de transmitir todas las cargas de la estructura a la losa de fundación. El proyecto presenta diversos perfiles de columnas comprendidas entre, cuadradas rectangulares y circulares, y dimensiones comprendidas entre (30 x 30 cm) y (45 x 55 cm).

Losa de entrepiso: Las losas de entrepiso en las edificaciones se comprenden entre losas nervadas, con un encofrado perdido para losas, fabricado en Poliestireno Expandido y nervios de concreto. Y losas macizas con espesores de 20 a 30 cm en el área del estacionamiento en nivel Mezzanina, debido a las cargas que recibe el mismo.

Vigas: las edificaciones están compuestas por vigas de concreto armado, pre dimensionadas de acuerdo a lo establecido en la norma Covenin... comprendidas entre (30 x 30 cm) y (40 x 75 cm).

4.3.7.3 Instalaciones Sanitarias.

El desarrollo del proyecto consiste en el diseño de las redes de distribución de aguas blancas, aguas negras y aguas de lluvia de la edificación, empleando dos sistemas de hidroneumático precargado, tanques subterráneos para las aguas blancas y un tanque de recolección de aguas de lluvia para el riego de las áreas verdes.

El diseño de los recintos sanitarios se realizó en base a lo establecido en la Gaceta Oficial N° 4.044 Extraordinario del 8 de septiembre de 1988. De acuerdo al tipo y número mínimo de piezas sanitarias que deberán ser instaladas en las salas sanitarias de acuerdo a su uso y al número de personas a servir.

Capítulo IX Del Tipo y Número Mínimo Requerido de Piezas Sanitarias a Instalar en las Edificaciones

Artículo 139

El tipo y número mínimo de piezas sanitarias que deberán ser instaladas en las salas sanitarias, cocinas y otras dependencias de las edificaciones, serán proporcionales al número de personas servidas y según el uso a que se les destine, de acuerdo con lo requerido en el presente capítulo.

Figura 31. *Artículo 139*. Gaceta Oficial N° 4.044 Extraordinario (1988).

Con respecto a la galería comercial se establecieron recintos sanitarios de uso común para uso de empleados de los locales comerciales de acuerdo a lo establecido en la Gaceta Oficial Nro. 4.044, en función al número de empleados a servir y tomando en cuenta las distancias horizontales no mayores a 40 metros desde el local más lejano a los recintos sanitarios como lo establece la norma.

TABLA 15
TIPO Y NÚMERO MÍNIMO DE PIEZAS SANITARIAS A INSTALAR EN SALAS SANITARIAS
COMUNES A VARIOS LOCALES DE OFICINA

Área total de los locales de oficina servidos	SALA SANITARIA PARA HOMBRES		
	Excusados	Urinarios	Lavamanos
Hasta 200	1	1	1
De 201 – 500	2	1	1
De 501 – 1.000	2	2	2
	Un Excusado adicional por cada 250 metros cuadrados o fracción.	Un urinario adicional por cada 250 metros cuadrados o fracción.	Un lavamanos adicional por cada 250 metros cuadrados.

Área total de los locales de oficinas servidos	SALA SANITARIA PARA MUJERES	
	Excusados	Lavamanos
Hasta 200	2	1
De 201 – 500	3	2
De 501 – 1.000	4	2
más de – 1.000 m ²	Un excusado adicional por cada 250 metros cuadrados o fracción.	Un lavamanos adicional por cada 250 metros o fracción.

Figura 32. *Tabla 15.* Gaceta Oficial N° 4.044 Extraordinario (1988).

De acuerdo al área total de los locales comerciales se tomó de referencia dos excusados por recinto sanitario.

Para el centro juvenil planteado se proveen salas sanitarias para niños y docentes por separado, tomando en cuenta los artículos referentes a dotación de salas sanitarias para centros educacionales.

.- Planteles educacionales

1.- Establecimientos pre-escolares en general

- 1.1. Las piezas sanitarias serán de diseño y de dimensiones adecuadas para ser usadas por pre-escolares y se instalarán a la altura apropiada.
- 1.2. Se proveerán salas sanitarias separadas para niños y para niñas, donde se instalarán sólo los excusados.
- 1.3. Los lavamanos y las fuentes de beber se instalarán fuera de las salas sanitarias.
- 1.4. El tipo y número mínimo de piezas sanitarias a instalar para uso de los pre-escolares, será el siguiente:
Excusados: 1 por cada 20 pre-escolares (o fracción) niños o niñas.
Lavamanos: 1 por cada 50 pre-escolares o fracción.
- 1.5. Para uso de los maestros se instalarán salas sanitarias separadas para cada sexo, si fuera el caso. El número mínimo de piezas sanitarias a instalar será el indicado en el aparte d 1.7 de estas normas.
- 1.6. Se instalará una fuente de beber por cada 100 pre-escolares o fracción.
- 1.7. Se instalará un lavamopas en cada piso del establecimiento.
- 1.8. Para uso del personal residente, de empleados y trabajadores, se proveerán adicionalmente salas sanitarias de acuerdo con lo indicado en el artículo 146 de estas normas.

Figura 33. *Salas sanitarias para planteles educacionales.* Gaceta Oficial N° 4.044 Extraordinario (1988).

Aguas Blancas: Se definen como aguas blancas aquellas aguas que no han sido sometidas a ningún proceso de transformación, son utilizadas para dotar las piezas sanitarias de las edificaciones; la aducción esta combinada entre dos tanques subterráneos y dos sistemas de hidroneumático precargado, que dotan a cada una de las piezas sanitarias a través del montante y de ramales dentro de las edificaciones. La tuberías de aguas frías para el área residencial y comercial serán de PVC tipo ISO-1, y para las aguas calientes CPVC tipo ISO-1.

Artículo 96

El sistema de abastecimiento de agua potable de toda edificación deberá ser diseñado y construido de acuerdo con lo establecido en estas normas y en forma tal que se garantice la potabilidad del agua, y que el gasto y la presión de la misma sean suficientes para el correcto funcionamiento del sistema.

Figura 34. *Artículo 96*. Gaceta Oficial N° 4.044 Extraordinario (1988).

Aguas Negras: Las aguas residuales son cualquier tipo de agua cuya calidad se vio afectada negativamente por influencia antropogénica. Las aguas residuales incluyen las aguas usadas y domésticas generadas por las actividades cotidianas del hombre, estas serán distribuidas a través de bajantes y ramales hasta llegar a una tanquilla de aguas negras para posteriormente ser evacuadas al cachimbo. Las tuberías serán tipo PVC para las aguas negras y para las ventilaciones respectivas de las piezas, diseñadas previamente de acuerdo a lo establecido en la Gaceta Oficial N° 4.044 Extraordinario del 8 de septiembre de 1988.

Artículo 121

Las piezas sanitarias deberán instalarse en ambientes adecuados, (salas sanitarias), previendo los espacios mínimos necesarios para su correcto uso, limpieza, reparación e inspección, tal como se indica en la Figura 3, del Apéndice de estas normas.

Figura 35. *Artículo 121*. Gaceta Oficial N° 4.044 Extraordinario (1988).

Aguas de Lluvia: la recolección de las aguas de lluvia se efectúa a través de los techos, terrazas y áreas verdes de las edificaciones, son drenadas por bajantes y recolectores principales hasta las tanquillas ubicadas en las áreas verdes centrales de las parcelas y procede a acumularse en un tanque de recolección de aguas de lluvia, para el riego de las áreas verdes. En épocas secas para abastecer el tanque y mantener un riego continuo, un tanque de aguas blancas realiza el llenado para mantener un nivel óptimo para el riego. El tamaño y la recolección de aguas de las tuberías a drenar las áreas se calculó en función de las áreas horizontales a drenar, la intensidad de lluvia del Municipio Valencia y la frecuencia, en base a lo establecido en la Gaceta Oficial N° 4.044 Extraordinario del 8 de septiembre de 1988. Los datos utilizados fueron los siguientes:

Intensidad de Lluvia: 120 mm/hora.

Duración: 10 minutos.

Frecuencia: 5 años.

4.3.7.4 Instalaciones Eléctricas:

Hace referencia a los sistemas de iluminación, tomacorrientes y telefonía en el área residencial y comercial tanto pública como privada. Se realizó el diseño de los sistemas mencionados en cada nivel y espacios con las condiciones requeridas. El suministro eléctrico se tomará de una red aérea de baja tensión proveniente de la calle, y llevada subterráneamente a un transformador de 750 Kw. Que permitirá la distribución a toda la edificación, mediante los cuartos de medidores ubicados respectivamente en planta baja.

Es importante destacar que la edificación cuenta con medidores de corriente y tableros eléctricos separados del área residencial y la galería comercial, ambos ubicados en áreas estratégicas y controladas con el objetivo de ser ubicados rápidamente. Así mismo, como complemento a la red eléctrica se propone la instalación de paneles y alumbrado fotovoltaico con la finalidad de abastecer la red de alumbrado común de energía renovable y con un mínimo impacto ambiental.

Los transformadores a usarse en las edificaciones serán trifásicos de 750 Kw. Ubicados al exterior en relación a las áreas de servicio separadas del área residencial y comercial. El área comercial contará con el apoyo de una planta eléctrica de 250 Kw. conectado a un tablero especial que permita su uso para emergencias.

4.3.7.5 Instalaciones Contra incendios:

Los medios de escape del proyecto están regidos bajo las normas vigentes, tomando en cuenta las normas COVENIN 810-1998. Donde se el tipo de riesgo presente en la edificación, considerándose el área de la galería comercial como clase de ocupación “A” definido por locales con superficie menor a 300 m² y cuya venta se realiza a nivel de calle, se considera su medio de escape mínimo dos salidas directas a

la calle. El área residencial privada se realiza la evacuación a través de pasillos y escaleras con las especificaciones necesarias de un recorrido máximo de 33 metros lineales y ventilación cruzada y las áreas de apoyo a la comunidad en función a su uso educacional y considerando el número de personas a ocupar los salones, la evacuación se realiza a través de una escalera y las salidas se ubican a nivel de calle.

Para la detección y extinción de incendios se utilizó la norma COVENIN 823-88 donde se presentan los requisitos según el tipo de ocupación y los equipos a instalar, como los sistemas de detección, alarma y extinción de incendios portátiles o fijos de acuerdo al riesgo existente en la edificación.

Se ubicaron detectores de fuego en los estacionamientos, locales comerciales y depósitos, y detectores de humo en las áreas comunes y de servicios; con extintores portátiles ABC de presión PQS y de 10 Lbs. de presión de bióxido de carbono, ubicados según el uso de las áreas riesgosas.

El sistema fijo de extinción con agua con medio de impulsión propio es un sistema de extinción de incendio compuesto por una red de tubería, válvulas y bocas de agua, con reserva permanente de agua y un medio de impulsión propio. El diámetro de la conexión que une el sistema fijo de extinción y el sistema de aguas blancas deberá ser el que dé la tubería principal. La conexión siamesa tendrá dos (2) bocas de entrada y estar situada a nivel de calle en lugar visible de fácil acceso y a una distancia no mayor de 10 m de la ubicación del carro de bomberos. Tendrá una válvula de retención en cada boca de entrada. Estará instalada a 0,75 metros sobre el nivel de piso de forma tal que permita el libre acoplamiento de las mangueras.

CAPÍTULO V REPRESENTACIÓN GRÁFICA

5.1 Planos Arquitectónicos.

A-1: Planta Conjunto.

A-2: Planta Baja

A-3: Planta Mezzanina.

A-4: Piso 1.

A-5: Piso 2.

A-6: Piso 3.

A-7: Piso 4.

A-8: Sala de Máquinas.

A-9: Fachadas.

A-10: Cortes.

A-11: Planta Techo Conjunto.

5.2 Planos de Instalaciones Sanitarias.

5.3 Planos de Instalaciones Eléctricas.

5.4 Planos de Instalaciones Contraincendios.

5.5 Planos de Instalaciones Mecánicas.

5.6 Planos Estructurales.

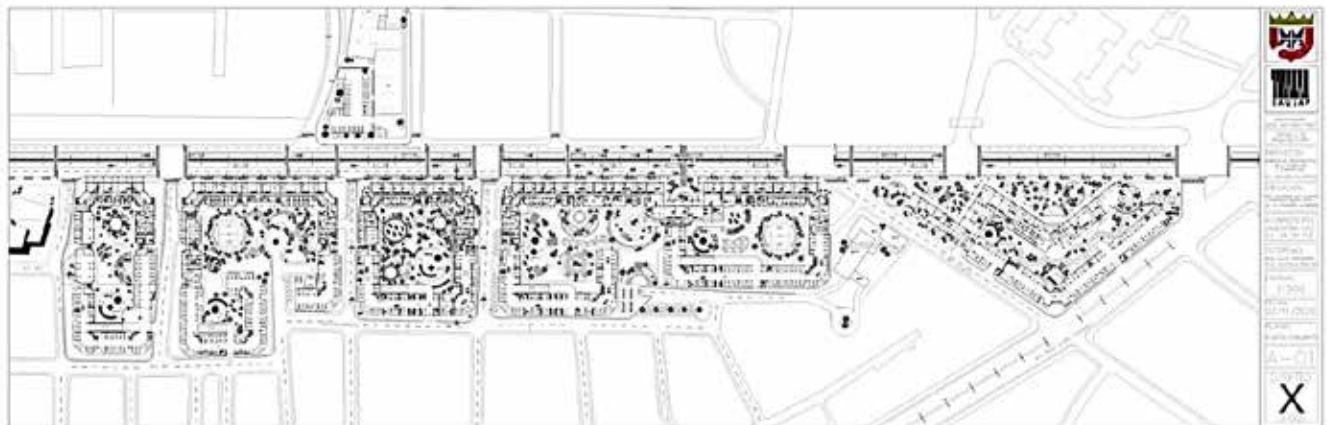


Figura 36. Planta Conjunto. Autora (2020).

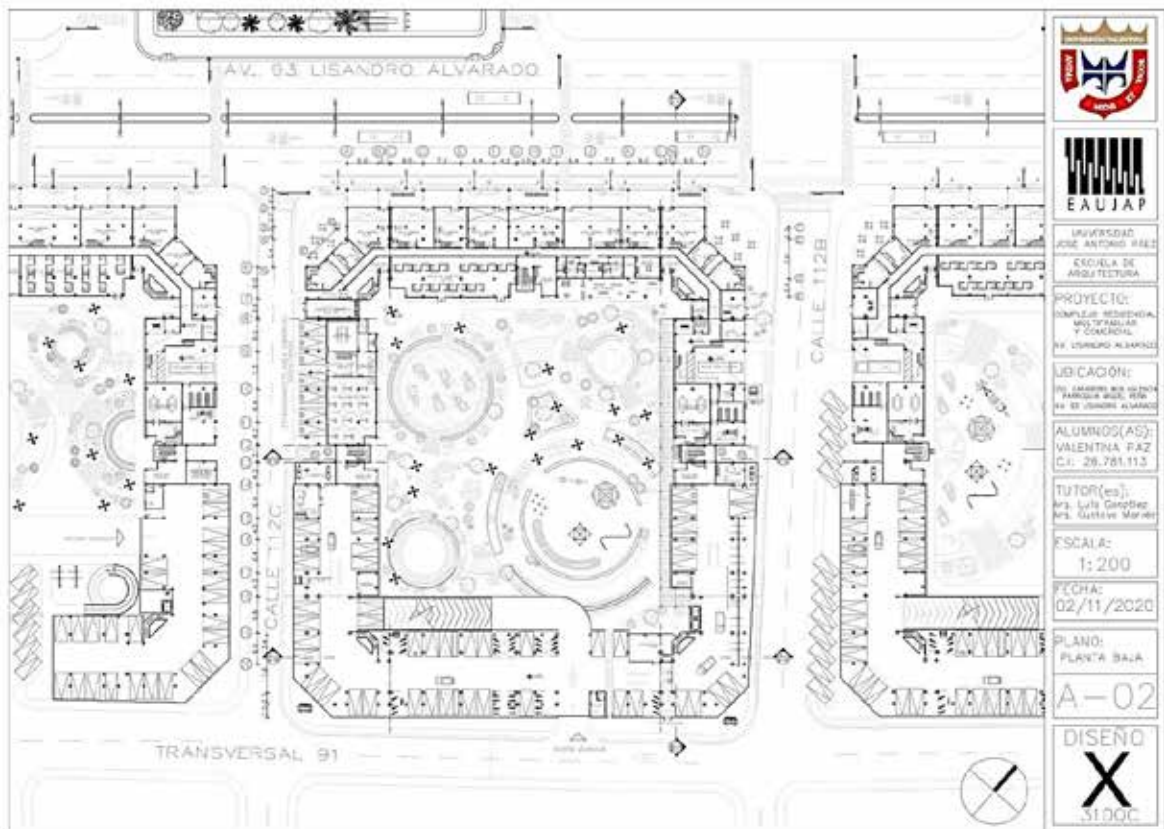


Figura 37. Planta Baja. Autora (2020).

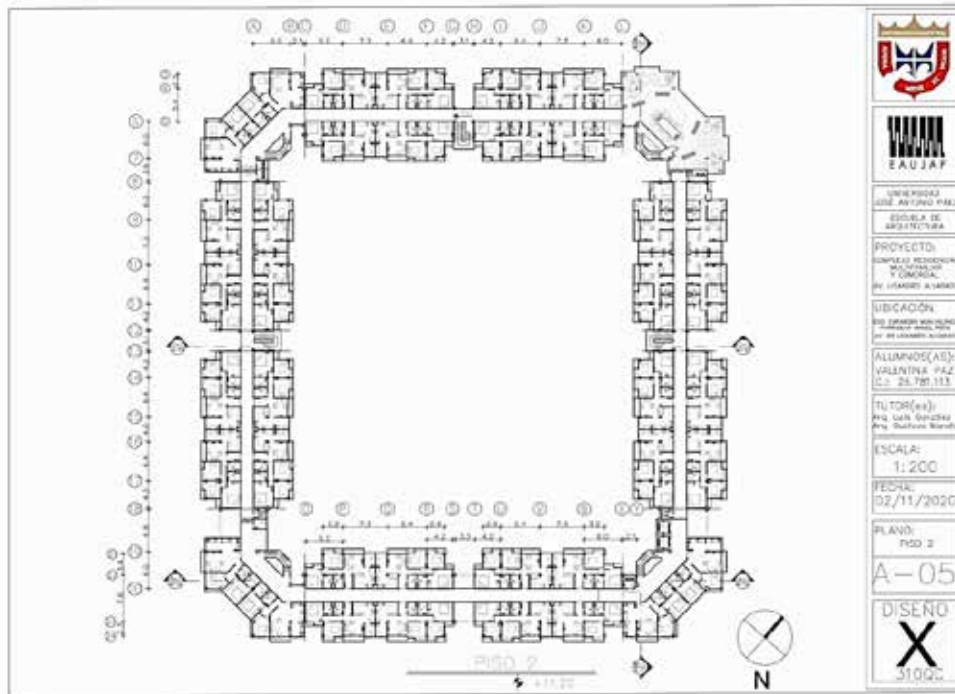


Figura 40. Planta Piso 2. Autora (2020).

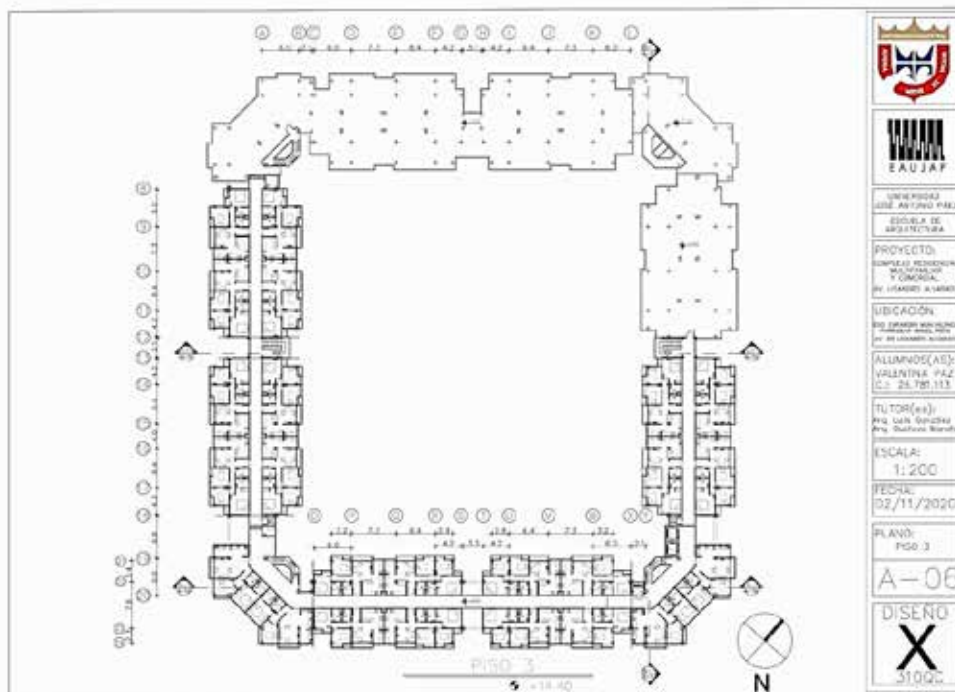


Figura 41. Planta Piso 3. Autora (2020).

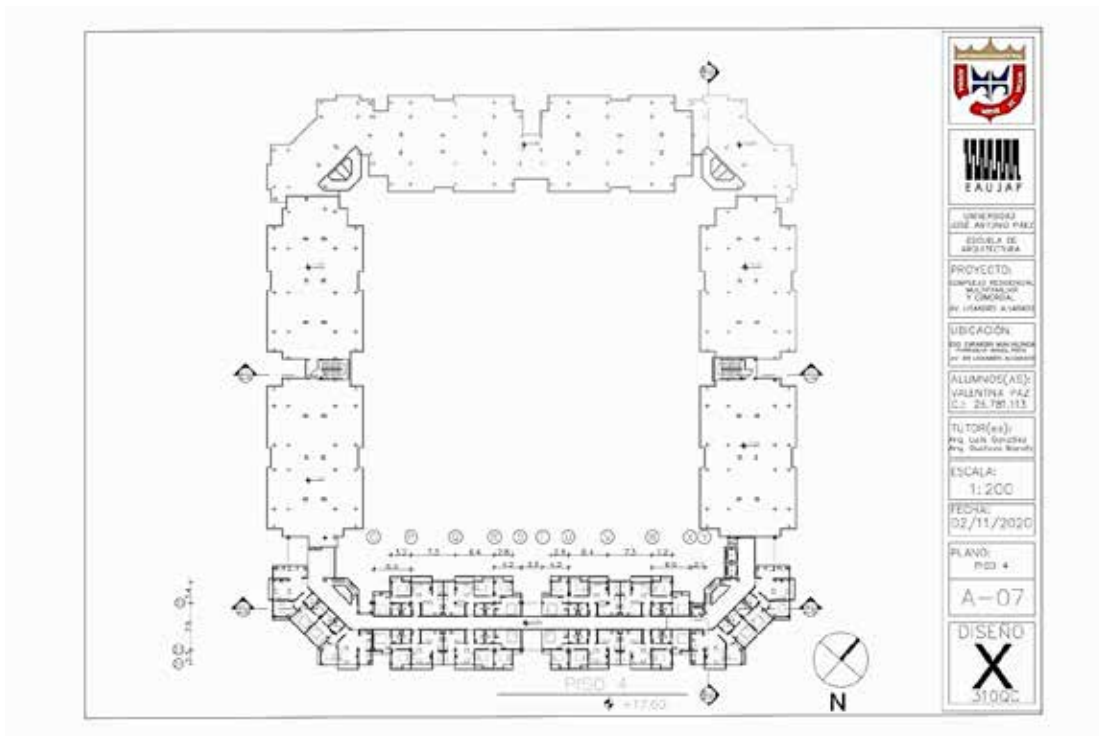


Figura 42. Planta Piso 4. Autora (2020).

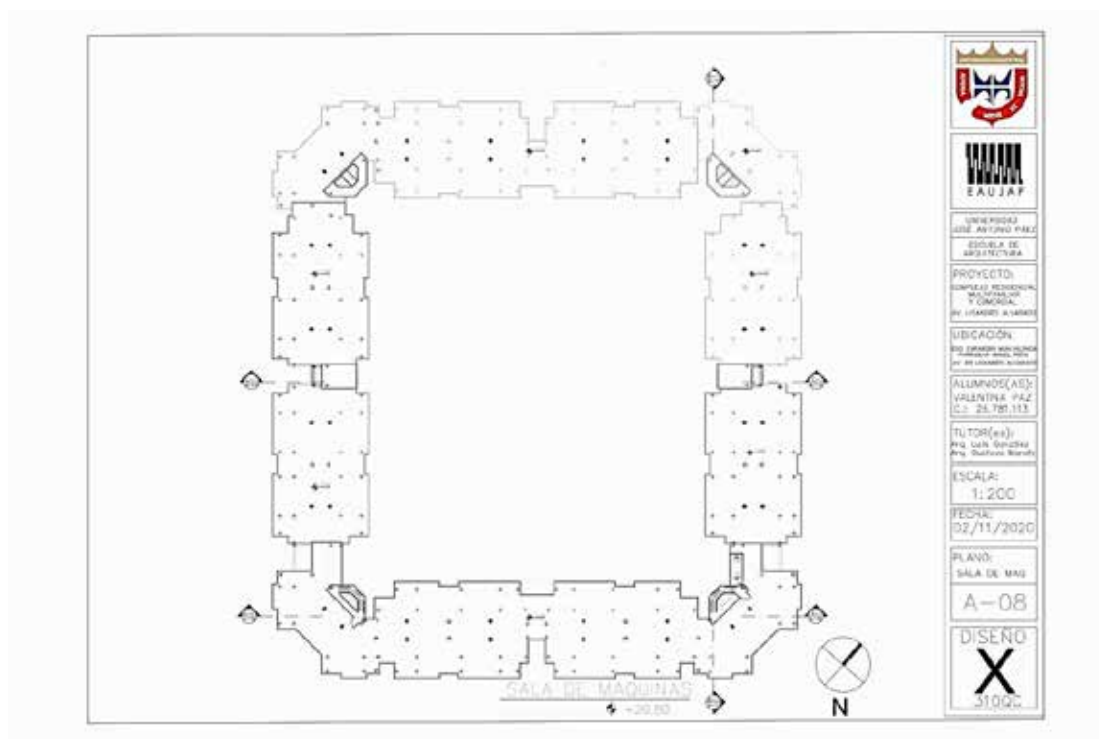


Figura 43. Planta Sala de Máquinas. Autora (2020).



Figura 44. Fachadas. Autora (2020).

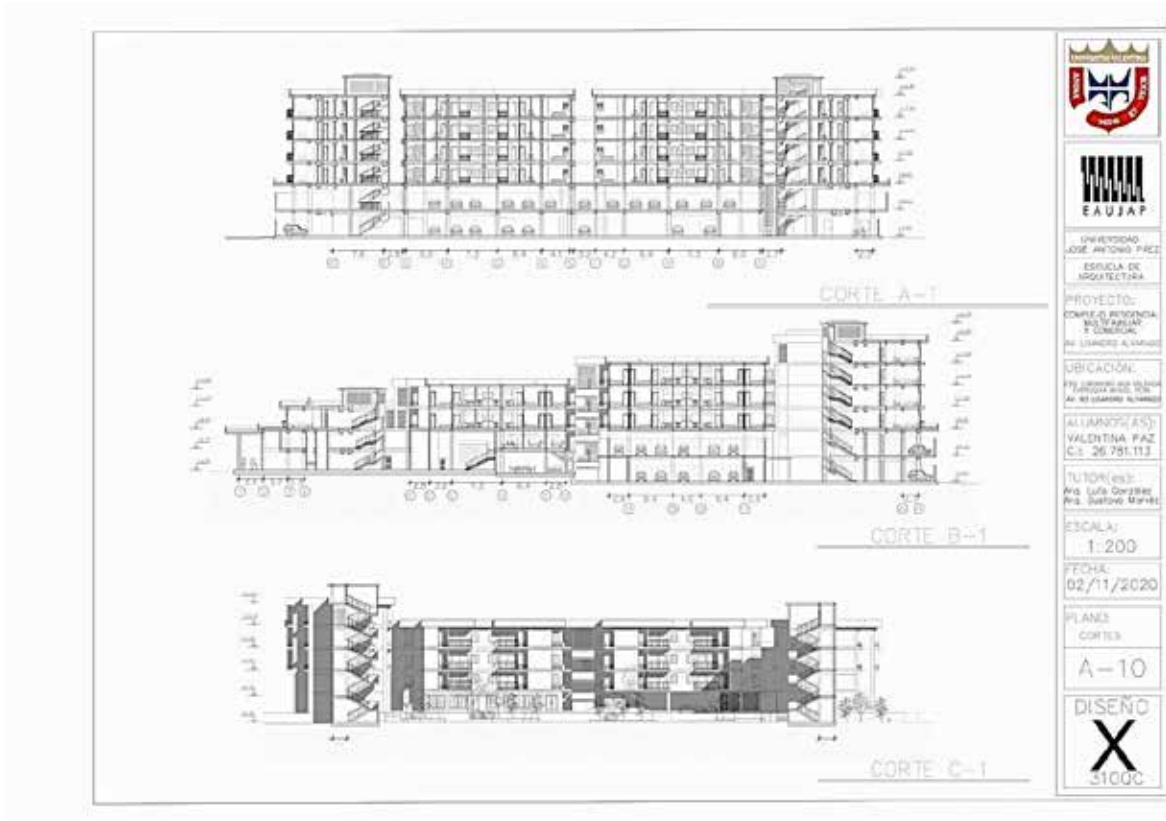


Figura 45. Cortes. Autora (2020).

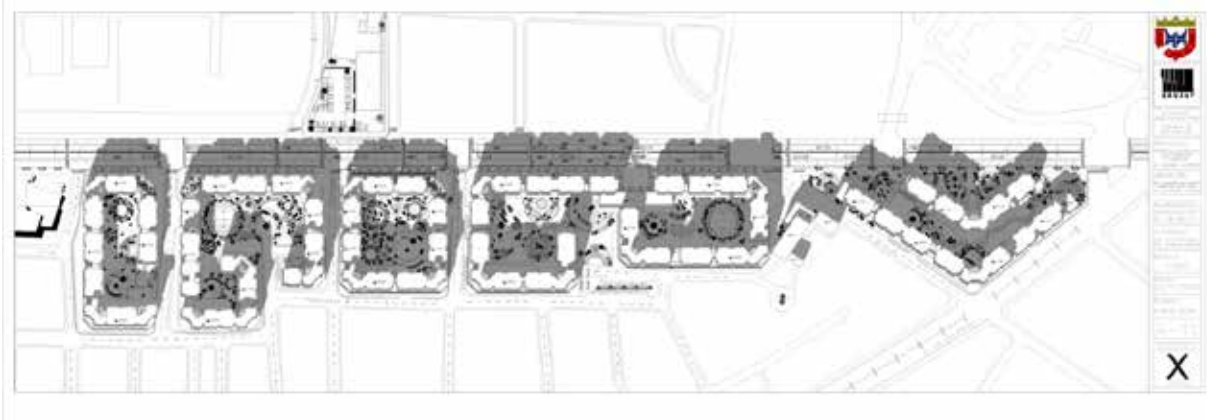


Figura 46. *Planta Techo Conjunto. Autora (2020).*

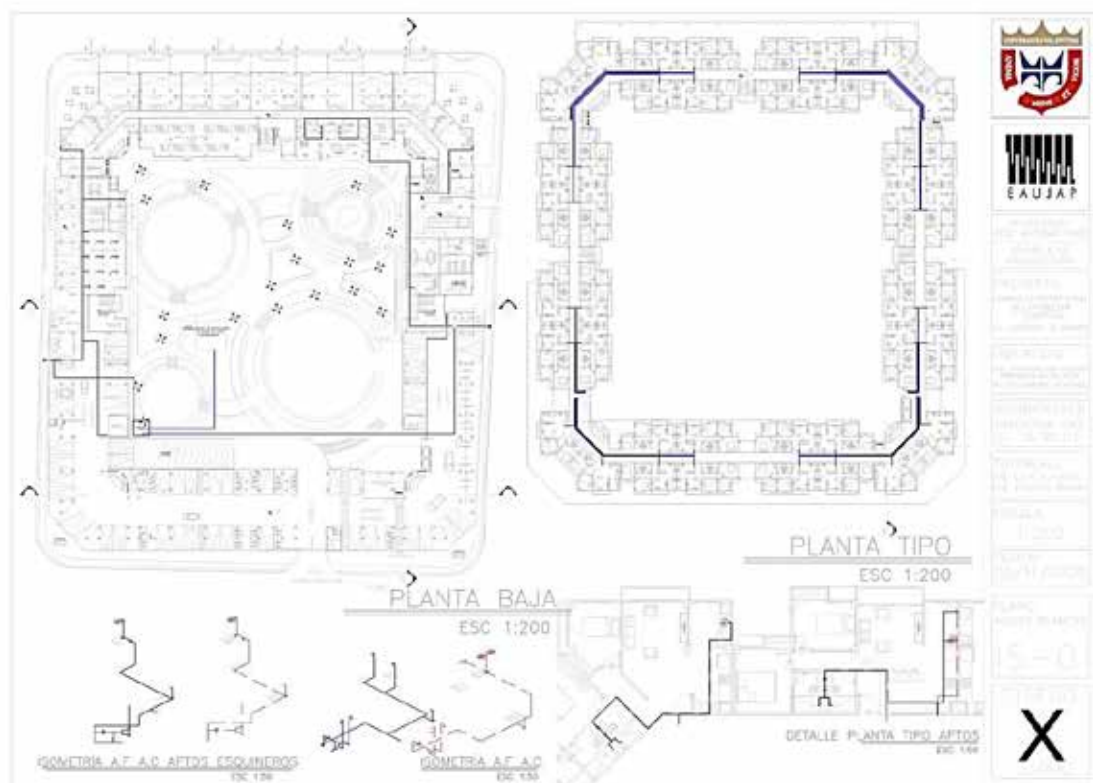


Figura 47. *Instalaciones Sanitarias. Aguas Blancas. Autora (2020).*

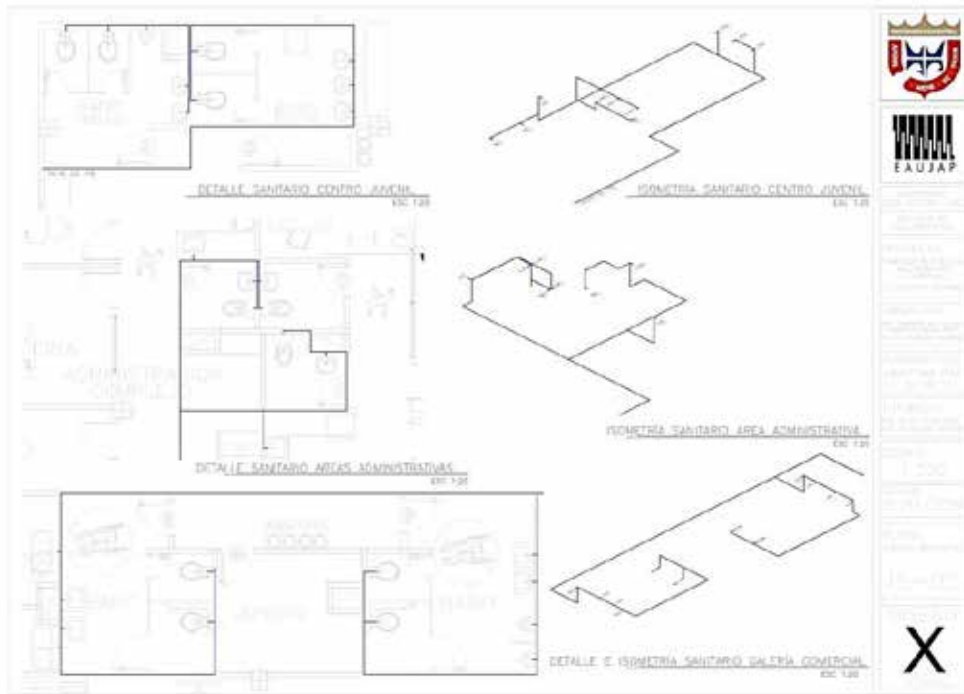


Figura 48. Instalaciones Sanitarias Isometrías Aguas Blancas. Autora (2020).

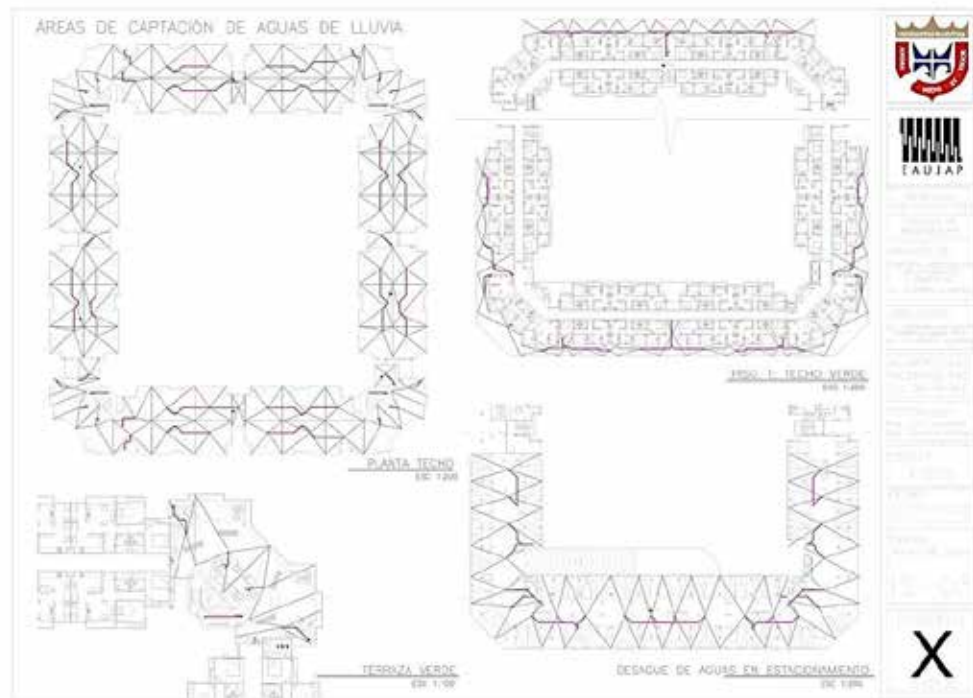


Figura 49. Instalaciones Sanitarias. Aguas de Lluvia. Autora (2020).

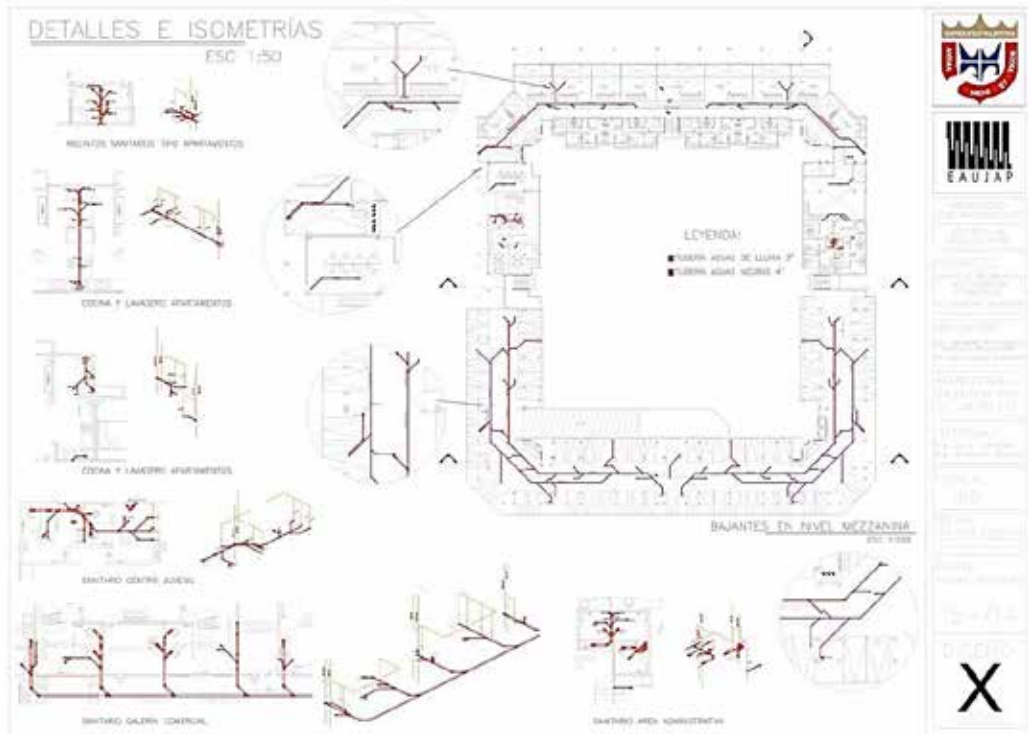


Figura 50. Instalaciones Sanitarias. Aguas Negras. Autora (2020).

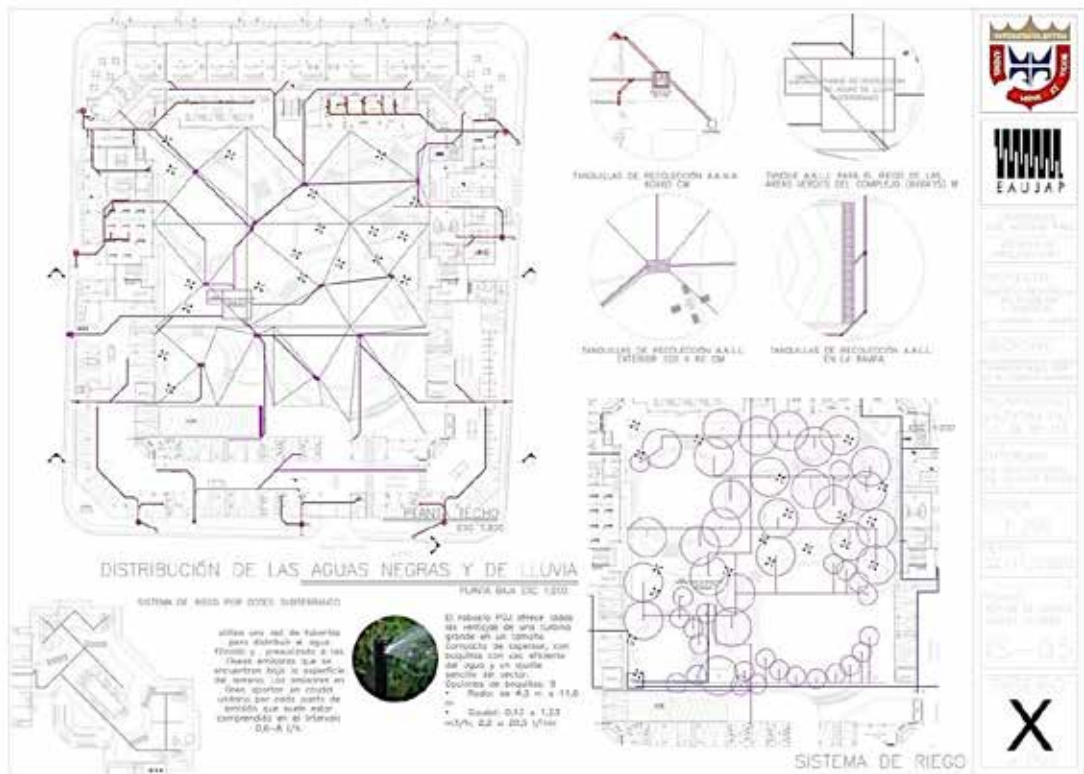


Figura 51. Instalaciones Sanitarias. Ramales Aguas Negras. Autora (2020).

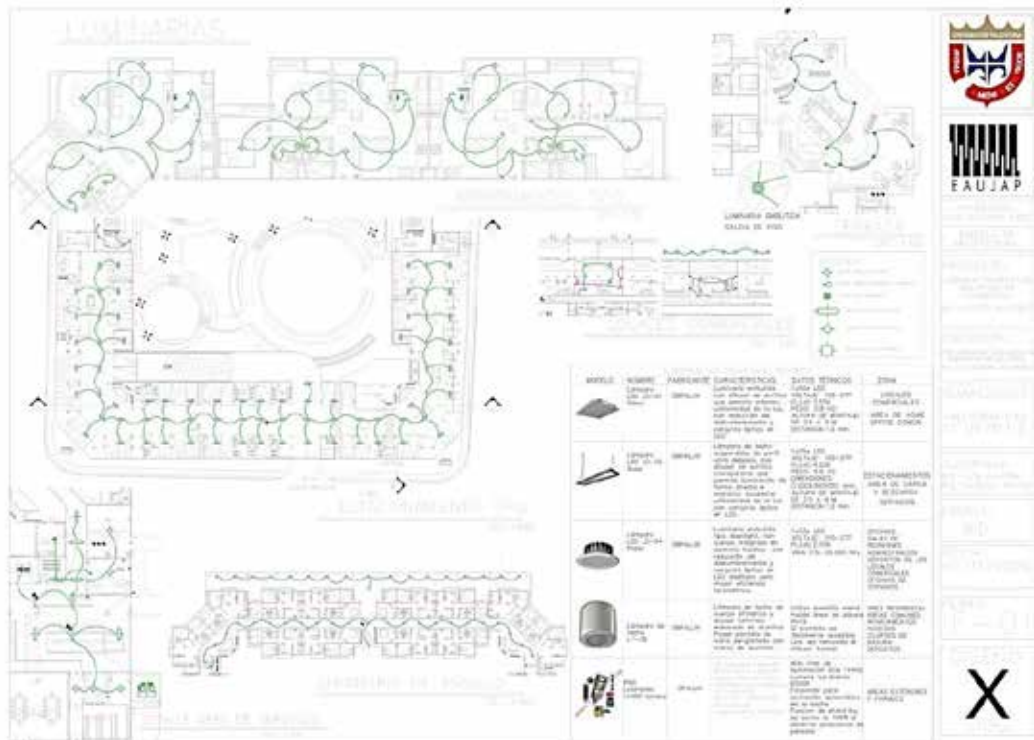


Figura 52. *Instalaciones Eléctricas. Luminarias. Autora (2020).*

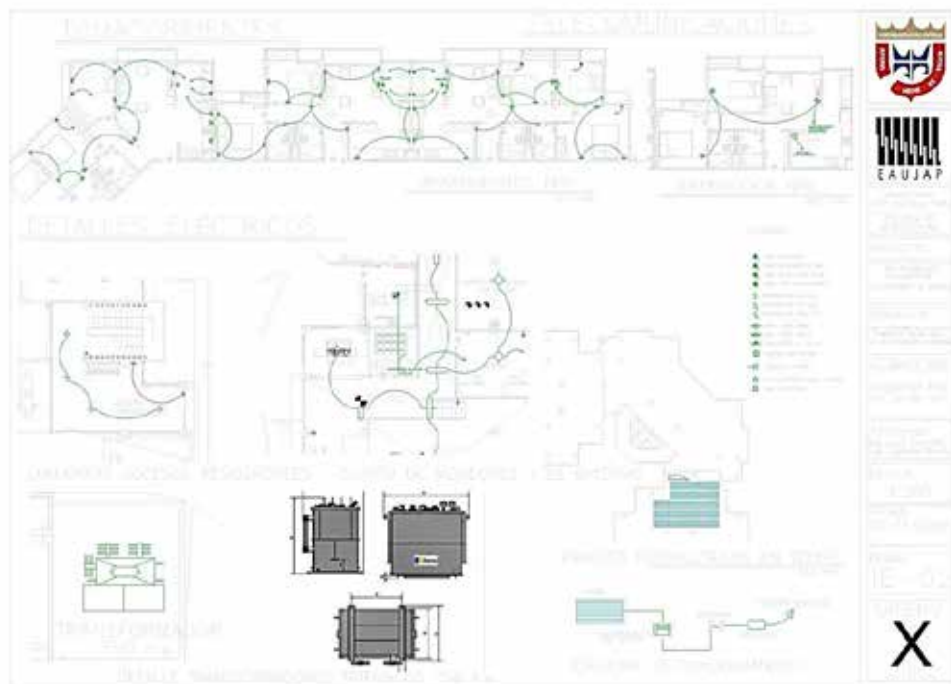


Figura 53. *Instalaciones Eléctricas. Tomacorrientes y detalles. Autora (2020).*

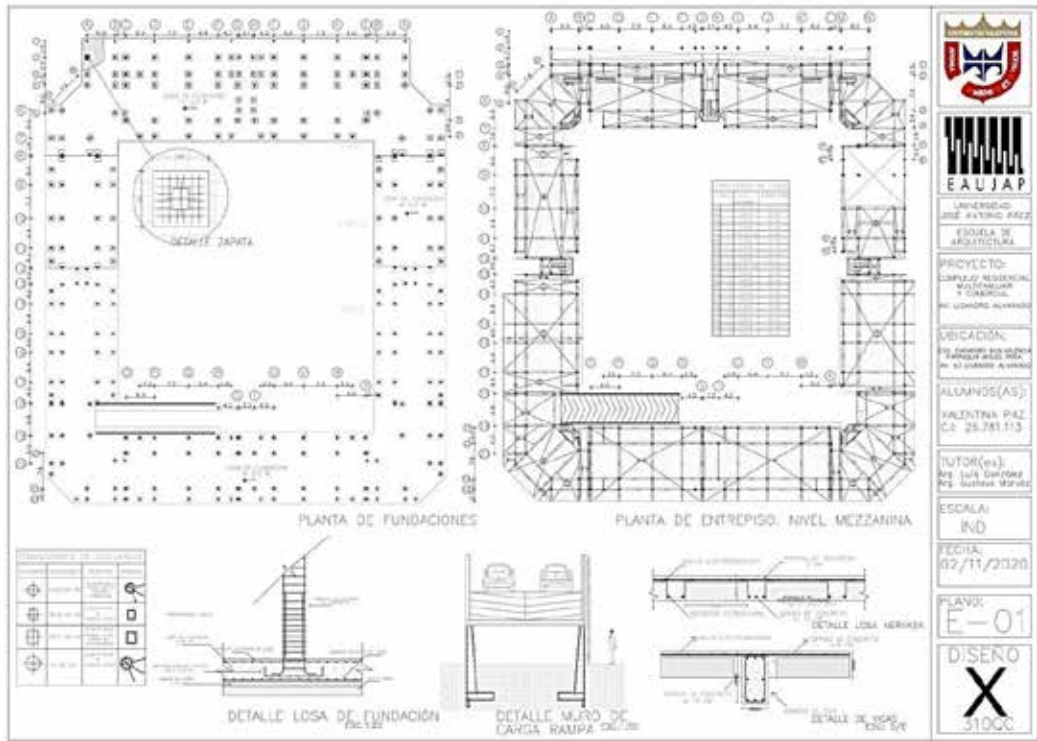


Figura 58. Estructura. Detalles de Losas. Autora (2020).

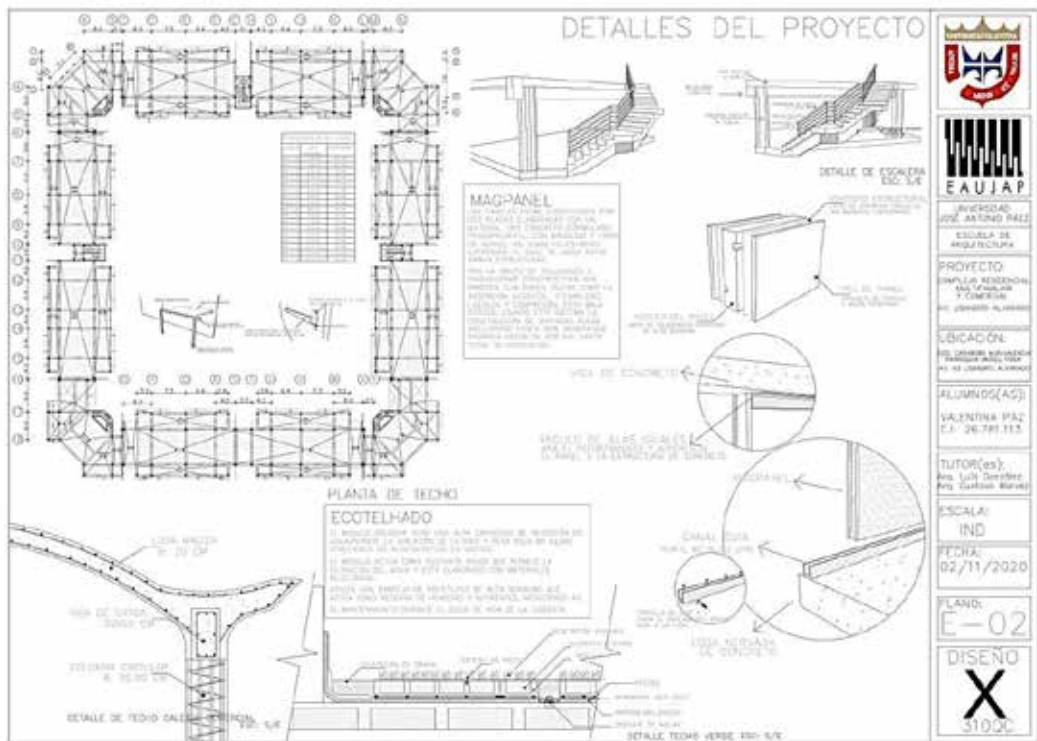


Figura 59. Estructura. Detalles Constructivos. Autora (2020).

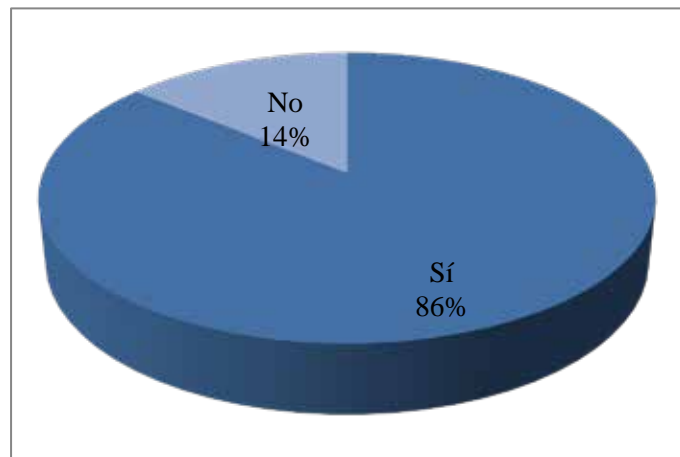
ANEXOS

Anexo A

Resultados de la Encuesta.

Pregunta 1: ¿Es usted residente o visitante habitual de la parroquia Miguel Peña?

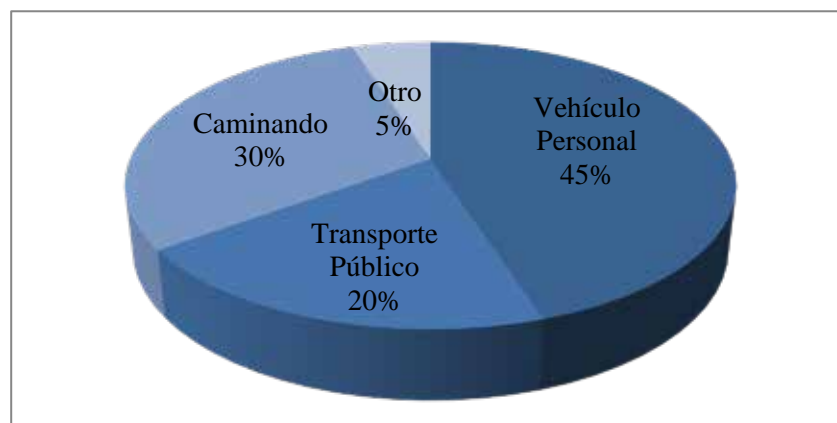
Gráfico 1:



Se obtuvo como resultado que el 86% de los encuestados son residentes o visitantes de la parroquia y el 14% no.

Pregunta 2: ¿Qué método de transporte utiliza dentro de la parroquia?

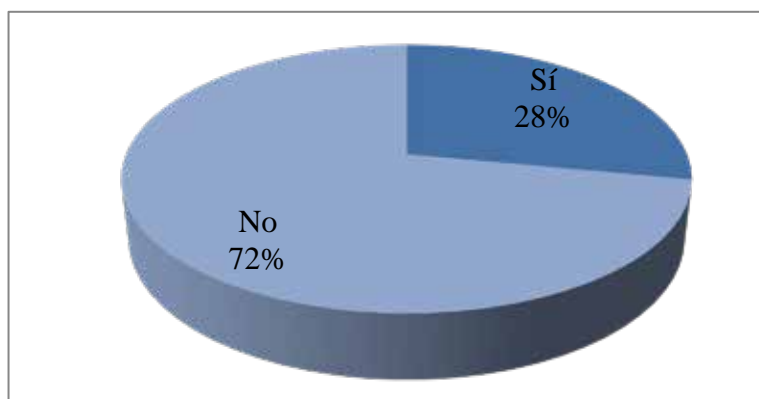
Gráfico 2:



Se obtuvo como resultado que el 45% se moviliza en vehículo personal, el 30% camina, el 20% utiliza el transporte público y el 5% otros medios de transporte.

Pregunta 3: ¿Sabe usted que la Avenida Lisandro Alvarado es una de las entradas principales a la ciudad de Valencia?

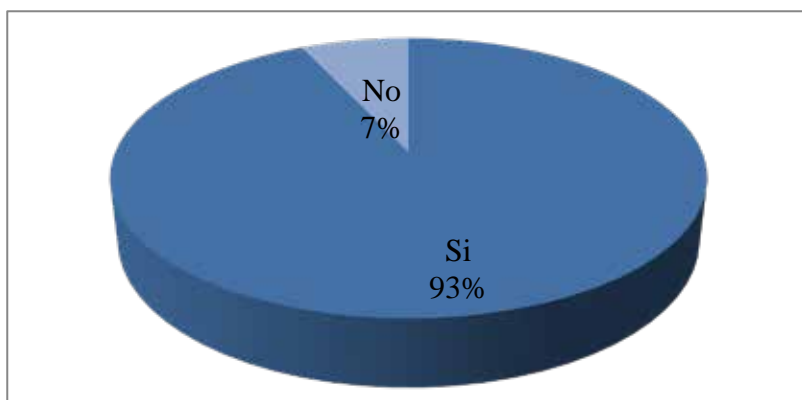
Gráfico 3:



Se obtuvo como resultado que el 72% de los encuestados desconoce que la Av. Lisandro Alvarado es una de las entradas principales del Municipio, mientras que solo el 28% lo conocía.

Pregunta 4: Tomando en cuenta que la Av. Lisandro Alvarado es la entrada principal a la ciudad, ¿Considera usted que dicha avenida debe ser mejorada?

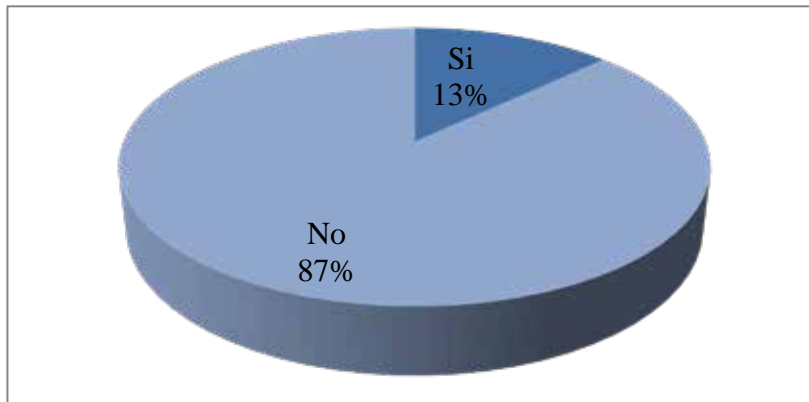
Gráfico 4:



Se obtuvo como resultado que el 93% de los encuestados consideran que la avenida debe ser mejorada y el 7% no.

Pregunta 5: ¿Cree usted que la Av. Lisandro Alvarado cuenta con un recorrido peatonal agradable?

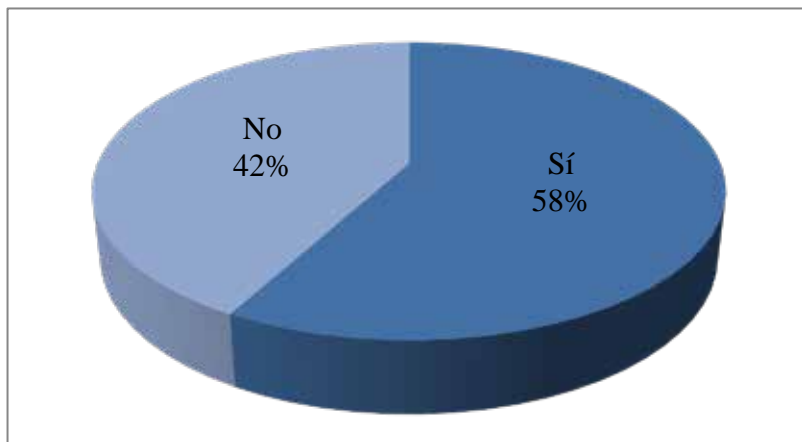
Gráfico 5:



Se obtuvo como resultado que el 87% de los encuestados consideran que la avenida no cuenta con un recorrido peatonal agradable y el 13% sí.

Pregunta 6: Actualmente existe congestión vehicular y peatonal en la Av. Lisandro Alvarado, ¿Considera usted que mejorando los usos existentes y planteando nuevos usos, agilicen el tráfico?

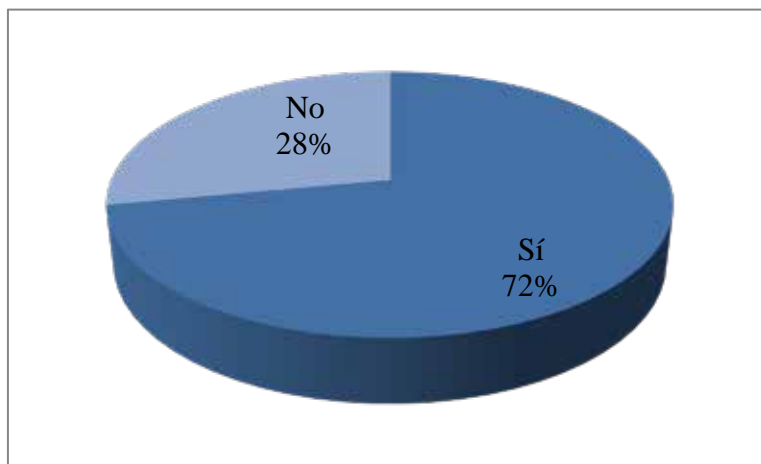
Gráfico 6:



Se obtuvo como resultado que el 58% de los encuestados consideran que al mejorar y plantear nuevos usos se agilizará el tráfico, mientras que el 42% considera que no.

Pregunta 7: ¿Cree usted que debe implementarse un recorrido peatonal en la Av. Lisandro Alvarado que circule en toda la Avenida?

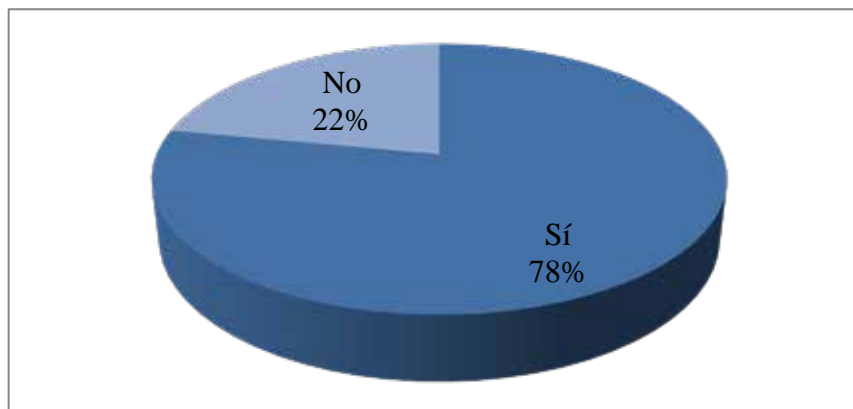
Gráfico 7:



Se obtuvo como resultado que el 72% de los encuestados consideran que debe emplearse un recorrido peatonal que circule a través de toda la avenida, mientras que el 28% considera que no.

Pregunta 8: ¿Circularía usted por el recorrido peatonal antes mencionado?

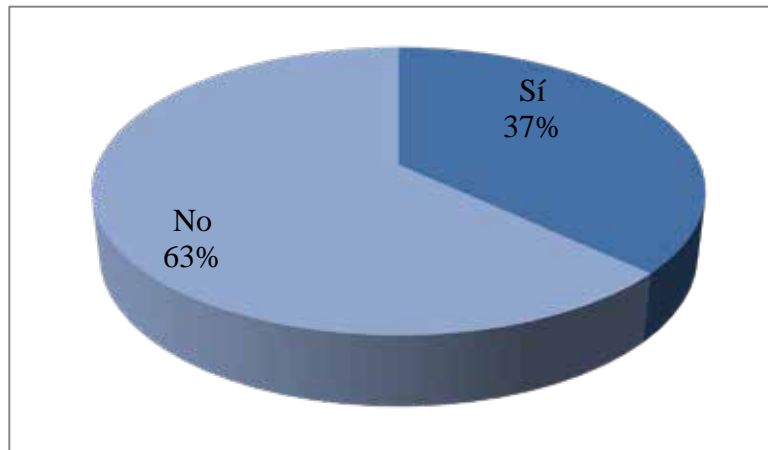
Gráfico 8:



Se obtuvo como resultado que el 78% de los encuestados afirman que si circularían por dicho paso peatonal, mientras que el 28% afirma que no.

Pregunta 9: ¿Considera que hay suficiente acceso al transporte público en la Av. Lisandro Alvarado?

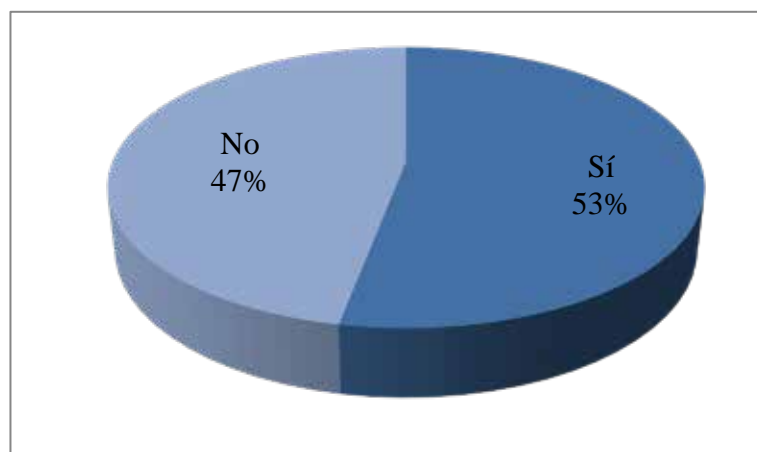
Gráfico 9:



Se obtuvo como resultado que el 63% de los encuestados afirman que no hay suficiente acceso al transporte público en la avenida, mientras que el 37% afirma que sí.

Pregunta 10: ¿Utilizaría con frecuencia las líneas de transporte público en la Av. Lisandro Alvarado?

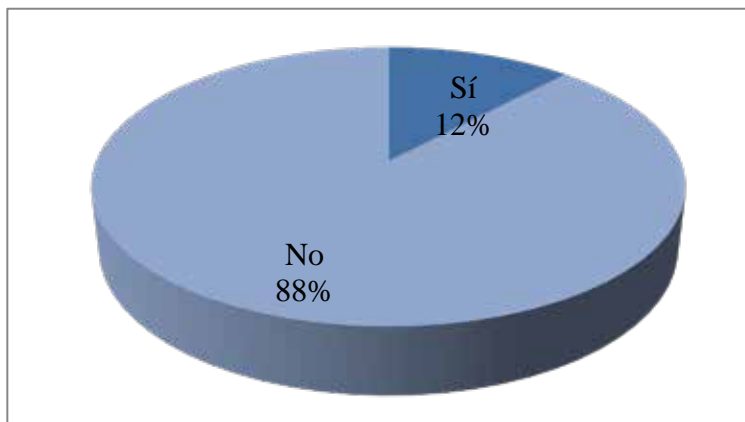
Gráfico 10:



Se obtuvo como resultado que el 53% de los encuestados afirman que utilizarían con frecuencia las líneas de transporte público de la avenida, mientras que el 47% afirma que no.

Pregunta 11: ¿Cree usted que existen suficientes espacios que apoyen a la parroquia en el área social, económico, turístico, cultural deportivo y de salud?

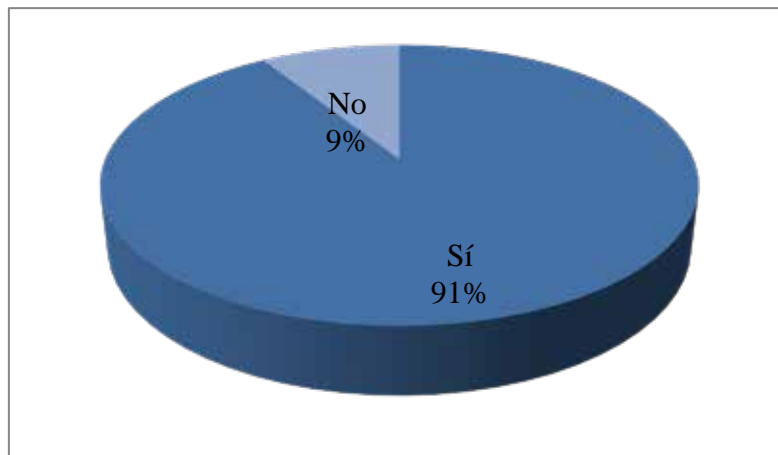
Gráfico 11:



Se obtuvo como resultado que el 53% de los encuestados consideran que no existen suficientes espacios que apoyen a la parroquia, mientras que el 12% consideran que sí.

Pregunta 12: ¿Visitaría usted los espacios mencionados anteriormente?

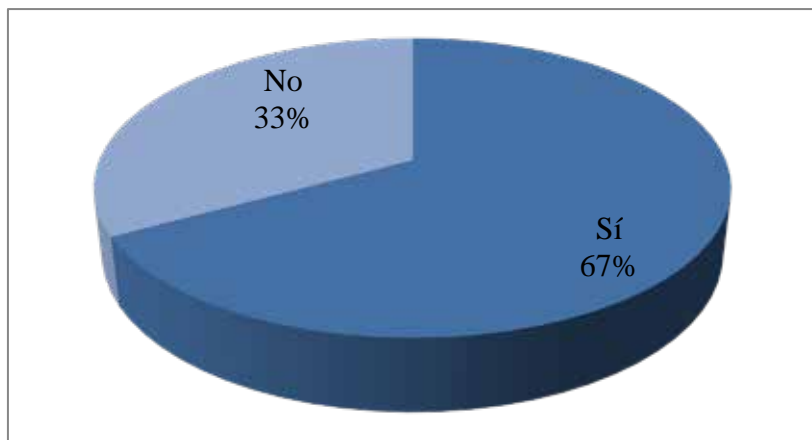
Gráfico 12:



Se obtuvo como resultado que el 91% de los encuestados afirman que visitarían los espacios mencionados, mientras que el 7% afirman que no.

Pregunta 13: ¿Considera usted que en el municipio hay una gran demanda de viviendas?

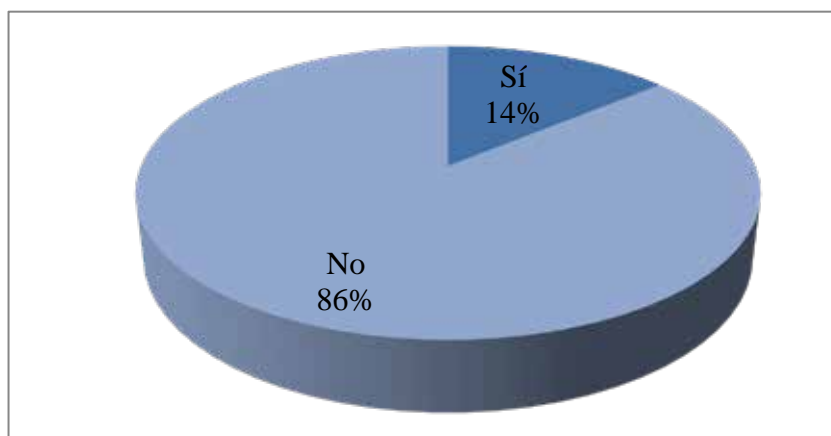
Gráfico 13:



El 67% de la población encuestada considera que en la parroquia Miguel Peña existe una gran demanda de vivienda, mientras que el 33% opina que no.

Pregunta 14: ¿Cree usted que en la parroquia las áreas residenciales están planificadas?

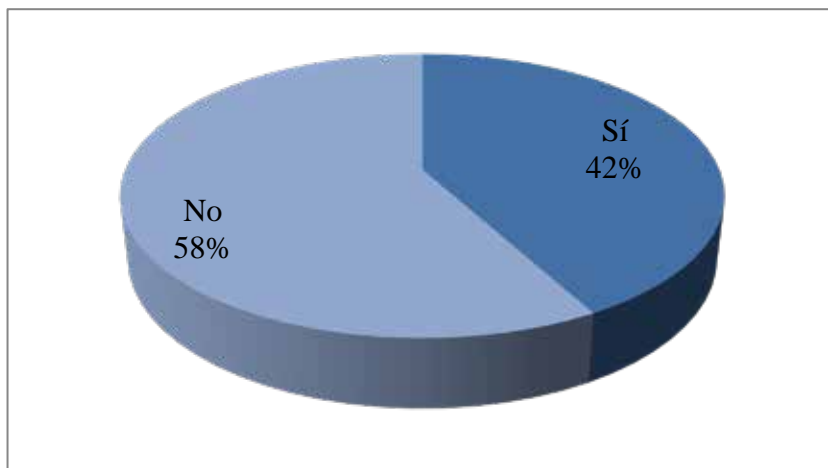
Gráfico 14:



El 86% de la población encuestada considera que en la parroquia Miguel Peña las áreas residenciales no se encuentran planificadas, mientras que el 14% opina que sí.

Pregunta 15: ¿Sabía usted que en las áreas residenciales deben existir equipamientos como parques y centros educativos que fomenten el desarrollo de la sociedad?

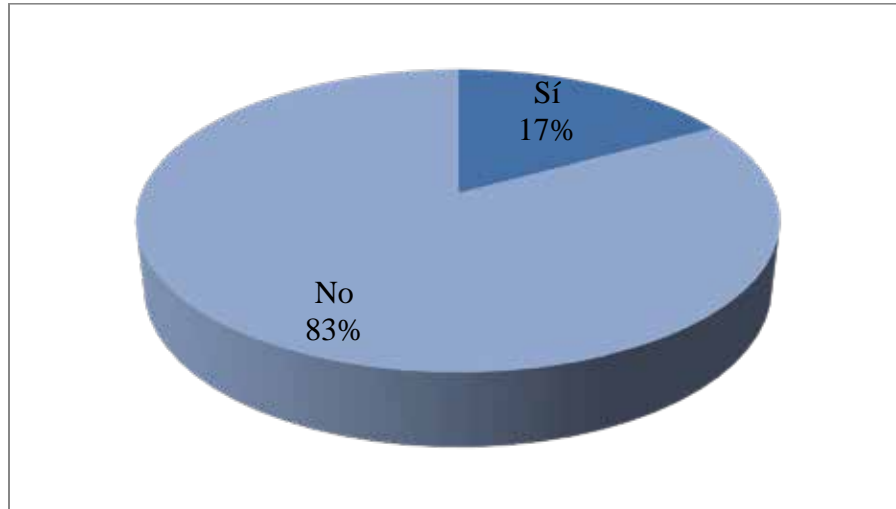
Gráfico 15:



El 58% de la población encuestada desconocía el hecho de que en las áreas residenciales deben existir equipamientos complementarios como parques y centros educativos para fomentar el desarrollo de la sociedad, mientras que el 42% si lo conocía.

Pregunta 16: Tomando en cuenta esto, ¿Considera que las áreas destinadas a la vivienda de la parroquia cumplen con los equipamientos antes mencionados?

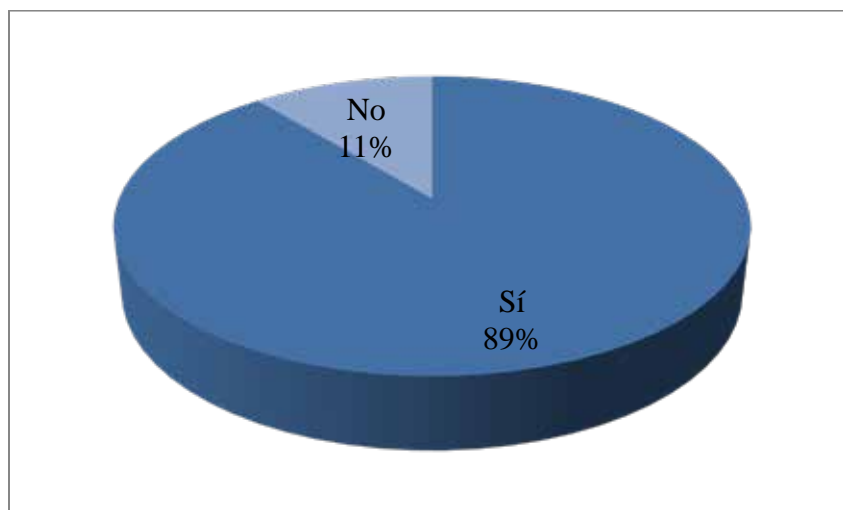
Gráfico 16:



El 83% de la población encuestada considera que en la parroquia Miguel Peña, las áreas residenciales no cumplen con los equipamientos mencionados, mientras que el 17% opina que sí.

Pregunta 17: ¿Le gustaría vivir en un complejo donde pueda disfrutar de áreas de entretenimiento, sociales y educativas sin necesidad de salir de él?

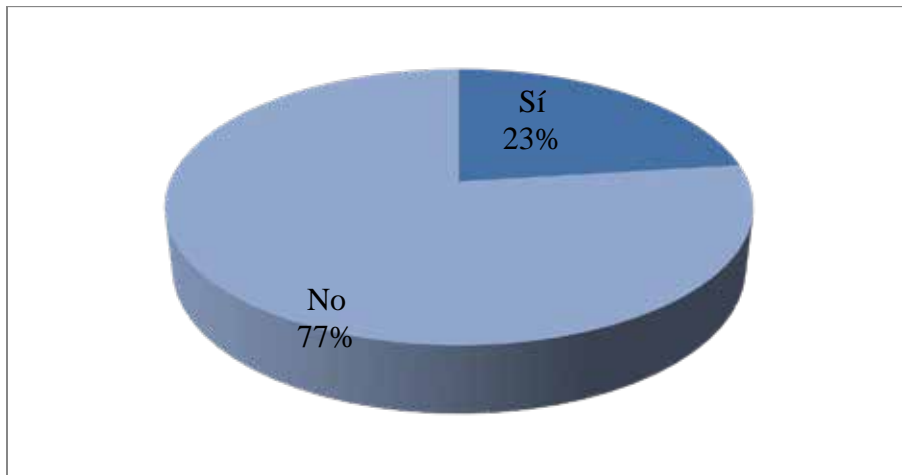
Gráfico 17:



Se obtuvo como resultado que el 89% de la población encuestada afirman que le gustaría vivir en un complejo con todo el equipamiento mencionado, mientras que el 11% afirman que no.

Pregunta 18: ¿Cree usted que en la parroquia existen espacios de aprendizaje comunitario, donde la comunidad pueda beneficiarse de actividades tanto culturales como asistenciales?

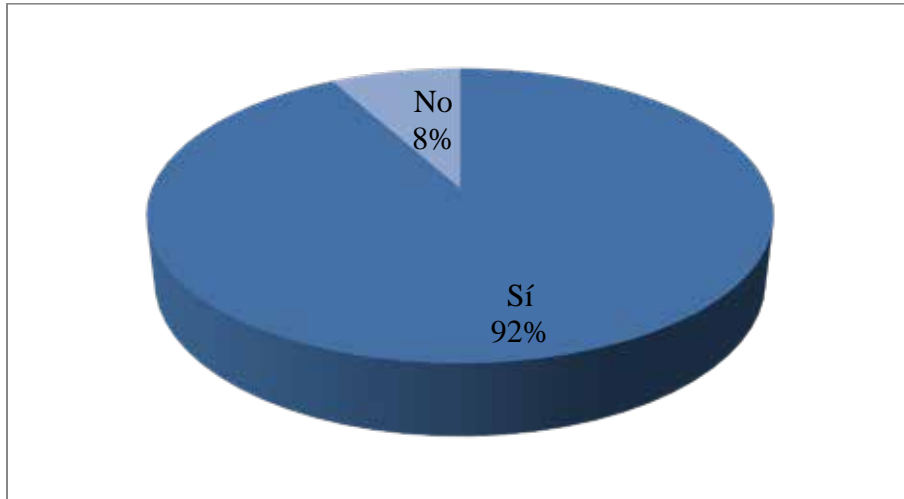
Gráfico 18:



Se obtuvo como resultado que 77% de la población encuestada afirma que en la parroquia no existen espacios de aprendizaje comunitario, mientras que el 23% afirman que sí.

Pregunta 19: ¿Consideraría beneficioso este tipo de áreas de apoyo en su comunidad?

Gráfico 19:



Se obtuvo como resultado que 92% de los encuestados afirman que considerarían beneficioso las áreas de apoyo en sus comunidades, mientras que el 8% afirma que no.

Anexo B

Tabla 1: Cronograma de actividades.

Actividades	PERIODO 2020 - 1CR															
	Abril				Mayo				Junio				Julio			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
FASE I: Recolección de datos de la parroquia.																
Investigación de datos censales de la Parroquia Miguel Peña.																
Recopilación de información sobre el equipamiento urbano existente y las determinantes naturales.																
Observación de la problemática vial de la Av. Lisandro Alvarado.																
FASE II: Análisis de los datos obtenidos.																
Estudio del flujo de la avenida y su desempeño.																
Determinación de usos desfavorables actuales en la zona.																
FASE III: Análisis de los datos obtenidos.																
Aplicación de la encuesta.																
Aplicación de la lista de cotejo.																
FASE IV: Propuesta Urbana.																
Solución a la congestión vehicular y peatonal.																
Determinación de los servicios públicos a mejorar.																
FASE V: Nuevo Equipamiento.																
Mejoramiento de los usos existentes.																
Nuevos usos beneficiosos para la zona.																
FASE VI: Selección del proyecto individual.																

REFERENCIAS

Impresas

Arias, F. (2012). *El proyecto de Investigación: Introducción a la Metodología Científica* (6^{ta} Edición.). Caracas: Episteme.

FAU UCV (1963). *Punto. La Ciudad. Carlos Raúl Villanueva* (14 edición) Publicación de la extensión cultural.

Gaceta Municipal (2007) “*Plan De Desarrollo Urbano Local De Las Parroquias Candelaria, Miguel Peña, Santa Rosa Y Parte De San Blas*” República Bolivariana de Venezuela, Estado Carabobo, Municipio Valencia.

Mirian Balestrini Acuña. (2006). *Como se elabora el proyecto de investigación* (7^{ma} Edición). Consultores Asociados Servicio Editorial.

Universidad José Antonio Páez. (2007). *Normas para la Elaboración y Presentación de los Anteproyectos, Proyectos y Trabajos de Grado*. San Diego: García, L. y Mijares, H.

Electrónicas

“*Arquitectura Sustentable*” [Página Web en línea]. Disponible en:
https://www.ecured.cu/Arquitectura_sustentable

Bizquera R (1990). *Métodos de Investigación Educativa*. Editorial CEAC. España.
[Página Web en línea]. Disponible en:
https://www.academia.edu/38170554/METODOLOG%C3%8DA_DE_LA_INVESTIGACI%C3%93N_EDUCATIVA_RAFAEL_BISQUERRA.pdf

“*Bloques livianos aislantes Aliven*” [Página Web en línea]. Disponible en:
<https://aliven.com.ve/bloques-livianos/>

CAPITULO III. Marco Metodológico de la Investigación [Página Web en línea].

Disponible en: <https://proyectoseducativoscr.wordpress.com/elaboracion-del-ante-proyecto/capitulo-iii-marco-metodologico-de-la-investigacion/>.

“*Centro Comunitario*” [Página Web en línea]. Disponible en: <https://es.scribd.com/presentation/261172363/centro-comunitario>

“*Centro Juvenil ECHO*” [Página Web en línea]. Disponible en: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/896264/centro-juvenil-echo-puerstl-langmaier-architekten>

Chiavenato Idalberto. (1999). “*Administración de los Recursos Humanos*”. 5ª Edición. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://www.cyta.com.ar/ta1101/v11n1a3.htm>

“*Concepto de Resignificación*” [Página Web en línea]. Disponible en: <https://conceptodefinicion.de/resignificacion/>

“*Concepto sobre el uso de suelo y las licencias de construcción*” [Página Web en línea]. Disponible en: <https://www.asuntoslegales.com.co/consultorio/concepto-sobre-el-uso-de-suelo-y-las-licencias-de-construccion-2061441>

“*Consejo Internacional de Centros Comerciales*” [Página Web en línea]. Disponible en: https://es.wikipedia.org/wiki/Consejo_Internacional_de_Centros_Comerciales

“*Comercio en todas partes: Los proyectos de Uso Mixto*” [Página Web en línea]. Disponible en: <https://www.realestatemarket.com.mx/articulos/mercado->

inmobiliario/usos-mixtos/13049-comercio-en-todas-partes-los-proyectos-de-uso-mixto

“*Cómo ayudan las puertas automáticas a frenar el Coronavirus*” [Página Web en línea]. Disponible en: <https://www.manusa.com/actualidad/tematicas/compromiso-social/ayuda-frenar-coronavirus-covid-19>

“*¿Cuántos Niveles Socioeconómicos hay y cuáles son sus principales características?*” [Página Web en línea]. Disponible en: <https://nse.amai.org/uncategorized/cuantos-niveles-socioeconomicos-hay-y-cuales-son-sus-principales-caracteristicas/>

“*Diez claves para mejorar los espacios públicos de las ciudades*” [Página Web en línea]. Disponible en: <http://www.plataformaurbana.cl/archive/2012/10/22/diez-claves-para-mejorar-los-espacios-publicos-de-las-ciudades/>

“*Diez intervenciones exitosas en ciudades de América Latina que se podrían replicar*” [Página Web en línea]. Disponible en: <https://www.caf.com/es/actualidad/noticias/2016/10/10-intervenciones-exitosas-en-ciudades-de-america-latina-que-se-podrian-replicar/>

“*Concepto de Galería*” [Página Web en línea]. Disponible en: <https://deconceptos.com/ciencias-sociales/galeria>

“*Conjunto Residencial Solano, 1998*” [Página Web en línea]. Disponible en: <http://guiaccs.com/obras/conjunto-residencial-solano/>

“*La Arquitectura de la Vivienda Colectiva*” [Página Web en línea]. Disponible en:

<https://www.echeverrimontes.com.co/blog/la-arquitectura-de-la-vivienda-colectiva/>

“La transformación urbana de Guayaquil, un ejemplo para el resto de América Latina” [Página Web en línea]. Disponible en: <https://www.caf.com/es/actualidad/noticias/2018/05/la-transformacion-urbana-de-guayaquil-un-ejemplo-para-el-resto-de-america-latina/>

“MagPanel el adiós al concreto” [Página Web en línea]. Disponible en: <https://www.arcus-global.com/wp/magpanel-el-adios-al-concreto/>

“Orígenes y evolución del espacio público: Desafíos y oportunidades para la gestión urbana actual” [Página Web en línea]. Disponible en: <http://www.plataformaurbana.cl/archive/2012/04/24/origenes-y-evolucion-del-espacio-publico-desafios-y-oportunidades-para-la-gestion-urbana-actual/>

Sabino C. (1992). *“EL PROCESO DE INVESTIGACION”* [Página Web en línea]. Disponible en: <http://www.iutep.tec.vu/uptp/images/Descargas/materialwr/libros/CarlosSabino-ElProcesoDeInvestigacion.PDF>

“Situación actual del equipamiento urbano por elementos de cada subsistema por municipio” [Página Web en línea]. Disponible en: <http://conurbamx.com/home/equipamiento-urbano/>

Tobón, S. (2013). *“Formación integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación”* (Cuarta ed.). [Página Web en línea]. Disponible en: https://issuu.com/cife/docs/libro_formacion_integral_y_competen

“*Valor de uso y espacio urbano*” Página [Web en línea]. Disponible en:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0185191814702156>

“*Ventanas de PVC: pros y contras*” Página [Web en línea]. Disponible en:
<https://www.viviendasaludable.es/reformas-bricolaje/cerramientos/ventanas-de-pvc-pros-y-contras>

“*Ventanas y fachadas*” [Página Web en línea]. Disponible en:
https://www.homify.com.ve/libros_de_ideas/3304407/ventanas-y-fachadas-8-ideas-que-te-encantaran-para-tu-casa

“*Via 57 West/ BIG*” [Página Web en línea]. Disponible en:
https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/796031/vil-57-west-big?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

“*VIVIENDAS ASEQUIBLES CON ELEMENTOS PREFABRICADOS*” [Página Web en línea]. Disponible en: <https://www.prilhofer.com/viviendas-asequibles>

“*Vivienda Colectiva: ¿Cuáles son sus ventajas?*” [Página Web en línea]. Disponible en: <https://housfy.com/blog/las-ventajas-de-una-vivienda-colectiva/>

XIV CENSO NACIONAL DE POBLACIÓN Y VIVIENDA Resultados por Entidad Federal y Municipio del Estado Carabobo. Instituto Nacional de Estadística, (2014). [Página Web en línea]. Disponible en:
<http://www.ine.gov.ve/documentos/Demografia/CensodePoblacionyVivienda/pdf/carabobo.pdf>