



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

**DISEÑO DE UN COMPLEJO RESIDENCIAL
Y COMERCIAL IMPLANTADO EN LA
PROPUESTA DE REORDENAMIENTO
URBANO EN EL SECTOR LOS
NARANJILLOS, MUNICIPIO GUACARA,
ESTADO CARABOBO.**

Autor: Gustavo Fernando Ezequiel González Silva

Urb. Yuma II, calle N.º 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 DE ARQUITECTURA**

**DISEÑO DE UN COMPLEJO RESIDENCIAL Y COMERCIAL IMPLANTADO EN
LA PROPUESTA DE REORDENAMIENTO URBANO EN EL SECTOR LOS
NARANJILLOS, MUNICIPIO GUACARA, ESTADO CARABOBO.**

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

Autor: Gustavo Fernando Ezequiel González Silva

Tutor Académico: Arq. Gustavo Marvez

Tutor Metodológico: Lic. Lisett Contreras

San Diego, 2019



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

ANTEPROYECTO DE TRABAJO DE GRADO

DISEÑO DE UN COMPLEJO RESIDENCIAL Y COMERCIAL IMPLANTADO EN LA
PROPUESTA DE REORDENAMIENTO URBANO EN EL SECTOR LOS
NARANJILLOS, MUNICIPIO GUACARA, ESTADO CARABOBO.

Nombres y Apellidos:

Gustavo Fernando Ezequiel González Silva

C.I. 26.195.289

Nombre Tutor Académico

Firma

Fecha

Arq. Gustavo Marvéz

C.I. 4.451.461

18/09/2019

Nombre del Tutor Metodológico

Firma

Fecha

Lic. Lisett Contreras

C.I. 7.127.303

18/09/2019



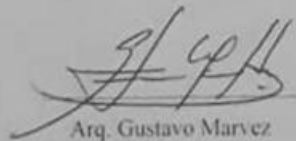
ACEPTACION DEL TUTOR

Quiénes suscriben, Arq. Gustavo Marvez y Lic. Lisett Contreras, en nuestro carácter de
Tutores Académico y Metodológico del Trabajo de Grado titulado:

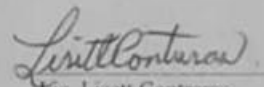
DISEÑO DE UN COMPLEJO RESIDENCIAL Y COMERCIAL IMPLANTADO EN LA PROPUESTA DE REORDENAMIENTO URBANO EN EL SECTOR LOS NARANJILLOS, MUNICIPIO GUACARA, ESTADO CARABOBO.

Presentado por el ciudadano: Gustavo Fernando Ezequiel González Silva, portador de la
cédula de identidad N° 26.195.289, 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
designa.

En San Diego, a los 18 días del mes de Septiembre del año 2019



Arq. Gustavo Marvez
C.I: 4.451.461
Tutor Académico



Lic. Lisett Contreras
C.I: 7.127.303
Tutor Metodológico





FI - A - 031 - 2019 IICR

Valencia, 04 de Octubre del 2019

Ciudadano:
**GONZALEZ SILVA,
GUSTAVO FERNANDO EZEQUIEL**
C.I. 26.195.289
Presente.-

Cumplo con informarle que la comisión de Trabajo de Grado y Pasantías de la facultad de Ingeniería en su reunión N° 2 - 2019 se aprobó el proyecto de trabajo de grado titulado **"DISEÑO DE UN COMPLEJO RESIDENCIAL Y COMERCIAL IMPLANTADO EN LA PROPUESTA DE REORDENAMIENTO URBANO EN EL SECTOR LOS NARANJILLOS, MUNICIPIO GUACARA, ESTADO CARABOBO."** Presentado por usted como requisito para optar al título de Arquitecto.

Se ratifica la designación de Lisett Contreras, C.I. 7.127.303 como Asesor Metodológico y el Arq. Gustavo Marvéz, C.I. 4.451.461 como Tutor Académico, quienes los asesorarán en el desarrollo de este proyecto.

Atentamente,

Prof. Luis Lira
Decano de la Facultad de Ingeniería



INDICE GENERAL

RESUMEN INFORMATIVO	VII
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	6
2.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	6
2.2. OBJETIVO GENERAL	8
2.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	9
2.4. JUSTIFICACIÓN	9
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	11
2.5. ANTECEDENTES.....	11
2.6. BASES TEÓRICAS.....	23
2.2.1. <i>El Urbanismo</i>	23
2.2.2. <i>La Planificación Urbana</i>	24
2.2.3. <i>Urbanización</i>	26
2.2.4. <i>Complejo Residencial</i>	27
2.2.5. <i>El Habitar</i>	27
<i>Ordenamiento Territorial</i>	28
<i>Comercio</i>	28
<i>Plaza</i>	29
2.7. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS	29
CAPÍTULO III: MARCO METODOLOGICO.....	29
3.1 TIPO DE INVESTIGACION.....	29
3.2 POBLACION Y MUESTRA.....	30
3.3 TECNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS.....	32
3.3.1 <i>Lista de Cotejo</i>	32
3.3.2 <i>Encuesta</i>	33
3.4 TECNICAS DE ANALISIS DE DATOS.....	33

3.4.1 Grafico de Resultados.....	34
3.4.2 analisis de resultados generales.....	39
4.1 MATRIZ FODA	40
4.2 FASES DE LA INVESTIGACION.....	41
4.3 RECURSOS.....	42
4.3.1 Humanos.....	42
4.3.2 Materiales	42
4.3.3 Tiempo	43
CAPITULO IV: EL PROYECTO.....	44
5.1 EL SITIO URBANO.....	44
5.1.2 Localización.....	44
5.1.3 Vialidad.....	45
5.1.4 Determinantes.....	45
5.2 PLAN URBANO.....	46
5.2.1 Hidrología.....	47
5.2.2 Topografía.....	48
5.3 LA PROPUESTA URBANA.....	49
5.4 LA PROPUESTA ARQUITECTONICA.....	49
5.4.1 Usuario.....	50
5.4.2 Programa de Areas.....	50
5.4.3 Concepto Generador.....	51
5.4.4 Proyecto de Arquitectura.....	51.
5.4.4.1 Complejo residencial	52
5.4.4.1.1 Implantacion.....	52
5.4.4.1.2 Sistemas Consructivos.....	53
CAPITULO IV: PRESENTACION GRAFICA.....	53
6.1 PLANOS.....	53
7 LISTA DE COTEJO.....	57
7.1 ENCUESTA.....	58

7.2 MATRIZ FODA.....59
REFERENCIA.....60



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

**DISEÑO DE UN COMPLEJO RESIDENCIAL Y COMERCIAL IMPLANTADO EN
LA PROPUESTA DE REORDENAMIENTO URBANO EN EL SECTOR LOS
NARANJILLOS, MUNICIPIO GUACARA,
ESTADO CARABOBO.**

Autor: Gustavo Fernando Ezequiel González Silva
Tutor Académico: Arq. Gustavo Marvez
Fecha: 2019

**RESUMEN
INFORMATIVO**

El objetivo principal del presente proyecto es diseñar un Complejo Residencial y Comercial Implantado en la Propuesta de Reordenamiento Urbano en el Sector Los Naranjillos, en el Municipio Guacara, Estado Carabobo, bajo criterios de progresividad con un diseño pasivo (método utilizado en arquitectura con el fin de obtener edificaciones que logren su acondicionamiento ambiental mediante procedimientos naturales) constituido con un modelo de vivienda adaptado a una amplia variedad de usuarios, edades, etapas de vida y/o situación económica, donde a través del diseño analítico, la selección de materiales basado en la relación entre calidad, reducir los elementos contaminantes que produzcan, y tecnología que mejore la calidad de vida de la población. El logro de dicho objetivo se realizará mediante el carácter de proyecto factible para generar una respuesta que puede ser construida o ejecutada, basada en diferentes tipos de investigación, como lo son las modalidades de tipo documental y de campo, con el propósito de ampliar y profundizar el conocimiento de su naturaleza, con apoyo, principalmente, en trabajos previos, información y datos divulgados. El proceso se desarrollará tomando en cuenta siete fases de un proyecto de investigativo con el siguiente contenido: Fase I: Observar la situación actual del sector Los Naranjillos. Fase II: Analizar las normativas y leyes establecidas por organismos competentes, tomando así bases legales sobre las cuales apoyar el diseño. Recolectar también datos e información documental sobre el tema de los urbanismos. Fase III: Proponer un conjunto residencial y comercial que cumpla con los criterios y parámetros de calidad establecidos para la ejecución de viviendas en el sector Los Naranjillos.

Descriptor: Urbanismo, Residencia, Comercial.

DEDICATORIA

Va dirigido con todo mi amor, cariño, y respeto primeramente a Dios, y a las personas que han hecho todo esto posible al darme esas palabras de aliento que siempre necesite, y que sin ellos nunca fuese comenzado este camino, mis más fuertes pilares que ante las adversidades sabían resistir para que pudiera continuar sin desvanecer. A mis padres, y mi familia. Ustedes fueron mi motor que me impulso desde el inicio de mi vida, hasta lo que soy hoy en día. Gracias por estar SIEMPRE para mí cuando los necesite.

Dedicado a mi Tío Gustavo, que me ayudo de forma desinteresada, en lo económico y lo motivacional.

AGRADECIMIENTOS

Primeramente a Dios, por darme todo lo que he recibido y por colocar todo en el lugar correcto para poder completar este logro.

A mis padres, porque aun teniendo todo el tiempo del mundo, no me alcanzaría para agradecerles las personas tan magnificas que me están siempre pendiente de mí, y por su cariño incondicional.

A mi hermano y abuela, porque a pesar de no saber en qué ayudarme académicamente, siempre estuvieron pendientes en cosas que igual fueron importantes para mi progreso.

A mi Tío Gustavo Silva, por ser un excelente tío, en darme consejos, ayudarme con mis materiales y la mesa de dibujo, a ser mejor persona, y por muchísimas otras cosas de las cuales han significado mucho.

Al Sr. JoséMereb, que aun no siendo familia, lo considero como uno, ayudándome forma desinteresada a que yo me forme como un profesional, dándome consejos de vida y negocios, y que con mi esfuerzo pueda salir adelante.

A mi prima YamilexSánchez y su esposo Daniel Santos por ayudarme con ese generoso gesto de materiales al inicio de mi carrera. Y por estar siempre pendiente de mi aun cuando nos separan miles de kilómetros.

A mi tíaAnselmaRios, por regalarme la silla, el cual me ha servido para sostenerme en tantos amaneceres haciendo trabajos, ya que sabia que llegaría lejos, y espero que pueda verme triunfar desde el cielo.

A Lorena y José Arango, por su excelente amistad, y por ayudarme cuando no me encontraba bien económicamente para poder pagar la universidad.

A mi tío Heriberto y mi primo Erasmo González por también ayudarme económicamente cuando más lo necesitaba.

A mis tíos Cristobal González y Milagro Sequera, por brindarme esa calidez de su hogar, por su amabilidad en todo momento, y por acogerme cuando salía tarde de las clases, y no podía devolverme.

A mi primera amiga dentro de la universidad, Lorena Aguirre, por sus excelentes consejos y enseñanzas al hacer el curso y al comienzo de la carrera. Un abrazo desde la distancia.

A mis amigas las cuales compartí entre risas y tristezas varios semestres, Ellen Oropeza, Daniella Acevedo, y Sharon Arias. Un abrazo en la distancia.

A mis amigos, vecinos y familiares, el Parroco Alexis Medina, Jose Luis Reyes, Erika Pinto, Barbara, Margot, Omar, Jesus, JackelineAular, Carolina Arias, Francisco Silva, Betty Gonzalez por ayudarme a trasladarme a la Escuela.

A mis amigos Jhosmary y Joselin Ojeda, Maria Fernanda Fernandez, RaulRodriguez, Oswaldo Soriano, Anyelo, y Celeste Bustos por ayudarme en trabajos académicos a lo largo de la carrera.

A mi compañero y amigo Ernesto Perez, y a mi amiga EdmiRodriguez por su excelente labor aconsejándome en la parte metodológica

Gracias a cada uno, que con su granito de arena, estoy muy cerca de lograr este gran paso, no lo fuese haber podido lograr sin ustedes.

Gracias, por tanto.

INTRODUCCIÓN

La planificación urbana es una herramienta necesaria hoy en día para el desarrollo y construcción de ciudades inteligentes y urbanismos complejos que sirvan para la expansión, la integración y la agilización de las actividades humanas en general, de esta manera, la herramienta se vuelve una aliada fundamental de la arquitectura y el diseño contemporáneo, brindando la capacidad de entender las dinámicas sociales y crear zonas urbanas funcionales y mejor adaptadas a la sociedad.

De la misma manera que lo hace la planificación urbana, el reordenamiento funciona como una manera práctica de agilizar la convivencia de las personas que habitan en una zona determinada, mejorando su habitabilidad y dando un mejor funcionamiento a cada una de las construcciones.

Conociendo ambos conceptos se puede hablar de lo importante que son para el análisis de una zona específica y los problemas urbanísticos que deberían ser arreglados para optimizar su funcionamiento. Tal será el caso de la zona Los Naranjillos ubicada en el municipio Guacara, a la cual el diseño de este proyecto ayudara a mejorar su situación a nivel urbanístico y arquitectónico.

Dentro de este marco de ideas, el siguiente trabajo de investigación se estructura de la siguiente manera:

Capítulo I: El Problema: En este capítulo el lector conocerá la problemática, así como elementos que los justifican, además del planteamiento de los objetivos de la investigación como el objetivo general y los específicos.

Capitulo II: Marco Teórico: El él se establece los antecedentes que se sustentan la investigación. De igual forma el capítulo muestra de manera concreta definiciones de conceptos o términos desconocidos que permitan al lector ubicarse de manera estratégica en la investigación.

Capítulo III: Marco Metodológico: Se plantea y explica el tipo de investigación y la metodología de la investigación, se cuantifica la población y la muestra, incluyendo las técnicas e instrumentos de recolección de datos, análisis de resultados y fases de la investigación.

Capítulo IV: Propuesta Arquitectónica: Se describe brevemente el sitio urbano, el plan urbano, el plan urbano, en respuesta a las necesidades de la zona, el proyecto de arquitectura, incluyendo los criterios de diseño, perfiles urbanos; Y a su vez programas de áreas, respectivo esquema de relaciones y concepto generador.

Capítulo V: Representación Gráfica: Se incluyen los diferentes gráficos, planos y perfiles urbanos, en conjunto con su análisis y explicaciones correspondientes.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

2.1. Planteamiento del Problema

La planificación urbana es un proceso complejo, debido a los diferentes factores que en ella intervienen de manera simultánea, como son: el económico, social, político, ambiental, el recurso humano y la participación comunitaria. Por esta razón, conviene abordarla como un sistema complejo, dada la diversidad de componentes y las distintas interacciones que allí ocurren. La falta de planificación urbana es un mal que adolecen todas las ciudades del mundo, sin embargo en algunas ciudades se da el caso de establecer áreas de expansión para viviendas, previa a una selección de terrenos de modo que sean aptos para los fines sociales que se persigue con la creación de urbanizaciones o barrios para determinados grupos afines o multisectoriales, pero que de inicio por lo menos tengan la seguridad de contar con servicios básicos tales como agua y alcantarillado, luz y vías de circulación peatonal y vehicular.

En México, en la ciudad Puebla, la Asociación Mexicana de la Industria de la Construcción (AMIC), delegación Puebla, reconoció que hay un déficit de 30% de vivienda en Puebla, consecuencia de la mala planificación de algunos desarrolladores que han detonado que existan pocas viviendas por un problema de reordenamiento urbano. El arquitecto argentino Fernando Diez, del jurado latinoamericano de los premios Holcim de construcción sostenible, dijo en el Departamento de Arquitectura de la Universidad Iberoamericana Ciudad de México, que muchas ciudades en el mundo tienen deficiencia en la distribución de los espacios a construir casas y esto afecta la creación de espacios recreativos, los servicios públicos y la calidad de vida de muchas personas

En Perú, la ciudad de Lima actualmente se encuentra con la mayoría de los servicios públicos colapsados por el aumento natural explosivo de la población, provocado gran parte por la inmigración que no se detiene, aumentando el número de viviendas no planificadas,

la mayoría levantadas en terrenos que no son aptos para la construcción, además de un crecimiento vertical apresurado que se observa en varios distritos de la capital incluido el centro, sin tener ya espacios para expandirse en búsquedas de espacios habitables, lo que origina viviendas precarias que no ofrecen seguridad, ni calidad de vida para las familias. Generando grandes consecuencias en el sistema de transporte, escasas de ciclovías, pérdidas de áreas verdes y recreativas, falta de espacios para estacionamientos vehiculares. Siendo el más grave el abastecimiento de agua, en estas nuevas construcciones. Donde el origen del problema es la falta de un plan urbano de crecimiento, que garantice el crecimiento ordenado y sostenible de la ciudad.

Al igual que en esta ciudad de Suramérica, en Venezuela para disminuir el déficit habitacional que afecta a las ciudades, el Gobierno Bolivariano de Venezuela colocó en marcha la construcción de viviendas, que brindaría a los habitantes la oportunidad de tener una vivienda digna, con espacios que cumplan las necesidades, sin afectar el entorno urbano, ni los propietarios de inmuebles o terrenos.

En tal sentido, la implantación de viviendas formaría parte de la planificación urbana de la ciudad, y garantizaría el abastecimiento de los servicios públicos y los recursos necesarios para una vivienda digna, la cual será aquella que cumpla con las áreas de programación para familias de aproximadamente cuatro (4) integrantes con espacios adaptados a medidas confortables o mínimas según norma. Sin embargo este proyecto de construcción de vivienda, afectó a las familias beneficiadas quedando en sectores con pocos lugares de esparcimiento y limitando la construcción de otras viviendas por un déficit en el reordenamiento urbano

Una obra mal distribuida puede traer tantos inconvenientes que puede que sea necesaria su demolición y al demoler se pierde la inversión y es necesario pagar por ello aproximadamente tres (3) veces el valor original, debido a que se paga por su construcción, demolición y construirlo de nuevo; además de tiempo gastado, sabiendo que el tiempo influye en los costos de la obra.

Para evitar este tipo de inconvenientes es necesario iniciar con una planificación programada y controlada, cumpliendo con los requerimientos necesarios para lograr un producto de calidad y rentable, evitando así el malgastar dinero por falta de planificación, la falta de calidad de los productos entregados y el fracaso de proyectos compromete las necesidades de sus habitantes.

En el municipio Guacara, Estado Carabobo específicamente en los terrenos cerca de la empresa Pirelli, ubicado en el sector Los Naranjillos, se ha observado que las viviendas ubicadas en dicho sector, al momento de su construcción no fueron planificadas o no poseen una estructura urbana establecida, esto ha traído como consecuencia que los habitantes no cuenten con todos los servicios públicos básicos como el transporte, la luz, el agua y el sistema de drenaje, es por ello que se propone diseñar un complejo residencial y comercial implantado en la propuesta de reordenamiento urbano, el cual se desarrolló creando macromanzanas, teniendo una mejor accesibilidad, donde los servicios estén mejor planificados en cada uno de estos terrenos dejando espacios comunes para áreas de esparcimiento y áreas centrales para ambientes internos privados del complejo.

Ante toda la problemática señalada anteriormente surge la siguiente interrogante ¿Cómo se lograría el diseño adecuado de un complejo residencial y comercial implantado en la propuesta de reordenamiento urbano en el sector los Naranjillos en el Municipio Guacara Edo. Carabobo?

2.2. Objetivo General

Diseñar un complejo residencial y comercial implantado en la propuesta de reordenamiento urbano en el sector los Naranjillos en el Municipio Guacara Edo. Carabobo

2.3. Objetivos Específicos

1. Observar la situación actual del sector Los Naranjillos, del municipio Guacara, Estado Carabobo, con la finalidad de mejorar su calidad de vida en cuanto a confort y habitabilidad.
2. Analizar las normativas y leyes establecidas por los organismos competentes, decretando las bases legales sobre las cuales se apoyará el diseño, al igual que las variables urbanas y ambientales del mismo para la construcción de viviendas en el sector los Naranjillos del Municipio Guacara Edo Carabobo.
3. Proponer un conjunto residencial y comercial que cumpla con los criterios y parámetros establecidos de calidad necesarios para la ejecución de proyectos para aplicarlos a la construcción de viviendas en el sector los Naranjillos del Municipio Guacara Edo Carabobo.
4. Establecer espacios centrales públicos y privados que fomente la parte recreativa y de interacción dentro del diseño del complejo residencial en el sector los Naranjillos del Municipio Guacara Edo Carabobo

2.4. Justificación

En los últimos años, al igual que en los demás estados de Venezuela, se ha producido un incremento de la población, sin prever una planificación estructurada y de servicios básicos; generando zonas de crecimiento espontaneas, o improvisadas.

En la Declaración Universal de los Derechos Humanos establece:

Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios; tiene asimismo derecho a los seguros en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, viudez, vejez y otros casos de pérdida de sus medios de subsistencia por circunstancias independientes de su voluntad. (Artículo 25.1.)

La necesidad de aumentar los estándares de confort en las viviendas, con la finalidad de garantizar una mayor calidad de vida a los habitantes de las mismas, origina la necesidad de investigar y proponer un modelo de vivienda que se adapte a las capacidades económicas de las personas, dejando como resultado una vivienda de calidad, que proponga una solución espacial, material y estética, que genere bienestar en el habitante, de manera que detone el desarrollo social y optimice el aprovechamiento de los recursos y la red energética.

La finalidad que persiguió la investigación surge principalmente para dar solución a la problemática que se encuentra en el sector de estudio, que debido a su mala planificación urbana tiene un déficit en cuando a los servicios públicos básicos. Es por ello que se establece un reordenamiento urbano, creando macro-manzanas en el cual, se diseñaron edificios multifamiliares, que aumenta la capacidad residencial de la zona, ayudando en la escases de viviendas de la ciudad, sin crear una barrera visual con la serie de edificios propuestos, los cuales, unificados con el diseño de espacios públicos integrado con áreas comerciales esparcidas dentro del complejo, siendo estos de gran interés, fomentan un desarrollo potencial de la zona. Esto garantiza una mejor distribución controlada de los servicios, con un mejor sistema de drenajes, de aguas blancas y de electricidad, además de que se establecen vías vehiculares principales para una mejor circulación del transporte público en la zona, y una mejor accesibilidad hacia las viviendas, incluyendo hacia las áreas de esparcimiento públicas y privadas, Bulevares, plazas, ciclo vías, áreas verdes, creando un mayor confort para sus habitantes.

Teniendo como idea principal la interacción de las personas en las zonas recreativas, y de cómo se desenvuelve el área residencial alrededor de estas. Genera no solo bienestar y disfrute de las personas que allí residen, sino también de los habitantes del entorno.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

Planteado el problema y los objetivos a desarrollar, se vuelve vital investigar estudios previos que se encuentren relacionados con el tema; también es necesario analizar las distintas teorías que fundamentaran la investigación. De este modo, se detallan a continuación los antecedentes de la investigación, las bases teóricas y la aclaración de términos básicos.

Según Tamayo y Tamayo (2.001) el marco teórico es aquel que:

Amplía la descripción del problema; integra la teoría con la investigación y sus relaciones mutuas, nos ayuda a precisar y organizar los elementos contenidos en la descripción del problema de tal manera que pueden ser manejados y convertidos en acciones concretas. (p.144).

2.5. Antecedentes

Como antecedentes más relevantes, se tomaron complejos residenciales competentes de planes urbanos, donde se tiene como referente edificaciones residenciales, los cuales en algunos casos cuentan con espacios públicos y áreas comerciales. Se encuentran precedentes en el mundo que de una u otra manera poseen relación con el proyecto planteado, bien sea por implantación, similitud en el clima, áreas desarrolladas, tamaño del complejo, programa y demás elementos relevantes, tales como:

Proyecto: Complejo de 60 unidades de vivienda.

Autor: Tectoniques Architectes

Ubicación: 42800 Rive-de-Gier, Francia

Año: 2016

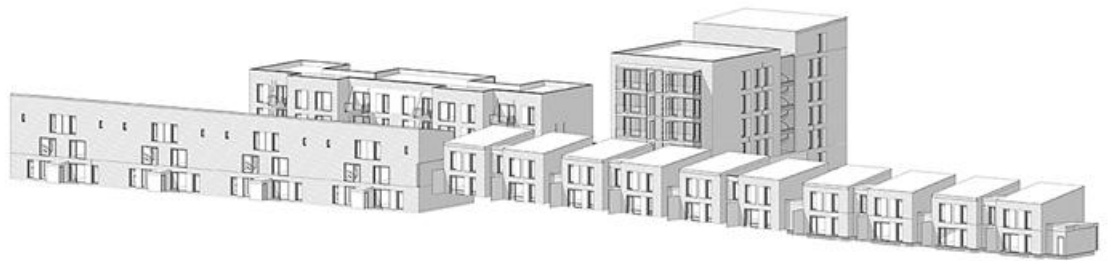
El proyecto Rive de Gier está basado en construcciones en seco empleando macro-componentes 2D junto a módulos 3D para instalaciones sanitarias, gracias a la amplia experiencia que tiene la agencia Tecnoniques, llevando esta aproximación básica a nuevas alturas. Utilizando materiales prefabricados, mayormente componentes de madera para las 6 edificaciones que lo componen, ofrecen una exposición máxima y una vista clara y sin inconvenientes, gracias a que está ubicado en el flanco de una colina, centro de una red urbana existente. Cuenta con unidades de alojamientos individuales agrupados, viviendas intermedias y pequeños bloques de viviendas colectivas, creando un desafío en términos urbanos y de paisajismo.



Figura Complejo de 60 unidades de vivienda [Imagen] Recuperado de

Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/789801/60-departamentos-de-vivienda-social-en-rive-de-gier-tectoniques-architects>

Diseñada con varias escalas, para evitar crear un volumen imponente, crea pequeños bloques y volúmenes que se descomponen y se separan. Adaptándose a la fuerte pendiente que tiene el terreno, la madera ligera cumple muy bien como elemento estructural.



*Figura Complejo de 60 unidades de vivienda [Imagen] Recuperado de
Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/789801/60-departamentos-de-vivienda-social-en-rive-de-gier-tectoniques-architects>*

La estructura de los balcones y pasillos exteriores están creados con metal, el área de los ascensores de concreto, y mixtos para la losa de entrepiso, el cual, siguiendo el método de construcción desarrollado por Ossabois, se debe utilizar la madera como elemento principal, pero no de forma sistemática.

Además de Ahorrar dinero y tiempo, este proceso disminuye los defectos provenientes de la mala mano de obra en el lugar, también reduce significativamente la interrupción de las operaciones en el sitio, ya que tanto la parte externa, como la interna están creados con componentes prefabricados.

Proyecto:Dortheavej (Homes for all)

Autor: BIG BjarkeIngelsGroup

Ubicación:Copenhagen, Denmark

Año: 2018

Se trata de un complejo de residencias ubicado en la capital danesa, creación del BarkeIngelsGroup (BIG), el cual da un gran espacio para imaginación y da muestra de la confianza que se tiene en el trabajo arquitectónico, el objetivo de este grupo fue crear casas que además de funcionales, también destacaran por ser un lugar seguro, sostenible y que estén a la altura y el disfrute de las personas que habitarán cada uno de los pisos.



Figura ComplejoDortheavej(Homesforall) [Imagen] Recuperado de

Fuente: <https://www.floornature.es/big-bjarke-ingels-group-homes-all-en-copenhague-14227/#>

A partir del año 2013 comenzaría el diseño y puesta en acción de los 66 pisos que conforman el complejo residencial, que sería construido en una superficie de 6,800 m², se utilizaría para esto un módulo prefabricado con base rectangular, mismos que se repetirían y serían alternados, logrando así que uno de cada dos cuente con un metro más de altura, teniendo entonces 3,5 metros.

Con esta solución planteada, se dispone en las zonas más altas las áreas de cocina y del living, dando la sensación de disfrute en los espacios semipúblicos de una manera visual más amplia, así se puede tener en cuenta las habitaciones contiguas que estarían en un nivel más bajo, hacia las cuales se puede acceder a través de un par de escalones diseñados para su entrada.



Figura ComplejoDortheavej(Homesforall) [Imagen] Recuperado de

Fuente: <https://www.floornature.es/big-bjarke-ingels-group-homes-all-en-copenhague-14227/#>

La estructura cuenta además, con un trazo ondulante que remata en las zonas verdes de la construcción, las que se encuentran en la zona norte del terreno dispuesto, este mismo

ondulado logra que cada piso pueda disfrutar de un punto de vista ligeramente distinto al resto, aportando un carácter único a estos; Mientras tanto en la zona sur de la construcción se encuentra la calle principal, es hacia acá donde el edificio traza una línea curva con respecto al sentido de dicha vía, consiguiendo un espacio semipúblico en la fachada, donde se construiría una especie de plaza para el encuentro de los residentes y su esparcimiento.

Como se trata de una construcción en las afueras de la ciudad, la cual históricamente se ha caracterizado por estar llena de edificios industriales, se hace una correcta elección la paleta de materiales usados, como la madera o el hormigón, pues generan un aspecto cromático interesante y que se contextualiza muy bien con la zona donde se encuentra.

Proyecto:Conjunto Habitacional Alfonso Reyes Bosques

Autor:Alexandre Lenoir,RamonGarduza, Jose Ma. Perez Castro.

Ubicación:Bosques del Valle, en San Pedro Garza Garcia, Nuevo León, Mexico.

Año: 2015

Ubicada a lo largo de la Avenida Alfonso Reyes, dentro del sector Bosques del Valle, en San Pedro Garza García, contando con una superficie de 9,762 m², el mismo posee una proporción alargada de aproximadamente 50m de ancho por 200m de largo. Además de esto, el terreno tiene características urbanas particulares, como una conexión directa al Parque Bosques del Valle, teniendo así los residentes un lugar de esparcimiento bastante cercano y por completo accesible, el complejo habitacional cuenta además con atributos como una vista paisajista hacia la montaña y un mayor espacio para la convivencia lo que le hacen un lugar más comfortable.



*Figura Conjunto Habitacional Alfonso Reyes Bosques [Imagen] Recuperado de
Fuente: <http://arquitecturapanamericana.com/conjunto-habitacional-alfonso-reyes-bosques/>*

Por lo ya mencionado se puede decir que este complejo residencial cuenta con espacios perfecto para el desarrollo de amenidades en sus habitantes, dando así un incremento al valor de cada condominio. Además de las viviendas, este conjunto habitacional está conformado por dos albercas con sus respectivas áreas para asolearse, un salón-bar con capacidad para 70 personas, un centro de negocios formado por salas con la capacidad para 24 personas, salón para eventos con capacidad para 80 personas, áreas para la cocina al aire libre y otras más formadas por áreas verdes y múltiples juegos infantiles.

El desarrollo urbanístico tiene como destino un segmento de la población con ingresos que vayan de lo medio a lo alto, proveyendo un hábitat idóneo para la convivencia e intimidad de beneficios, teniendo en cuenta que habrán familias con integrantes de diferentes edades. Se encuentra ubicado en una zona que ofrece un contexto favorable en cuanto a la educación, la comercialidad, servicios administrativos y a distancia cercana de otros lugares que harán más accesible la socialización y desenvolvimiento, pues la Avenida principal donde se encuentra está destinada exclusivamente a la habitabilidad multifamiliar.



*Figura Conjunto Habitacional Alfonso Reyes Bosques [Imagen] Recuperado de
Fuente: <http://arquitecturapanamericana.com/conjunto-habitacional-alfonso-reyes-bosques/>*

Para el diseño y desarrollo del proyecto en cuestión, se mencionaron necesidades que servirían como base para el establecimiento de su concepto, sin embargo, la razón principal es el negocio inmobiliario. Concebido así por LeNoir& Asociados, es un proyecto arquitectónico de alta calidad e innovación, el cuál representaría una demanda del mercado que aún no había sido explorada.

Por las regulaciones municipales y ya que está inmerso en un sector residencial de alto nivel, se optó por crear un edificio horizontal, para permitirse acomodar las casi 100 unidades departamentales con sus respectivas vistas. Este proyecto está formado entonces por cuatro volúmenes independientes, cada uno articulado alrededor de un núcleo de comunicación vertical, que conecta a su vez el resto de los departamentos con el estacionamiento en la base.

Este proyecto es desarrollado con una geometría particular en una de las piezas, reflejando un Papalote, dando una distribución horizontal marcando una separación entre las cuatro alas de cada edificio, dando privacidad, ventilación e iluminación a cada uno de los departamento que conforman el conjunto residencial. El mismo tiene una mezcla de

materiales entre los que se encuentran el concreto, acero, aluminio y el vidrio, demostrando así una pertenencia y carácter regional, pues todos estos materiales son de origen local.

Proyecto:Conjunto de 103 viviendas, 7 locales comerciales y 110 plazas.

Autor:Joan Pascual, RamonAusió

Ubicación:Mataró

Año:2015 – En construcción

Se trata de un conjunto residencial que aún no culmina su construcción, sin embargo se tienen muchos detalles de la misma, entre los más destacables está su volumetría que permite una ordenada ejecución en dos etapas, que ya se encuentran completas, es decir, se incluyen así mismo los espacios tanto comerciales como residenciales y traseros, sin que coincidan uno con el otro.

De la misma manera, este proyecto cuenta con un núcleo de accesos verticales, los cuales han sido resueltos con cinco núcleos de acceso con un ascensor, cada uno de esos se sitúa correspondientemente a sus diferentes sectores, los cuales determinan las juntas de dilatación. También, en cada núcleo de acceso hay entre cuatro y ocho viviendas, reduciendo de esta manera los espacios comunitarios y sectores de mantenimiento, para que sean aprovechadas las profundidades de planteamiento, situando las viviendas cara a cara con cada fachada.

En este mismo sentido, la planta baja de la construcción se establece ordenando la zona central, aprovechando el espacio de áreas verdes, planteando así que cada uno de los accesos a las porterías se hagan desde este espacio común, siendo más accesible para los espacios parchados que están determinados en las calles Pacheco y Floridablanca, con sentido longitudinal y desde el espacio abierto que hay frente a la calle Herrera.



Figura conjunto habitacional de 103 viviendas [Imagen] Recuperado de Fuente: <http://www.joanpascual.com/es/projectes/conjunt-de-103-habitatges-7-locales-comercials-xx-places-daparcament-i-zona-enjardinada-comunitaria-a-mataro/>

Entre la calle Herrera y la Floridablanca se encuentra un tramo que obliga a hacer un cambio de altura de una planta, para aprovechar esto hace un corte a partir del techo que hay en la planta baja comercial, de tal manera que la parte frontal hacia la calle Herrera queda a cuatro vientos, permitiendo una mejor ventilación e iluminación de las piezas que estarán situadas en la zona lateral, de no ser por esta resolución se plantearían problemas prácticamente sin solución para la habitabilidad.

Proyecto: Viviendas multifamiliares 4 de febrero de Petrocasas

Autor: Gobierno Bolivariano de Venezuela

Ubicación: Guacara

Año: 2014 – 2017

Debido al déficit poblacional que existe en Venezuela, la solución que se amerita es la construcción de 200.000 viviendas al año, se crearon edificaciones unifamiliares, pero ocupaba mucho espacio y no brindaba alojamiento a suficientes personas con calidades de vida y confort bajas, por lo que la implantación de nuevas tecnologías dio lugar a edificaciones de hasta 4 niveles, el cual, se diseñó una edificación es por ello que se diseña una edificación de 4 niveles, teniendo un diseño simple pero funcional, donde albergaría 4 departamentos por planta. El diseño se toma en cuenta para la fabricación de un edificio modelo que se pueda construir a lo largo del país.



Figura Urbanismo 4 de febrero de Petrocasa[Imagen] Recuperado de Fuente: <https://www.facebook.com/pg/Petrocasa-Construcción-SA-1698621600393606/posts/>

Enfocado hacia personas de bajos recursos, su intención es generarle una mejor calidad de vida, garantizando una construcción de las viviendas, en poco tiempo, en el cual, la empresa Pequiven, es la encargada del sistema de construcción, basándose en el ensamblaje de viviendas de concreto con encofrados perdidos, donde sus cerramientos son prefabricados, tales como paredes, puertas, ventanas, marcos y machihembrados son fabricados de una mezcla polimérica de alta tecnología (PVC).

Esto ayuda significativamente que la construcción sea mas rápida, ya que se realiza con materiales de manera integral, tomando en cuenta la calidad, disponibilidad y facilidad de manejo de los mismos.

Para su construcción se implementa la estructura de concreto armado, donde, las losas del entrepiso, teniendo en cuenta su regularidad o simetría de planta, se decidió dejar cada planta con un diagrama rígido, estableciendo modelos, que la losa de entrepiso, construida de concreto colaborante se mueva como un todo.

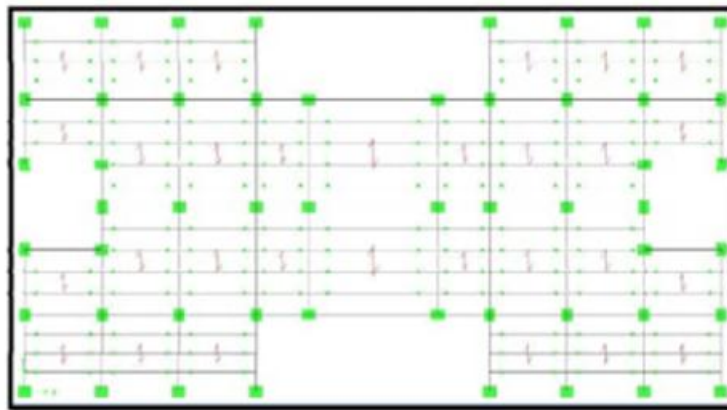


Figura Losa de edificaciones multifamiliares 4 de febrero de Petrocasa[Imagen]

Recuperado de

Fuente:<http://saber.ucv.ve/bitstream/123456789/11255/1/informe%20de%20tesis%20Juan%20Jose%20Nu%C3%B1ez%20H%20%28%20edif%20Petrocasa%29%20mayo%202009.pdf>

A su vez, el edificio para su mayor eficiencia y rapidez constructivo, se separa en dos edificaciones, vivienda – escalera, construyéndose por separado, simplificando el proceso, su estructura estaría elaborada con concreto armado, y la escalera diseñada con una estructura de acero. Ambos cumpliendo con las normas venezolanas.

Este modelo de edificios, fueron realizados en Ciudad alianza, de Guacara, situados en una esquina, donde se ve enmarcado por la carretera nacional los Guayos, y la carretera agua sal, cuenta con 17 edificaciones de 4 niveles, 6 repartidos paralelos a la carretera nacional los Guayos, un área destinada a los estacionamientos, 5 edificaciones situadas

paralelamente a los demás edificios, área de estacionamientos y 6 edificaciones situadas en el otro extremo del terreno. No dispone de áreas comunes por que no se construyeron., se le accede desde la carretera agua sal. Generando asi un complejo que permite albergar a personas de bajos recursos siendo construidos en un menor tiempo, debido a sus componentes.

2.6. Bases Teóricas

En esta sección el investigador se da a la tarea de analizar y explicar el problema, todas las investigaciones ameritan una búsqueda documental y bibliográfica con el fin de afianzar los conocimientos y dar asunto al problema planteado. Según Méndez (1998), citado por Roquetes (2004) plantea que: “estas comprenden un conjunto de conceptos y proposiciones que constituyen un punto de vista o enfoque determinado, dirigido a explicar fenómeno o problema planteado.” (p.13). A continuación, se presenta una serie de aspectos teóricos que son la base de la presente investigación.

2.2.1. El Urbanismo

Rodríguez (2013):

Expresa que en correspondencia con la conserjería de las obras publicas de Andalucía, es la ciencia formada por varias disciplinas, que estudia el crecimiento de las ciudades con el fin de orientarla hacia resultados óptimos de desarrollo integral, buscando entre armonía entre espacios, actividades, flujos y canales. (p.12).

El urbanismo trata sobre el desarrollo de las ciudades y de sus alrededores. En los inicios de la historia, el urbanismo se centró, sobre todo, en la regulación del uso de la tierra y en la disposición física de las estructuras urbanas en función de los criterios estipulados por la arquitectura, la ingeniería y el desarrollo territorial. Con la Revolución Industrial, que inició en el siglo XVIII, la proliferación y el crecimiento de las ciudades hicieron que el concepto se ampliara ya en el siglo XIX, para incluir el asesoramiento general del entorno

físico, económico y social de una comunidad. La teoría general de la urbanización dada por Ildefons Cerda, marca las pautas para el urbanismo moderno.

Según MunizagaVigil (2000):

La estructura urbana es la relación urbanística (tanto desde el punto de vista espacial como económico y social) existente en el interior del espacio urbano entre las distintas partes que componen la ciudad, compuesta en el caso de las ciudades antiguas de sucesivas zonas habitualmente agregadas concéntricamente a partir del emplazamiento del núcleo inicial donde se fundó la ciudad. (p17)

El termino estructura presupone que la ciudad está dirigida por un orden determinado, constituyendo la organización esencial que lo rige. Es decir que en todo el espacio urbano existe una relación entre las distintas partes que la conforman, tal como en la antigüedad, las ciudades se originaban en torno a un centro, eje, o radio cultural, y de ahí parten para formar su lineamiento determinando.

2.2.2. La Planificación Urbana

El concepto de Urbanismo es uno muy complejo, pues dentro del mismo se encuentran varios que ayudan a su entendimiento, tal es el caso del termino conocido como Planificación Urbana, el cual en este caso es utilizado para referirse al orden y el uso que se le da al suelo y a la regularización de condiciones para la transformación o conservación del mismo. El concepto, entonces, comprende un conjunto de prácticas caracterizadas en esencia por la proyección con la que se establecen los modelos de ordenamiento, dependiendo en todo caso del ámbito espacial, que generalmente se refiere a un municipio.

Siguiendo la idea, la Planificación Urbana surge como un proceso de descripción, análisis y evaluación de las condiciones y el funcionamiento de cada ciudad, dando así una propuesta de diseño y poder formular proyectos que regulen la dinámica urbana y

ambiental de toda ciudad, atendiendo así las anomalías existentes entre las condiciones de desarrollo económico, social y espacial dentro un plazo determinado de tiempo.

Inicialmente fue considerada la planificación urbana como una plataforma de reglamentación y restricción de las prácticas en infraestructura y equipamiento de la ciudad, respondiendo a un entorno de insalubridad y aglomeración poblacional y funcional característica de las ciudades de mediados del siglo XIX. Sánchez (2008), explica que, posteriormente, hacia finales del siglo XIX y principios del siglo XX, según John Nolen (2006), menciona que “el rol de la misma se centró en la atención de la demanda de viviendas y en el logro de un modelo más estructurado, que más allá de las intervenciones aisladas lograra planes arquitectónicos con una visión integral” (p. <https://dialnet.unirioja...>) como lo afirmaba, la planificación paso a ser un papel importante para la elaboración y construcción, convirtiéndose en un concepto que tomaría en cuenta todos los puntos a desarrollar en un entorno establecido.

La planificación urbana está relacionada con la arquitectura, la geografía y la ingeniería civil en la medida en que ordenan espacios. Debe asegurar su correcta integración con la infraestructura y sistemas urbanos. Precisa de un buen conocimiento del medio físico, social y económico que se obtiene a través de análisis según los métodos de la sociología, la demografía, la geografía, la economía y otras disciplinas. (Ayllon Campillo, 1995).

De esta forma, se transita hacia la delimitación de las funciones de la ciudad y la atención de su condición estética, una apuesta por la renovación urbana que armonice los espacios con las características de las actividades y los nuevos requerimientos de la vida social.

A partir de estos procesos, resulta claro que la ciudad debe ser analizada y evaluada de forma integral e interrelacionada, reconociendo los intereses y poderes de los distintos actores que la activan y hacen posible. Y basándose en las palabras de Vallmitjana (2002), la planificación paso a ser "una actividad negociadora y mediadora del complejo sistema de relaciones que se establecen entre la administración y la comunidad, que opera en un medio

social, económico y político variable a lo largo del tiempo". (p. 121-122) por lo que sería el reflejo de un orden estructurado de ideas para el desarrollo de las tierras, mediante una administración y economía que refleje la ciudad como medio de interacción social. En este mismo orden de ideas y conceptos, más recientemente se consideró que el urbanismo no es más que una técnica que establece un modelo para organizar un barrio, un municipio o un área urbana, ordenando de una manera exacta los espacios, es por ello que está relacionada con la ingeniería y la arquitectura.

Por lo que la rigurosa disposición de las áreas, fueron aquellos elementos organizados por medio de técnicas, capaces de solventar los problemas ciudadanos que existen en una población determinada. Cabe mencionar que Según Ornez (2009) "Venezuela cuenta con una tradición de planificación urbana de, aproximadamente, 60 años, ratificada en su texto constitucional, pero es a partir del año 1987 cuando se cuenta específicamente con la Ley Orgánica de Ordenación Urbanística". (p.1). Esta ley fue la que propondría una serie de planos jerarquizados la cual buscó facilitar las directrices para una adecuada toma de decisiones a lo que conlleva la ciudad y todos sus elementos.

2.2.3. Urbanización

Urbanización es la acción y efecto de urbanizar y el núcleo residencial urbanizado. El término suele utilizarse para nombrar al conjunto de construcciones levantadas en un antiguo medio rural.

A la hora de desarrollar la urbanización de un terreno, éste suele dividirse en varias entidades (polígonos, manzanas, parcelas, etc.) a fin de construir las viviendas y la infraestructura necesaria. Una urbanización requiere de electricidad, agua potable, recolección de residuos y transporte, entre otros servicios básicos para sus habitantes.

La noción de urbanización varía según el país. Los españoles utilizan el concepto para nombrar a las zonas residenciales que se encuentran en las afueras de los núcleos

urbanos. En Venezuela, en cambio, la urbanización está vinculada al desarrollo urbano planificado, con viviendas que comparten una estructura similar.

Se conoce como proceso de urbanización al fenómeno de desarrollo de ciudades. Este proceso se lleva a cabo a partir de la migración de las personas que residen en áreas rurales hacia la zona urbana en busca de una mejor calidad de vida.

La tasa de urbanización, por otra parte, es un índice que refleja la relación porcentual entre los habitantes de las ciudades (es decir, la población urbana) y la cantidad total de habitantes de un país. Una elevada tasa de urbanización indica un alto nivel de desarrollo. Los expertos afirman que recién en los últimos años la tasa de urbanización mundial superó el 50%, lo que quiere decir que más de la mitad de la población global vive en ciudades.

2.2.4. Complejo Residencial

El término complejo, del latín *complexus*, permite hacer referencia a aquello que se compone de diversos elementos. Se denomina complejo a la unión de dos o más cosas, al conjunto de edificaciones que se ubican una cerca de otra y que se encuentra bajo una misma dirección técnica y financiera y al conjunto de instalaciones o edificios que se agrupan para desarrollar una actividad en común; un complejo, por lo tanto, consta de varias unidades. Y si estas unidades son unidades de viviendas, es lo que se conoce como complejo residencial.

2.2.5. El Habitar

La apropiación del espacio por parte del habitante forma parte del proceso que hace que la sociedad convierta los espacios en lugares, Nicole Haumont dice: “Habitar es ser alojado y poder apropiarse del espacio según ciertos modelos culturales”, ya que es a partir de los modelos culturales que se generan en la práctica y las representaciones sociales.

Por lo tanto, el habitar no es algo estático, sino que adquiere todo su sentido en la noción de cambio y de proceso de transformación. Las diferentes esferas de la vida social

se van reactivando y actualizando a través de un proceso constante de revisión, selección y transformación de los elementos existentes y, al mismo tiempo, a través de un proceso de incorporación de elementos nuevos. El equilibrio entre permanencia y cambio, entre imitación e invención, entre lo heredado y lo nuevo, ayuda a que las diversas esferas no pierdan su vigencia y su sentido, y a que no se dificulte el proceso de apropiación y reapropiación de la realidad.

Ordenamiento Territorial

Según Ornes (2008)

A partir de la comprensión de los conceptos de urbanismo y planificación urbana, y a los fines de por intervenir en la realidad urbana, es fundamental contar con una plataforma o sustento normativo que permita regular las actuaciones de cada uno de los actores que hace vida en la ciudad, en beneficio de los intereses colectivos.

Justamente, este sustento normativo y hasta político es lo que se conoce tradicionalmente como el ordenamiento territorial, que tendrá su traducción espacial, social y económica, de acuerdo con lo demandado por los distintos grupos de interés.

Comercio

Según Ramirez (1996)

El termino comercio proviene del concepto latino commercium y se refiere a la transacción que se lleva a cabo con el objetivo de comprar o vender un producto. También se denomina comercio al local comercial, negocio, botica o tienda, y al grupo social conformado por los comerciantes.

El comercio en otras palabras es una actividad social y económica que implica la adquisición y el traspaso de mercancía. Quien participa de un acto de comercio puede comprar el producto para hacer uso de él, revenderlo o transformarlo. En general, esta operación mercantil comprende de un intercambio, en contraprestación, u otra de valor

semejante. El medio principal en el comercio de intercambio suele ser el dinero. Existiendo distintas clases de comercio, según sus características, bien sea, el comercio minorista (también conocido como comercio al por menor) llevado a cabo entre el vendedor y el consumidor final (persona que adquiere el producto para utilizarlo o consumirlo). El comercio mayorista (o comercio al por mayor), el comprador no es quien consume o usa el producto adquirido, su intención es poder concretar un intercambio posterior del mismo, a un monto más elevado del cancelado.

Plaza

Según Carrasquero (2004)

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

Con frecuencia son el elemento central de una población, creándose a sus alrededores edificaciones representativas o importantes, con lo que se convierten en símbolos del poder, y en ocasiones reflejan la dualidad del poder (religioso y político). Es común en muchos pueblos la plaza del ayuntamiento o la plaza de la iglesia; en localidades mayores son más propias la plaza de la catedral o la plaza del palacio.

Las plazas son por excelencia el centro de la vida urbana, realizándose grandes cantidades de actividades sociales, culturales y comerciales,

2.7. Definición de Términos Básicos

Arquitectura: Es el arte y la técnica de proyectar, diseñar, construir y modificar el hábitat humano, incluyendo edificios de todo tipo, estructuras arquitectónicas, espacios arquitectónicos y urbanos

- § **Confort:** Aquello que brinda comodidades y genera bienestar al usuario.
- § **Diseño:** Es el proceso previo de configuración mental, "prefiguración", en la búsqueda de una solución en cualquier campo. Utilizado habitualmente en el contexto de la industria, ingeniería, arquitectura, comunicación y otras disciplinas creativas.
- § **Urbanismo:** Es el conjunto de disciplinas que se encarga del estudio de los asentamientos humanos para su diagnóstico, comprensión e intervención. El urbanismo utiliza a la geografía urbana como herramienta fundamental, e intenta comprender los procesos urbanos a fin de planificar las intervenciones para la cualificación del espacio
- § **Ventilación:** Renovación del aire del interior de una edificación mediante extracción o inyección de aire.
- § **Arquitectura:** La Arquitectura es el arte y la técnica de proyectar y construir edificios.
- § **Comunidad:** Es un grupo o conjunto de individuos, seres humanos, o de animales que comparten elementos en común, tales como un idioma, costumbres, valores, tareas, visión del mundo, edad, ubicación geográfica (un barrio, por ejemplo), estatus social, roles.
- § **Diseño urbano:** Aspecto de la arquitectura y ordenación urbana que trata del proyecto de estructuras y espacios urbanos.
- § **Planeamiento urbano:** Planeamiento de una futura comunidad o guía para la expansión de una comunidad actual, de una manera organizada, teniendo en cuenta una serie de condiciones medioambientales para sus ciudadanos, así como necesidades sociales y facilidades recreacionales; tal planeamiento incluye generalmente propuestas para la ejecución de un plan determinado. También llamada planificación urbana, ordenación urbana.
- § **Planificación urbana:** Planeamiento de una futura comunidad o guía para la expansión de una comunidad actual, de una manera organizada, teniendo en cuenta una serie de condiciones medioambientales para sus ciudadanos, así

como necesidades sociales y facilidades recreacionales; tal planeamiento incluye generalmente propuestas para la ejecución de un plan determinado. También llamada planeamiento urbano, ordenación urbana.

- § **Reordenamiento:** Modificación en la repartición de los elementos de construcción y equipamiento de una manzana, un barrio o una ciudad, para que su utilización sea más satisfactoria.
- § **Reordenamiento Urbano:** Es un plan arquitectónico, el cual se basa en ordenar y reubicar los usos de suelo de una ciudad.
- § **Urbanismo:** Es el conjunto de disciplinas que se encarga del estudio de los asentamientos humanos para su diagnóstico, comprensión e intervención. El urbanismo utiliza a la geografía urbana como herramienta fundamental, e intenta comprender los procesos urbanos a fin de planificar las intervenciones para la cualificación del espacio.
- § **Servicios:** Son un conjunto de acciones las cuales son realizadas para **servir** a alguien, algo o alguna causa. Los servicios son funciones ejercidas por las personas hacia otras personas con la finalidad de que estas cumplan con la satisfacción de recibirlos. La etimología de la palabra nos indica que proviene del latín “

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

El marco metodológico es la explicación de los mecanismos utilizados para el análisis de la problemática de investigación, por lo general es el resultado de la aplicación, sistemática y lógica, de los conceptos y fundamentos expuestos en el marco teórico para ello es importante comprender que la metodología de la investigación es progresiva, por lo tanto, no es posible realizar el marco metodológico sin las fundamentaciones teóricas que van a justificar el estudio del tema elegido.

Así mismo Arias (2006:16) explica el marco metodológico como el “Conjunto de pasos, técnicas y procedimientos que se emplean para formular y resolver problemas”. Este método se basa en la formulación de hipótesis las cuales pueden ser confirmadas o descartadas por medios de investigaciones relacionadas al problema.

3.1. Tipo de Investigación.

Un proyecto se genera con la existencia de un problema, reconocer que una situación de interés representa motivo para realizar un análisis que conlleve a la obtención de resultados y que permita la toma de decisión sobre dicha situación, requiere la presencia de alguien que reconozca la realidad de la existencia de esa situación (observación).

De allí que si un problema existe, entonces un analista, investigador, científico, etc. responsable comenzará por indagar los factores que originan esa situación de conflicto, es decir, establece una serie de objetivos específicos, identifica y evalúa las distintas acciones alternativas para luego hacer una selección de aparentemente la mejor decisión a la situación planteada. La integración e inter-relación de todas las actividades tendientes a resolver esa situación de conflicto, lleva al analista, investigador, a formular un proyecto, determinado como un proyecto factible; que debe contar con una serie de elementos aunque principalmente sería una problemática a estudiar y un objetivo general.

Por su parte Arias, (ob.cit. p. 134), señala: “Que se trata de una propuesta de acción para resolver un problema practico o satisfacer una necesidad. Es indispensable que dicha propuesta se acompañe de una investigación, que demuestre su factibilidad o posibilidad de realización”.

En este caso, la investigación se enfocará en un proyecto factible pues busca proponer el diseño de un complejo residencial y comercial implantado en la propuesta de reordenamiento urbano en el sector los Naranjillos en el Municipio Guacara Edo. Carabobo.

3.2. Población y Muestra.

De Barrera (2008:141), define la población como un: “conjunto de seres que poseen la carracterística o evento a estudiar y que se enmarcan dentro de los criterios de inclusión”.Arias (2006), indica una serie de recomendaciones con respecto a la delimitación de la población, que son: La población objetivo debe quedar delimitada con claridad y precisión en el problema de investigación e interrogante) y en el objetivo general del estudio. Es asi como para esta investigación, la población esta compuesta por los habitantes del sector los Naranjillos en el Municipio Guacara Edo. Carabobo.

En lo que se refiere a la muestra se entiende como "subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible" (Ob. cit. p. 83). Es decir, representa una parte de la población objeto de estudio. De allí es importante asegurarse que los elementos de la muestra sean lo suficientemente representativos de la población que permita hacer generalizaciones.

Como la población es finita, es decir se conoce el total de la población y se desea saber cuántos del total se tendra que estudiar la fórmula sería:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Donde:

- N = Total de la población
- p = proporción esperada (en este caso $5\% = 0.05$)
- $q = 1 - p$ (en este caso $1-0.05 = 0.95$)
- d = precisión (usada de un 5%).

En este caso, haciendo los cálculos tenemos que:

- $N = 194.009$ habitantes
- p = proporción esperada (en este caso $5\% = 0.05$)
- $q = 1 - p$ (en este caso $1-0.05 = 0.95$)
- d = precisión (usada de un 5%).

La muestra ideal según el cálculo es de 3,65 habitantes por metro cuadrado esta tiene una extensión de 43,835 Km cuadrados lo que nos da una muestra a utilizar de 160 habitantes del sector, lo que permite dar a conocer las necesidades más notorias del área en investigación, principalmente en cuanto a equipamientos urbanos.

3.3. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.

La realización del estudio diagnóstico integral de una comunidad determinada, requiere de la aplicación de técnicas e instrumentos de recolección de datos e información, que permitan ampliar y profundizar el estudio, es de particular importancia otorgar y no olvidar el valor que tienen las técnicas y los instrumentos que se emplearán en una investigación.

Muchas veces se inicia un trabajo sin identificar qué tipo de información se necesita o las fuentes en las cuales puede obtenerse; esto ocasiona pérdidas de tiempo, e incluso, a veces, el inicio de una nueva investigación. Por tal razón, se considera esencial definir las técnicas a emplearse en la recolección de la información, al igual que las fuentes en las que puede adquirir tal información.


En opinión de Rodríguez Peñuelas, (2008:10) las técnicas, son los medios empleados para recolectar información, entre las que destacan la observación, cuestionario, entrevistas, encuestas.

3.3.1 Lista de Cotejo

Una lista de cotejo es una herramienta que sirve para identificar la presencia o ausencia de conocimientos, destrezas o conductas, se caracterizan por una serie de ítems (criterios de desempeño), que expresan conductas o características, situadas generalmente en una columna. Mientras que en la otra columna están las casillas para tachar o marcar en un recuadro, o similar, los ítems completados.

Para el autor, Pérez (2018:6) “Corresponde a un listado de enunciados que señalan con bastante especificidad, ciertas tareas, acciones, procesos, productos de aprendizaje, o conductas positivas.”. A continuación, los resultados de la lista de cotejo que se aplicó en el sector estudiado para la cual se destinó esta investigación.


Cuadro Lista de Cotejo

 UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ FACULTAD DE INGENIERÍA ESCUELA DE ARQUITECTURA LISTA DE COTEJO			
Variable	Si	No	Observaciones

3.3.2 La Encuesta

La encuesta es un procedimiento que permite explorar cuestiones que hacen a la subjetividad y al mismo tiempo obtener esa información de un número considerable de personas, así por ejemplo para Grasso (2006:13) esta “Permite explorar la opinión pública y los valores vigentes de una sociedad, temas de significación científica y de importancia en las sociedades democráticas”

Cuadro Encuesta

	REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ FACULTAD DE INGENIERÍA ESCUELA DE ARQUITECTURA
Encuesta	
1) ¿Está satisfecho en la zona donde vive? a) Si b) No	

En cuanto a la organización del cuestionario, las preguntas estaban redactadas en lenguaje claro y preciso, y guardaron un orden lógico fácil de seguir para la persona encuestada. La información, se recogió directamente de un grupo de personas que habitan en el sector, donde expresaron de manera particular sus necesidades de acuerdo a los objetivos planteados.

3.4. Técnicas de Análisis de Datos.

Según Balcells I Juyent, Josep, (1994) define: Para observar y analizar el contenido de los distintos documentos, especialmente los escritos, existen dos clases de técnicas, conocidas también como métodos, los clásicos basados en técnicas que ofrecen datos cualitativos, y los métodos modernos o matemáticos basados en técnicas que proporcionan resultados cuantitativos (p.260).

A resultado de lo anterior, una vez recogidos los datos, se analiza la información obtenidos en el estudio. Este se efectuo en función de las variables obtenidas para asievaluar

los datos de forma parcial, que además facilito la comprensión de la información para poder dar un diagnóstico concreto, lo cual, se realizó a través de los siguientes métodos:

3.4.1 Grafico de Resultados

Arias (2003) comenta que “la estadística descriptiva es necesaria para considerar los datos resumidos a través de uno o varios valores que determinen los principales caracteres del fenómeno que se estudia” (p. 59) Según la cita antes mencionada, los gráficos son necesarios para facilitar la interpretación de los resultados estadísticos, posteriormente se analizan y se obtiene un resultado preciso para la investigación.

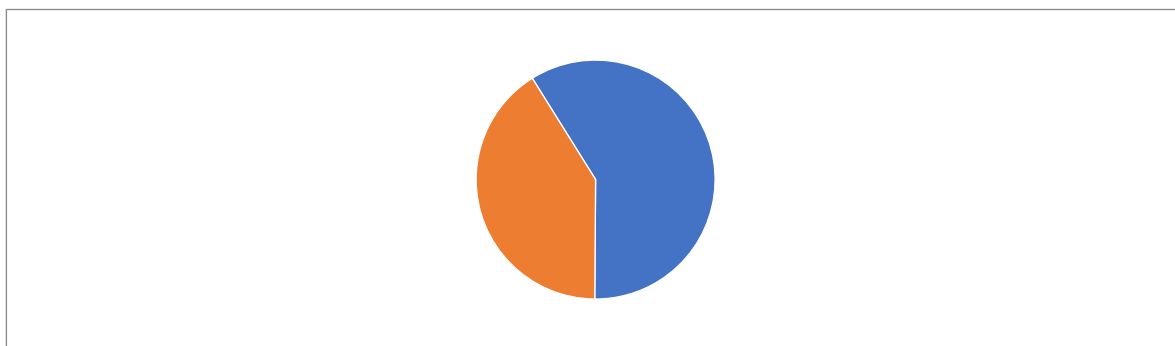
Según el diccionario de la RAE (Diccionario en línea) un gráfico es lo siguiente: “Representación de datos numéricos por medio de una o varias líneas que hacen visible la relación que esos datos guardan entre sí” (p. <http://lema.rae.es/drae/?val=gr%C3%A1fico>).

Es por ello, que partiendo de la recolección de los datos referentes a la condición del sector los naranjillos, se comenzó a porcentualizarlos, y así determinar de forma estadística las verdaderas carencias y las oportunidades presenta el sector en cuanto a espacios urbanos y/o equipamientos. Estos porcentajes, representados mediante gráficos, ayudaron en la toma de decisiones, ya que se definió cuáles son las necesidades más puntuales y prioritarias del lugar.

Ítem 1

Distribución porcentual de las frecuencias a la respuesta de la pregunta:

1- ¿Está satisfecho en la zona donde vive?



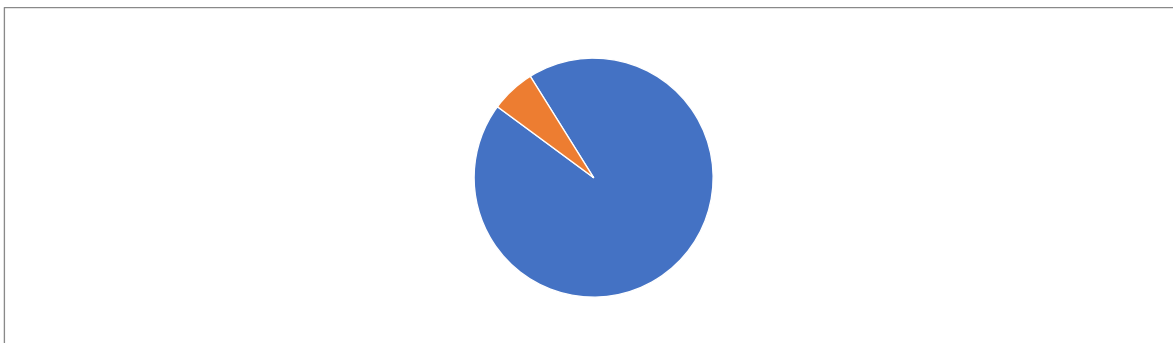
Análisis de Resultado

Se observa que de 87 personas encuestadas, el 59% afirman que si esta si están satisfechos donde se encuentran actualmente, mientras que el otro 41% opina que no.

Ítem 2

Distribución porcentual de las frecuencias a la respuesta de la pregunta:

2- ¿Es usted residente del sector los naranjillos?



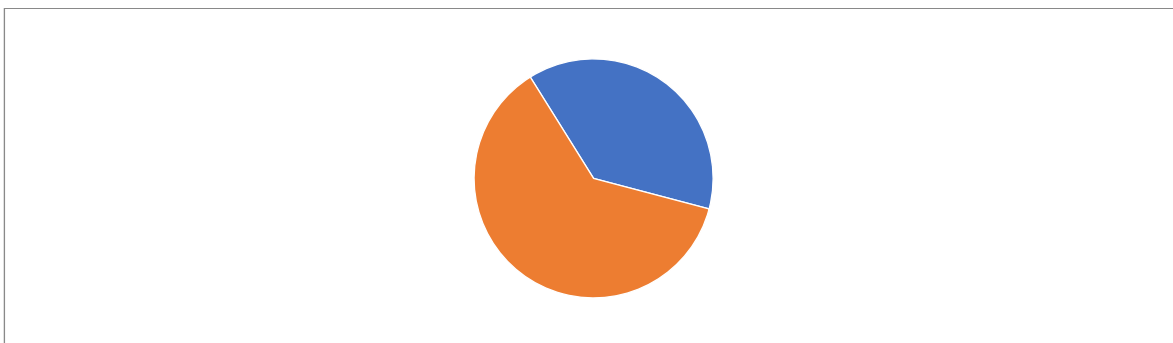
Análisis de Resultado

Se observa que de 87 personas encuestadas, el 94% afirman que si residen dentro del sector, y que el e el otro 6% no.

Ítem 3

Distribución porcentual de las frecuencias a la respuesta de la pregunta:

3- ¿Usted quiere seguir viviendo aquí?



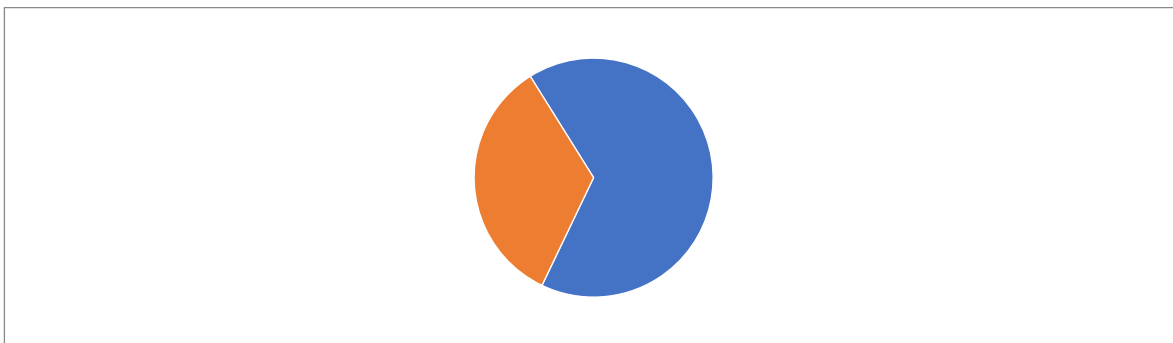
Análisis de Resultado

Se observa que de 87 personas encuestadas, el 38% afirman que si esta si están satisfechos donde se encuentran actualmente, mientras que el otro 62% opina que no.

Ítem 4

Distribución porcentual de las frecuencias a la respuesta de la pregunta:

4- ¿Es propietario de la vivienda donde reside?



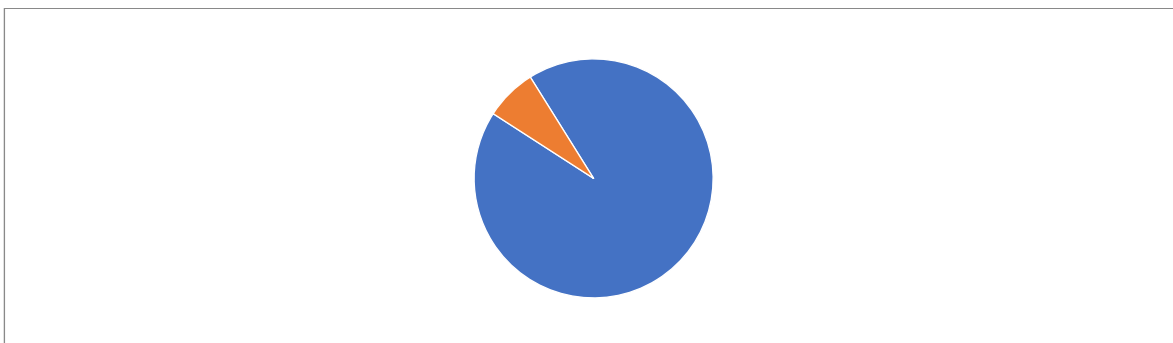
Análisis de Resultado

Se observa que de 87 personas encuestadas, el 66% afirman que si esta si son propietarios de las viviendas, mientras que el otro 34% opina que no.

Ítem 5

Distribución porcentual de las frecuencias a la respuesta de la pregunta:

5- ¿Conoce a sus vecinos?



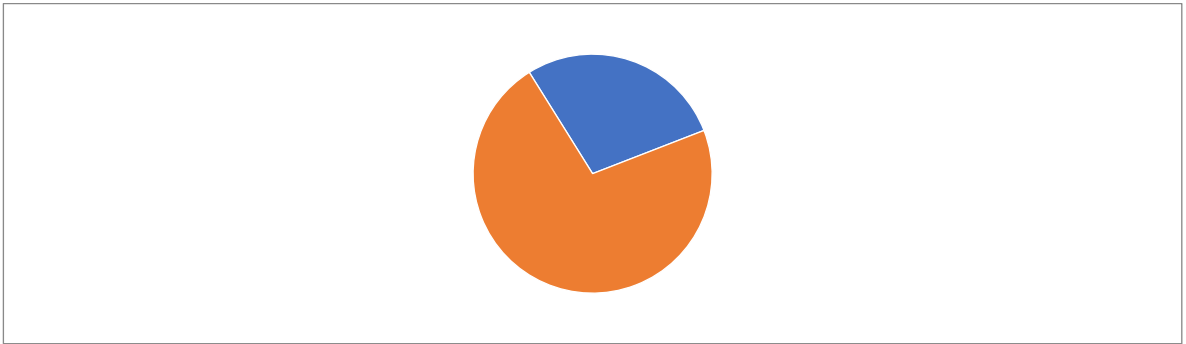
Análisis de Resultado

Se observa que de 87 personas encuestadas, el 93% afirman que si conocen y tienen comunicación con sus vecinos, mientras que el otro 7% respondió que no.

Ítem 6

Distribución porcentual de las frecuencias a la respuesta de la pregunta:

6- ¿Existen espacios públicos o recreativos cercanos a su residencia?



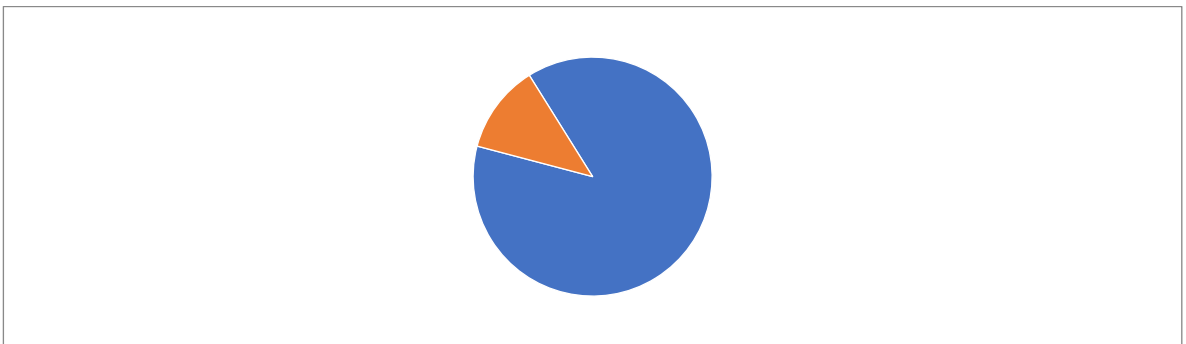
Análisis de Resultado

Se observa que de 87 personas encuestadas, el 28% afirman que si tienen espacios públicos cerca, mientras que el otro 72% opina que no.

Ítem 7

Distribución porcentual de las frecuencias a la respuesta de la pregunta:

7- La construcción de nuevos desarrollos urbanísticos modificara el aspecto físico del sector, aun así, ¿estaría dispuesto a apoyarlos?



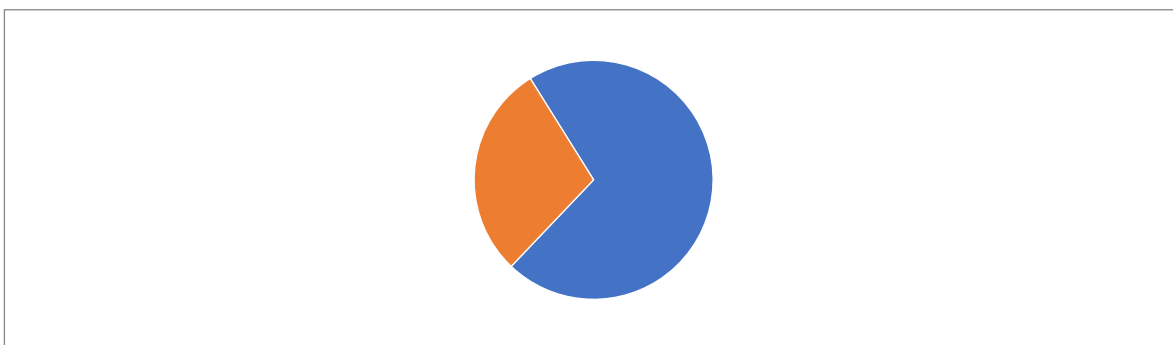
Análisis de Resultado

Se observa que de 87 personas encuestadas, el 88% afirman que si apoyarían un desarrollo urbanístico en el sector, mientras que el otro 12% opina que no.

Ítem 8

Distribución porcentual de las frecuencias a la respuesta de la pregunta:

8- ¿Cree que el lugar donde vive actualmente ha ayudado a su mejora económica o a la de su familia?



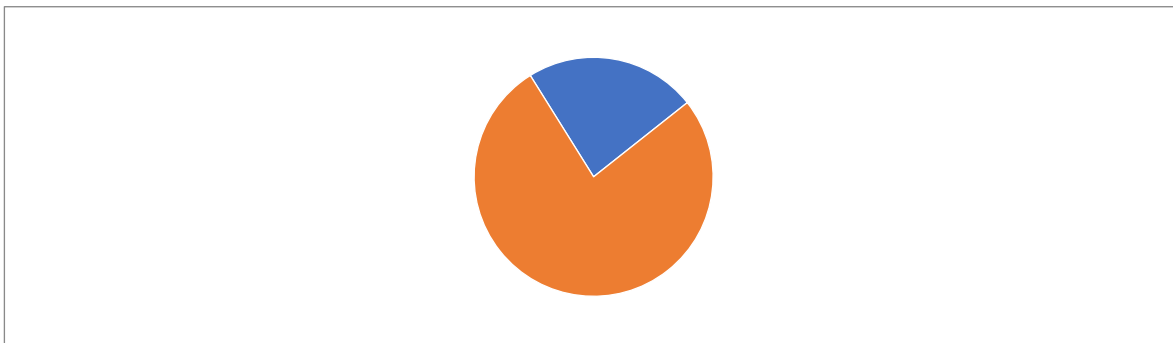
Análisis de Resultado

Se observa que de 87 personas encuestadas, el 71% afirman que si han tenido una mejora económica, mientras que el otro 29% opina que no.

Ítem 9

Distribución porcentual de las frecuencias a la respuesta de la pregunta:

9- ¿Cuenta con los servicios públicos básicos? (Entendiéndose por servicio público: el abastecimiento de agua, electricidad, y transporte).



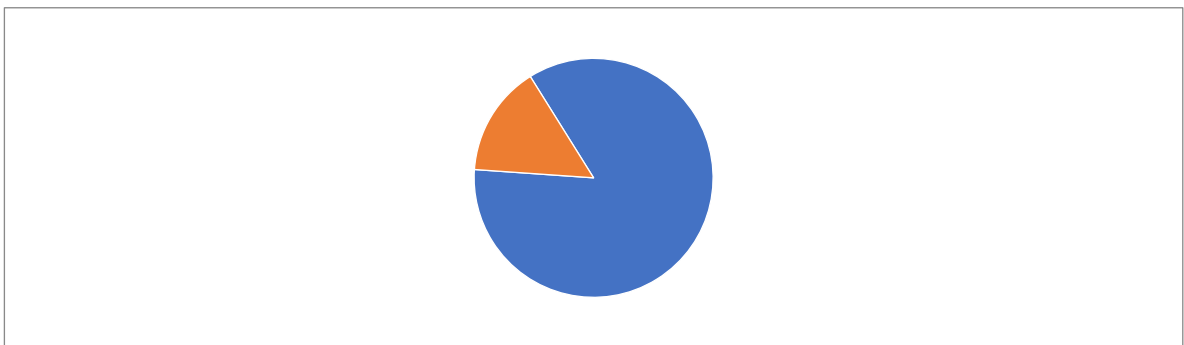
Análisis de Resultado

Se observa que de 87 personas encuestadas, el 23% afirman que si cuentan con los servicios públicos básicos, mientras que el otro 76% opina que no.

Ítem 10

Distribución porcentual de las frecuencias a la respuesta de la pregunta:

10- ¿Tiene hijos?



Análisis de Resultado

Se observa que de 87 personas encuestadas, el 85% afirman que si tiene hijos, mientras que el otro 15% no.

3.4.2 Análisis de Resultados Generales.

El análisis e interpretación de los resultados según Hurtado (2010), “Son las técnicas de análisis que se ocupan de relacionar, interpretar y buscar significado a la información expresada en códigos verbales e icónicos” (p.40). El análisis de resultados se encuentra propenso a realizar un diagnóstico e interpretación de lo estudiado, alcanzado mediante la aplicación de los instrumentos.

Las finalidad de las preguntas realizadas es obtener valores verdaderos que confirmaran de manera exacta la situación que viven los ciudadanos durante dicho proceso investigativo, teniendo los resultados y creando así una base en cuanto a la proporción del proyecto que se manejó. Se consideró el déficit a nivel urbano y arquitectónico en el sector

Los Naranjillos, ya que se hace presente una baja calidad de vida urbana del inexistente planeamiento urbano, y el escaso desarrollo de vías, servicios y equipamientos.

Dicho análisis, concluyo que la muestra consultada, estuvo de acuerdo en su mayoría con la propuesta de edificios residenciales que mejoren el statu quo de los ciudadanos, así como también se consideró el déficit en el ámbito arquitectónico y urbano, por lo que apoyaron la creación de un Complejo Residencial y Comercial, que aporte beneficios a la comunidad en el ámbito de equipamiento urbano.

Posteriormente a lo anterior, se determinó que algunos habitantes del sector presentan un descontento, reafirmando las delicadas condiciones en las que se encuentra la zona, las cuales no permiten su desarrollo como urbanismo ni que ofrezca un mejor futuro para los ciudadanos. Es por lo que se realizará un proyecto de tipo residencial y comercial, que permita un estilo de vida acorde a las necesidades de la población y su crecimiento, tomando como puntos iniciales, el confort y la adaptabilidad, puntos importantes para el desarrollo del crecimiento social y económico organizado para los ciudadanos del sector Los Naranjillos.

4.1. Matriz Foda

En este caso es necesario, la aplicación de esta técnica que por definición tenemos que DOFA son las siglas usadas para referirse a una herramienta analítica que le permitirá trabajar con toda la información que se posea pues ella es una herramienta muy útil para examinar las Debilidades internas, Oportunidades externas, Fortalezas internas y Amenazas externas.

Este tipo de análisis representa un esfuerzo para examinar la interacción entre las características particulares de la comunidad y el entorno en el cual este hace vida, este debe enfocarse solamente hacia los factores claves para el éxito de proponer un conjunto residencial y comercial que cumpla con los criterios y parámetros establecidos de calidad necesarios para la ejecución de proyectos para aplicarlos a la construcción de viviendas en

el sector los Naranjillos y debe resaltar las fortalezas y las debilidades diferenciales internas al compartir de manera objetiva y realista con la competencia y con las oportunidades y amenazas claves de entorno.

3.5. Fases de la Investigación.

La investigación se desarrolló a partir de etapas o fases, las cuales se describen a continuación:

Fase I: Observar la situación actual del sector Los Naranjillos, con la finalidad de mejorar su calidad de vida en cuanto a confort y habitabilidad.

Consiste en realizar visitas a la zona de estudio para realizar un diagnóstico situacional actual de la zona.

Fase II: Analizar las normativas y leyes establecidas por los organismos competentes, decretando las bases legales sobre las cuales se apoyará el diseño, al igual que las variables urbanas y ambientales del mismo para la construcción de viviendas en el sector los Naranjillos

Recolección y procesamiento de datos e información documental y de campo. Etapa que comprende la búsqueda de información relacionada con el tema de la investigación urbana, obtenida a través de medios impresos, audiovisuales o electrónicos, proporcionados por entes gubernamentales e institucionales de la localidad.

Fase III: Proponer un conjunto residencial y comercial que cumpla con los criterios y parámetros establecidos de calidad necesarios para la ejecución de proyectos para aplicarlos a la construcción de viviendas en el sector los Naranjillos.

Se aplican los conocimientos o información adquirida sobre la edificación seleccionada, se definen los espacios internos y externos, los sistemas constructivos, materiales a utilizar, entre otros detalles que serán representados en planos, cortes, fachadas, maquetas, vistas, memoria descriptiva general del anteproyecto.

En esta fase se diseña la propuesta arquitectónica de un conjunto residencial y comercial que cumpla con los criterios y parámetros establecidos de calidad necesarios para

la ejecución de proyectos para aplicarlos a la construcción de viviendas en el sector los Naranjillos del Municipio Guacara Edo Carabobo. en donde el principal objetivo fue mejorar la calidad de vida de los habitantes de la zona, tratando de resolver los problemas que coexisten diariamente, proponiendo un nuevo modelo de vivienda que cumpla con las necesidades de los habitantes, con un sistema constructivo de menor impacto ambiental, con el fin de mantener el enfoque principal de brindar al ciudadano opciones habitacionales adaptables a sus necesidades.

3.6. Recursos.

Durante la investigación, fueron de importancia diferentes requerimientos, los cuales participaron directa o indirectamente en el proceso. Estos recursos, son todos aquellos con los que se contó para poder llevar a cabo el estudio, siendo estos humanos (Todas aquellas personas que participaron), Institucionales (Todas las Instituciones que prestaron ayuda), Materiales (Todo aquello que fue usado para el proyecto) y finalmente el tiempo que se empleó.

3.6.1. Humanos

Dentro de los recursos humanos, los tutores que guían la evolución de la investigación.

3.6.2. Materiales

Durante la elaboración de la investigación, se implementó e invirtió en una serie de materiales necesarios para el buen desarrollo del mismo, tales como: El computador, con programas tales como AutoCAD, SketchUp, SketchBook y Photoshop, para la búsqueda de información: Google Earth, Google Maps, bibliografías y Revistas de Arquitectura digital, para la elaboración de transcripción Microsoft Office Word, pen drive, internet e impresora, para correcciones, ploteo, fotocopias, presentaciones digitales(Microsoft Office Power Point), al igual que fueron necesarios material de escritorio y dibujo como escuadras,

lápices, escalímetros, borradores, marcadores, sacapuntas, bolígrafos, hojas de papel tamaño carta, carpetas, clips y además papelería, para la investigación fue necesario; Transporte, cámara fotográfica, Drone, metro.

3.6.3. Tiempo

La elaboración de la investigación, se llevó a cabo en diferentes etapas, bajo el siguiente cronograma:

Cuadro 1 Cronograma

Actividades	Semana															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	Estudio y Análisis del Sector.	■	■	■												
Recolección y Procesamiento de Datos e Información.			■	■	■	■										
Propuesta Urbana.						■	■	■	■	■						
Entrega de Propuesta Urbana.									■	■						
Análisis de la Edificación a Proponer.										■	■	■				
Entrega de Ante-Proyecto Arquitectónico.											■	■	■			
Diseño de un Complejo Residencial												■	■	■	■	■
Diseño de Vivienda Progresiva													■	■	■	■
Diseño de un Sistema Constructivo														■	■	■
Entrega de Proyecto																■

CAPÍTULO IV: EL PROYECTO

5.1 El Sitio Urbano.

La propuesta arquitectónica políticamente, se encuentra ubicada en la región central de Venezuela, en el estado Carabobo, Municipio Guacara, siendo sus coordenadas . El municipio cuenta con aproximadamente 165.000km², y con una población estimada de 197 717 habitantes.

Como determinantes geográficas el sector Los Naranjillos limita por el norte con La Autopista Regional del Centro; por el sur con la Carretera Nacional los Guayos, al este con Av. Francisco de Miranda; y por el oeste con la Urbanización Industrial el Nepe.



Figura 1 Ubicación Geográfica, Sector Los Naranjillos, Municipio Guacara, Edo. Carabobo. Fuente: Gustavo y otros (2019).

5.1.1 Localización

Por su situación geográfica, el área de desarrollo de la propuesta urbana se encuentra ubicada en el sector Los Naranjillos, Municipio Guacara, Estado Carabobo. El cual presenta una localización privilegiada puesto que se ubica cercano al distribuidor Guacara de la Autopista Caracas – Valencia, la Avenida Francisco de Miranda y la carretera nacional Los Guayos.

5.1.2 Vialidad.

Dentro de la propuesta urbana se plantearon vías para dar mejor accesibilidad al sector Los Naranjillos, con perfiles viales adecuados según el uso de la zona, además se tomaron en cuenta futuros proyectos en zonas cercanas al proyecto.







Figura 2. Vialidad Existente.

Autor: Gustavo F. González S. y Otros. (2019)



Figura 3. Vialidad Propuesta

Autor: Gustavo F. González S. y Otros. (2018)

-  Vías Colectoras
-  Vías Expresas
-  Vías Locales
-  Vías Arteriales

4.1.4 Determinantes.

Como determinantes naturales, el sector Los Naranjillos está conformado por una topografía leve. Siendo el sector de clima tropical húmedo, las temperaturas van de 22° a 32° aproximadamente, con precipitaciones de 13mm y vientos hasta de 9.7Km/h proveniente del Noreste y vientos alisios que provienen del Noreste.



Figura 4. Mapa Satelital. Sector Los Naranjillos, Guacara.

Autor: Gustavo F. González S. (2019) Fuente: <https://freemeteo.com.ve/eltiempo/guacara/mapas/viento/?gid=3640465&language=spanish&country=venezuela>

5.2 Plan Urbano.

Dentro de los fundamentos para la propuesta se buscó generar espacios públicos dentro del complejo que integren los sectores externos. Dichos sectores son las Residencias Augusto Malavé Villalba, y las nuevas propuestas de viviendas de interés social.

Visualizando en un futuro cercano, estimado para el año 2050 a Los Naranjillos y los demás sectores externos; como una ciudad ecológica donde pueda proveerse a sí misma con mínima dependencia de la ciudad de Valencia, además de proyectarse como ciudad inteligente (Ciudad Tecnológica), basado en la sostenibilidad, capaz de responder a las necesidades básicas de los habitantes y a su vez de las instituciones y empresas, principalmente en el aspecto social, económico y ambiental.

Dentro de la propuesta se generaron proyectos complementarios en el cual las vialidades se intervinieron para mejorar la accesibilidad y el desplazamiento de las personas dentro del municipio en estudio. La zonificación fue estratégicamente planteada donde se da usos comerciales, deportiva, industriales y recreativos a los terrenos con mejor acceso

peatonal y vehicular, mientras que el enfoque de Ciudad Alianza es mayormente asistencial, educacional, e industrial. En las zonas cercanas a las vialidades principales se plantean zonas residenciales de alta densidad para abastecer la sobrepoblación que se estima para el 2050, y para justificar el desalojo de ciertas viviendas que se sitúan en zonas marginadas, y que dificultan el desplazamiento entre sectores y el flujo de medios de transporte.

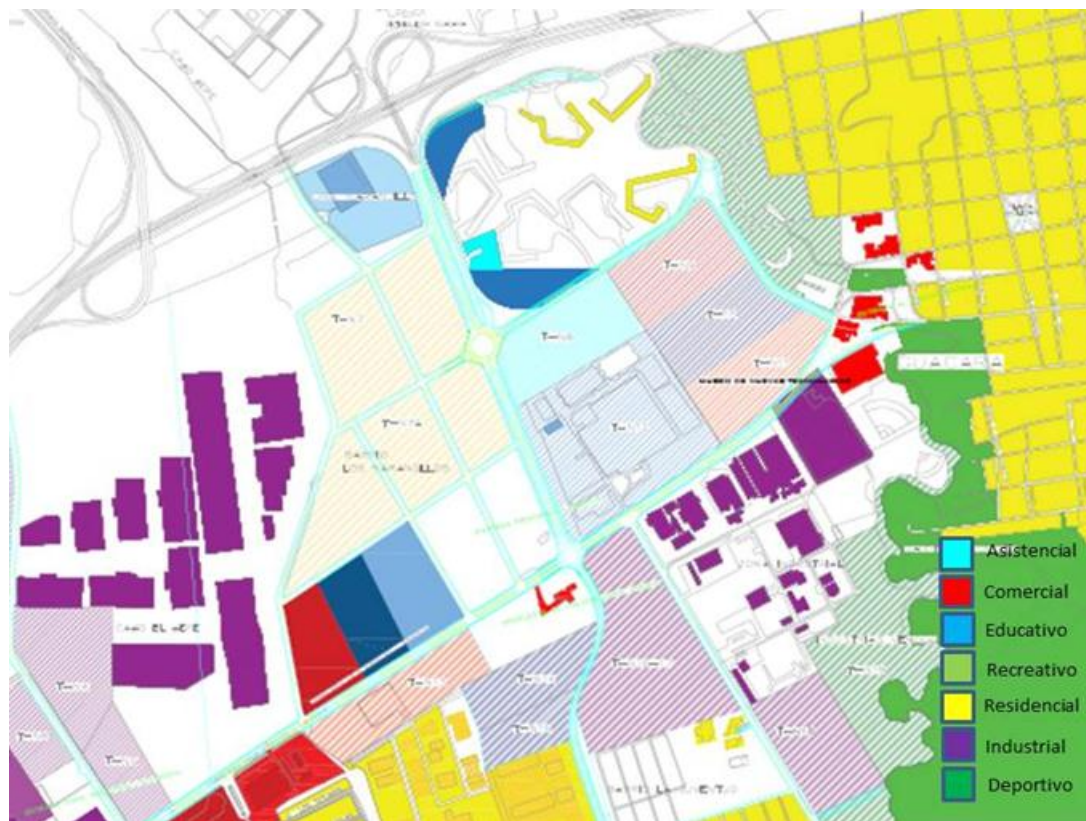


Figura 5. Plano de Zonificación.

Autor: Gustavo F. González S. y Otros. (2019)

5.2.1 Hidrología

Guacara posee 1 río y un caño que atraviesan la localidad, provienen de la montaña y van en dirección al Lago de Valencia, aunque no son caudalosos la mayoría del año, en épocas de lluvias pueden alcanzar caudales de 9 y 12 metros.

En el area de desarrollo del municipio Guacara es rodeado por 1 rio y un caño, el Rio Guacara, y el Caño el Nepe.



*Figura 6. Plano representativo de Hidrología. Guacara, Estado Carabobo
Fuente: Gustavo F. González S. y otros (2098).*

5.2.2 Topografía

Dentro de la topografía de Guacara podemos encontrar que el sitio en estudio posee una pendiente natural inferior a 1% aproximadamente. Se encuentra bordeado por 1 montaña la cual es parte fundamental de este asentamiento geográfico.

5.3 La Propuesta Urbana.

De acuerdo con el estudio realizado previamente se procedió a plantear una propuesta para un nuevo urbanismo, el cual toma como criterios principales replantear, características como: el poco desarrollado, funcionalismos que dirigen a desaciertos y muy baja sustentabilidad, elaborando un plan que ataque estas situaciones permitiría que los habitantes puedan satisfacer sus necesidades y desarrollarse en proyecciones futuras.

Además de ser un aporte para el desarrollo del país, proponiendo alternativas y/o nuevas innovaciones a los centros urbanos conocidos en Venezuela.

Se plantea la creación de una nueva trama urbana, con redes o sistemas viales que prioricen la movilidad vehicular y peatonal, creando a su vez conectividad con alternativas, que responda a un estilo de vida saludable.

Dentro del equipamiento también se analizaron las diferentes posibles distribuciones de zonificación, con el fin de crear las condiciones necesarias para mantener una calidad de vida y confort social en una nueva planificación urbana dentro de la zona. La propuesta busca a su vez beneficiar desde cualquier punto de vista tanto a sus ciudadanos como a sus nuevos pobladores a través de una distribución interna inteligente, moderna y que contribuya con el medio ambiente.

5.4 La Propuesta Arquitectónica.

Planteada la propuesta de reordenamiento urbano, es imprescindible proponer un modelo residencial que cumpla con los criterios presentes en su habitud urbana. Para la propuesta, en una de las zonas destinadas a residencia en la zonificación propuesta, se desarrolló un Complejo Residencial y Comercial, en el cual se implantaron viviendas arquitectónicas que garanticen una mayor capacidad habitacional, para así minimizar el déficit que existe en el país.

Siguiendo la disposición urbana con diseños que garantizan la integración del proyecto con las áreas, o sectores externos, para aumentar la movilidad peatonal, los espacios recreativos y de esparcimiento público, la disposición dentro del complejo sigue dicha armonía o línea de diseño entre el área pública que secciona el terreno, y el área residencial privada. (Ver figura XXX)

5.4.1 El Usuario

La propuesta va dirigida a todos los habitantes en la propuesta urbana, a toda población que resida en el sector, y opte por un estilo de vida alternativo a lo comúnmente

disponible en las principales urbes de Venezuela, principalmente es una propuesta a usuarios de clase media económicamente y con aspiraciones a establecerse y desarrollarse en proyecciones futuras.

5.4.2 Programa de Áreas.

Apto Tipo	Área	Mts ²	
	Cocina	6.00	40.10
	Lavadero	2.10	
	Sanitario de Visita	3.40	
	Sala-Comedor	29.00	
	Habitación 1 con baño	18.00	
	Habitación 2	10.40	68.50

5.4.3 Concepto Generador

El concepto generador del Complejo Residencial y comercial, garantiza la interacción del área pública y privada, generando espacios recreativos y de esparcimiento públicos que aumenta el flujo peatonal dentro del complejo. La trama inspira un diseño orgánico, el cual seccionada por el diseño de los espacios públicos, crea áreas aisladas donde se diseñan las edificaciones residenciales que, trazados siguiendo la morfología del terreno, estos se conectan a través de pasarelas, permitiendo una fluidez mayor entre las áreas de esparcimiento privadas.

5.4.4 Proyecto de Arquitectura

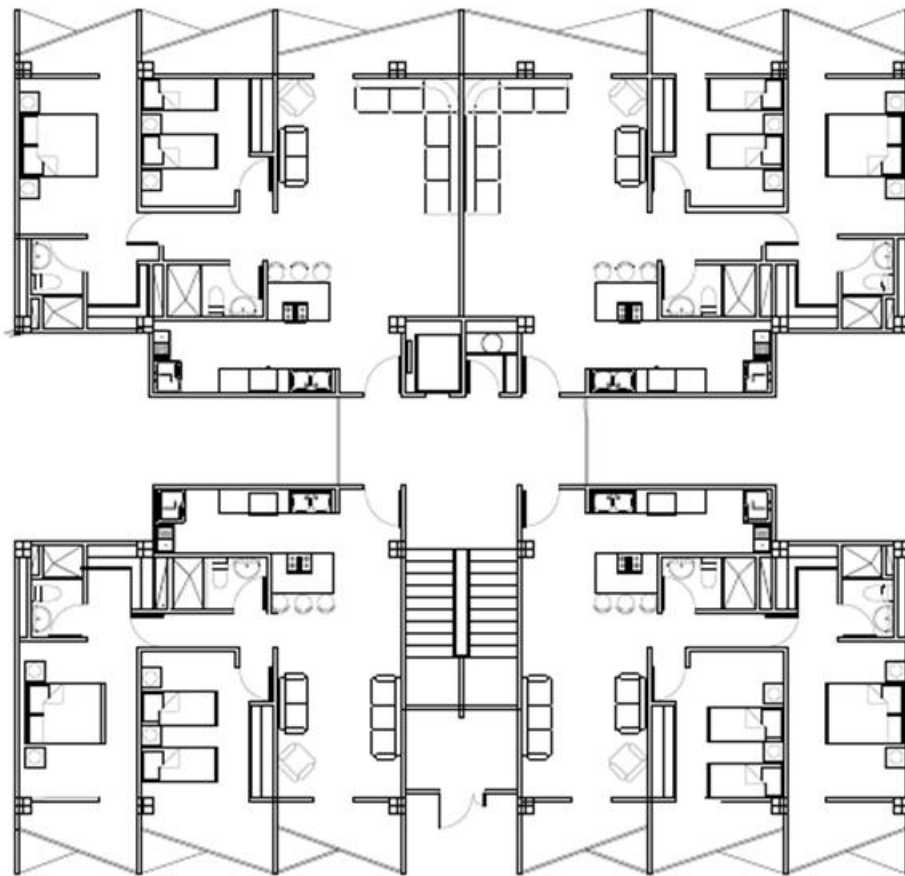
El Proyecto se desarrolló diseñando grandes áreas públicas centrales, seccionando el terreno en (3) espacios destinados a las viviendas para crear el proyecto. El Complejo Residencial, la edificación y la trama pública son los grandes protagonistas del presente trabajo.

5.4.4.1 Complejo Residencial

El Complejo Residencial se desarrolló en 103.00 mts² aproximados, Tramado con ejes centrales y oblicuos con la intención de crear áreas, paisajismo, accesos y recorridos públicos dinámicos, fluidos y armónicos entre la disposición de las edificaciones.

Se estructuró relacionándose con el contexto, posee 3 accesos al área pública que garantizan el acceso a cada una de las edificaciones residenciales propuestas, además de accesos vehiculares hacia el estacionamiento residencial hacia el semisótano y 1 acceso público vehicular dirigido a los locales frente a la avenida principal.

El modelo de apartamentos diseñado con criterios comodidad y confort, cumpliendo con la gaceta, para garantizar una buena calidad de vida, también está concebido de forma modular para para crear áreas centrales uniendo varias edificaciones.



*Figura 7 Planta tipo de edificación residencial
Autor: Gustavo F. GonzalezS. (2019)*

5.4.4.1.1 Implantación

El modelo de edificación está implantado de que cada módulo del Complejo Residencial permita la unión de cada uno, siguiendo el eje público diseñado en la parte central, donde cada módulo permite unirse, formando espacios internos cerrados, que dan origen a las áreas privadas recreativas del complejo. Las edificaciones varían la altura a medida que se implantan hacia el centro del terreno, garantizando así una buena visual de los usuarios, y que las que están a los extremos del proyecto, actúen como barrera para minimizar la contaminación sónica proveniente de las vialidades cercanas.

4.3.1.1 Sistema Constructivo

Se diseñó su estructura en concreto armado, dispuesto en forma de pórtico convencional para la súper estructura. La infra-estructura se diseñó con pilotes para las fundaciones, y losas de cimentación, donde en algunos casos se utilizó zapata aislada y corrida para las edificaciones de 4 niveles y el nivel de estacionamiento.

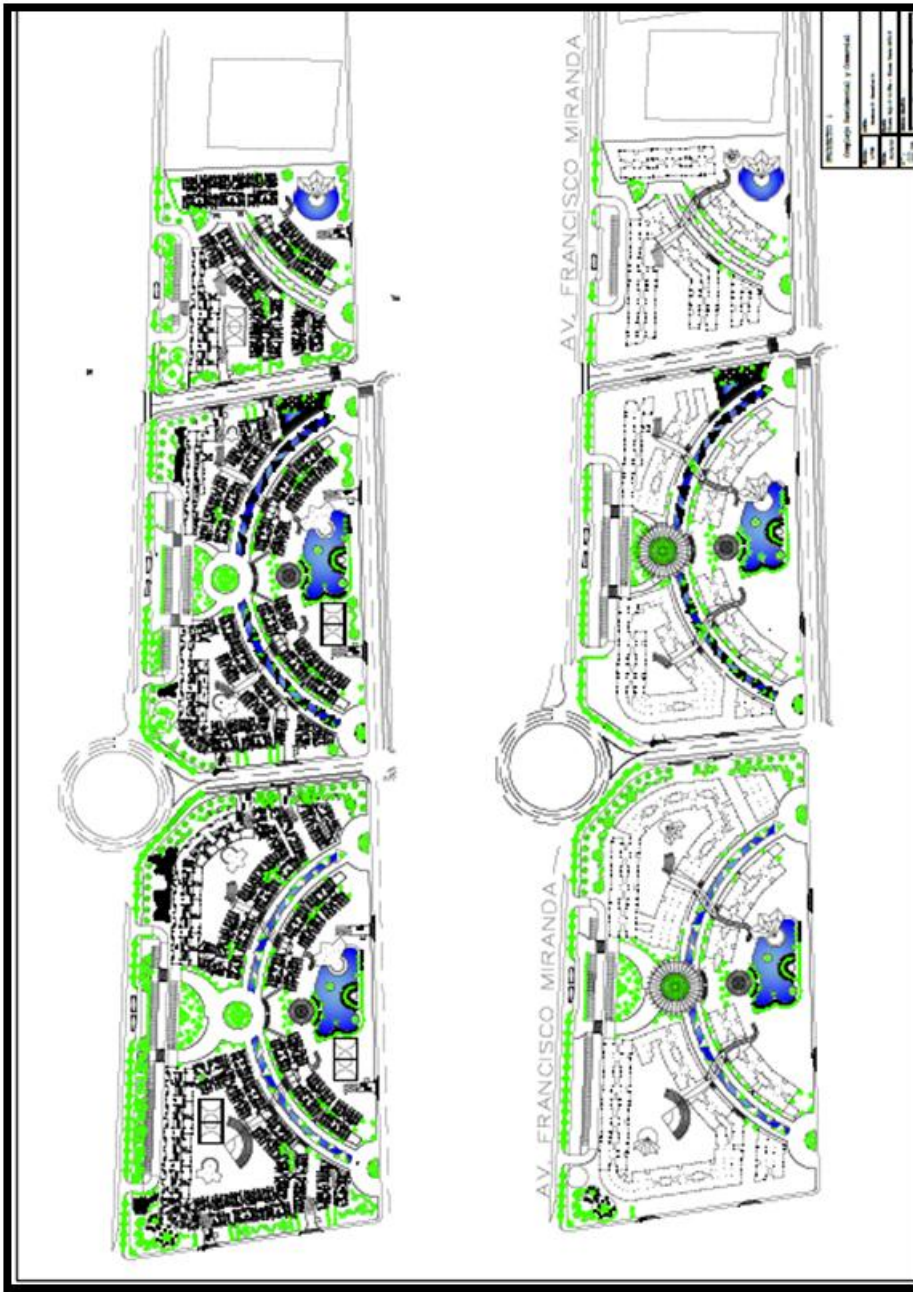


Figura 10. Planta Baja

Autor: Gustavo F. González S. y Otros. (2019)

Figura 11 Planta Techo

Autor: Gustavo F. González S. y Otros. (2019)



Figura 12. Fachada Principal
 Autor: Gustavo F. González S. y Otros. (2019)



Figura 13. Fachada Posterior
 Autor: Gustavo F. González S. y Otros. (2019)



Figura 14. Fachada Lateral Izquierda
 Autor: Gustavo F. González S. y Otros. (2019)

Figura 15. Fachada Lateral Derecha
 Autor: Gustavo F. González S. y Otros. (2019)



Figura 16 Corte A – A´

Autor: Gustavo F. González S. y Otros. (2019)

Figura 17. Corte B – B´


Autor: Gustavo F. González S. y Otros. (2018)




Figura 18. Corte C – C´

Autor: Gustavo F. González S. y Otros. (2019)

Anexo A

 UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ FACULTAD DE INGENIERÍA ESCUELA DE ARQUITECTURA LISTA DE COTEJO			
Variable	Si	No	Observaciones
Servicios			
Instalaciones de aguas blancas	X		El servicio de aguas es deficiente en la mayor parte del sector.
Instalaciones de aguas negra	X		Existen, pero se necesitan mantenimientos constantes.
Drenajes	X		Existen, pero se necesitan mantenimientos constantes.
Instalaciones de Telecomunicaciones		X	El servicio de cable y telefonía es existente, aunque se presenta escaso en algunas zonas.
Mobiliario Urbano	X		La parroquia cuenta con paradas de transporte público, semáforos y señalizaciones de tránsito.
Espacios Públicos			
Parques		X	No existen zonas de recreación.
Plazas	X		Son existentes, con el factor de que se encuentran abandonadas.
Canchas Deportivas	X		La zona cuenta con canchas deportivas.
Vialidades			
Vialidad Vehicular	X		Existente, pero son una gran desventaja de la zona.
Vialidad Peatonal		X	Los peatones no tienen protección solar, tampoco se tiene pasarelas, haciendo difícil la movilidad.
Transporte Público			
Autobús	X		Existen pocas rutas de transporte, y no cubren toda la zona.

Anexo B

	<p>REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ FACULTAD DE INGENIERÍA ESCUELA DE ARQUITECTURA</p>
Encuesta	
<p>1) ¿Está satisfecho en la zona donde vive? a) Si b) No</p> <p>2) ¿Es usted resiente del sector los naranjillos? a) Si b) No</p> <p>3) ¿Usted quiere seguir viviendo aquí? a) Si b) No</p> <p>4) ¿Es propietario de la vivienda donde reside? a) Si b) No</p> <p>5) ¿Conoce a sus vecinos? a) Si b) No</p> <p>6) ¿Existen espacios públicos o recreativos cercanos a su residencia? a) Si b) No</p> <p>7) La construcción de nuevos desarrollos urbanísticos modificara el aspecto físico del sector, aun así, ¿estaría dispuesto a apoyarlos? a) Sí b) No</p> <p>8) ¿Cree que el lugar donde vive actualmente ha ayudado a su mejora económica o a la de su familia? a) Si b) No</p> <p>9) ¿Cuenta con los servicios públicos básicos?(Entendiéndose por servicio público: el abastecimiento de agua, electricidad, y transporte). a) Si b) No</p> <p>10) ¿Tiene hijos? a) Si b) No</p>	

Anexo C

<p style="text-align: center;">Fortalezas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gran capacidad de viviendas de uso público y privado - Accesibilidad y vialidades optimas - Espacios recreativos, deportivos, comerciales cercanos. - Mejor distribución de los servicios públicos 	<p style="text-align: center;">Oportunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aumento de la capacidad laboral para la población Local - Zonas recreativas y espacios de esparcimiento. - Interés en el manejo de los recursos. - Trabajo Conjunto con entidades publicas
<p>Debilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> - Perdida de interés por los beneficiarios. - Pérdida de capacidad para obtener los recursos. - Inseguridad cercana a la zona. - Daño a espacio por parte de los residentes. - Falta de Financiamiento 	<p>Amenazas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Problemas ambientales - Congestionamiento en las vías de acceso

REFERENCIAS

2.8. Referencias Escritas.

- Arias, F., (2006). El Proyecto de Investigación Introducción a la Metodología Científica. Quinta edición. Caracas, Venezuela: Episteme.
- Grasso, L., (2006). Encuestas: elementos para su diseño y análisis. Córdoba, Argentina.
Encuentro Grupo Editor.
- Hurtado de Barrera, J.,(2008). Metodologia de Investigación. Bogotá, Ediciones Quirón - Sypal.
- Pérez, C., (2018). Uso de Lista de Cotejo Como Instrumento de Observación. VRAC-UTEM.CL
- Rodriguez Peñuelas, M.,(2010), Métodos de investigación: Diseño de proyectos y desarrollo de tesis en ciencias administrativas, organizacionales y sociales, Primera Edición, México, Editorial Pandora.

2.9. Referencias Electrónicas

<https://www.floornature.es/big-bjarke-ingels-group-homes-all-en-copenhague-14227/>

<https://arqa.com/arquitectura/homes-for-all.html>

<https://arqa.com/arquitectura/floating-gardens.html>

<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/789801/60-departamentos-de-vivienda-social-en-rive-de-gier-tectoniques-architects>

<https://arqa.com/arquitectura/urbanismo/complejo-de-60-unidades-de-vivienda-en-rive-de-gier.html>

<https://arqa.com/tipologias/conjuntos-habitacionales/page/3>

<http://www.gjarquitectura.com/portfolio-category/arquitectos-complejos-residenciales/>