



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

**DISEÑO DE UN COMPLEJO RESIDENCIAL
COMO PARTE DEL PROYECTO INTEGRAL
DE LA RESIGNIFICACION DE LA AVENIDA
BOLIVAR NORTE DE VALENCIA, ESTADO
CARABOBO.**

Autor: Andrés Miguel Otero Márquez

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



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

**DISEÑO DE UN COMPLEJO RESIDENCIAL COMO PARTE DEL
PROYECTO INTEGRAL DE LA RESIGNIFICACION DE LA AVENIDA
BOLIVAR NORTE DE VALENCIA, ESTADO CARABOBO.**

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

Autor: Andrés Miguel Otero Márquez

Tutor Académico: Arq. Gustavo Marvez

Tutor Metodológico: Arq. Orlando Ramírez

San Diego, Abril 2021

DEDICATORIA

Con todo mi cariño y mi amor para mí y todo lo que pasé en este viaje lleno de experiencias, personas, todo lo que aguanté y sigo aguantando para seguir adelante, los cambios que generó la carrera en mí y los que seguiré produciendo con ella.

A mí. A Mi familia.

ACEPTACION DEL TUTOR

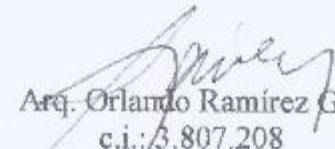
Quiénes suscriben, Arq. . Gustavo Marvez y Arq. Orlando Ramírez G., en nuestro carácter de Tutores Académico y Metodológico del Trabajo de Grado titulado:

DISEÑO DE UN COMPLEJO RESIDENCIAL COMO PARTE DEL PROYECTO INTEGRAL DE LA RESIGNIFICACION DE LA AVENIDA BOLIVAR NORTE DE VALENCIA, ESTADO CARABOBO

Presentado por el (a) ciudadano (a): Andrés Miguel Otero Márquez, portador de la cédula de identidad N° 26.267.628, como requisito parcial para optar al título de Arquitecto, consideramos que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En San Diego, a los 30 días del mes de Julio del año 2021


Arq. Gustavo Marvez
c.i.: 4.451.461
Tutor Académico


Arq. Orlando Ramirez G.
c.i.: 3.807.208
Tutor Metodológico



FI-A -013-2021-1CR-(DIX)

Valencia, 28 de junio de 2021

Ciudadano:

OTERO MÁRQUEZ,

ANDRÉS MIGUEL

C.I.: 26.267.628

Presente-

Cumplo con informarle que la Comisión de Trabajo de Grado y Pasantías de la Facultad de Ingeniería en su reunión N° 01-2021 de fecha 25-05-2021 aprobó el proyecto de trabajo de grado titulado ***"PROPUESTA DE UN COMPLEJO RESIDENCIAL, EN LA RESIGNIFICACIÓN DE LA AVENIDA BOLÍVAR NORTE, CARABOBO."***, presentado por usted como requisito para optar al título de **Arquitecto**.

Se ratifica la designación de **Arq. Gustavo Marvez** como Tutor Académico y **Arq. Orlando Ramirez** como Tutor Metodológico, quienes los asesorarán en el desarrollo de este proyecto.

Atentamente,

Prof. Francisco Gelanzé



Decano de la Facultad de Ingeniería

AGRADECIMIENTOS

Le agradezco a mí primeramente por haberme guiado a lo largo de mi vida, por ser mi apoyo. Por haberme dado yo mismo la fortaleza para seguir adelante en aquellos momentos de debilidad. Le doy gracias a mis padres por todo su apoyo brindado a lo largo de la vida, por haberme dado la oportunidad de estudiar esta carrera, por dejarme solo cuando lo necesité, por los principios, enseñanzas, educación, por todo el amor y el cariño, y especialmente las herramientas que aprendí de ellos.

Le agradezco a las siguientes personas que se aparecieron en este camino por la universidad: Milari y Eduardo, Félix Jaimes, Romina Escalante, Sergio Nunes, Andrea Martínez, Christopher Basch, Aisela Estrada, Ivis Sanchez, José Sirica, Gennys D'Alessio, Rafael Padra, Profesor Ismael, Angel Lopez, Angel Nazar, Orlando Ramírez, Katherine Ramirez, Gustavo Marvez.

UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
COORDINACIÓN DE PASANTÍA Y TRABAJO DE GRADO

FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE ARQUITECTURA
CARRERA DE ARQUITECTURA

ANTEPROYECTO DE TRABAJO DE GRADO

**DISEÑO DE UN COMPLEJO RESIDENCIAL COMO PARTE DEL
PROYECTO INTEGRAL DE LA RESIGNIFICACION DE LA AVENIDA
BOLIVAR NORTE DE VALENCIA, ESTADO CARABOBO.**

ESTUDIANTE:

C.I.	Nombres y Apellidos
V-26.267.628	Andrés Miguel Otero Márquez

Nombre Tutor Académico	Firma	Fecha
------------------------	-------	-------

Arq. Gustavo Marvez	_____	
C.I.		

Nombre del Tutor Metodológico	Firma	Fecha
-------------------------------	-------	-------

Arq. Orlando Ramírez.	_____	
C.I. 3.807.208		

UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ



COORDINACIÓN DE PASANTÍA Y TRABAJO DE GRADO
 FACULTAD DE INGENIERÍA
 ESCUELA DE ARQUITECTURA
 CARRERA DE ARQUITECTURA

PLANILLA SOLICITUD: ANÁLISIS Y APROBACIÓN DE TRABAJO DE GRADO

DATOS PERSONALES		
Apellidos: Otero Márquez	Nombres: Andrés Miguel	C.I: 26.267.628
Dirección: Av. Intercomunal Don Julio Centeno, Urb. Paso Real, Nucleo 2, San Diego.		Teléfono: 0412 – 034 5052
DATOS ACADEMICOS		
Escuela: Arquitectura	Índice Académico: 11,85	
DATOS DEL PROYECTO DE TRABAJO DE GRADO		
Autores Nombres: Andrés Miguel Otero Márquez Teléfono: 0412 – 034 5052		
Título del trabajo: Diseño de un Complejo Residencial como parte del Proyecto Integral de la Resignificación de la Avenida Bolívar Norte De Valencia, Estado Carabobo.		
Breve Explicación: Un diseño residencial como parte de una propuesta macro y resultado del análisis y aprovechamiento de áreas abandonadas o “vacíos” a lo largo de la Avenida Bolívar Norte.		
Lugar donde se desarrollará el proyecto: Av. Paseo Cabriales en la manzana entre la Calle Majay y Calle 144		
Tiempo de Desarrollo: 1 semestre.		
Tutor Académico propuesto: Arq. Gustavo Marvez		
Tutor Metodológico propuesto: Arq. Orlando Ramírez.		

APROBADO

NO APROBADO

**COMITÉ DE EVALUACIÓN
 COORDINACIÓN DE PASANTÍA Y TRABAJO DE GRADO**

Nombre	Firma	Fecha
--------	-------	-------

DIRECCIÓN DE ESCUELA

Arq. Luis Rodriguez	Firma	Fecha
---------------------	-------	-------

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO

	pp.
RESUMEN INFORMATIVO.....	iii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO	
I EL PROBLEMA.....	2
1.1. Planteamiento del Problema.....	2
1.2. Objetivos.....	5
1.3. Justificación de la Investigación.....	5
II MARCO TEÓRICO.....	6
2.1. Antecedentes.....	6
2.2. Bases Teóricas.....	7
2.4. Definición de Términos Básicos.....	11
III MARCO METODOLÓGICO.....	14
3.1. Tipo de Investigación.....	14
3.2. Población y Muestra.....	17
3.3. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	18
3.4. Técnicas de Análisis de Datos.....	18
3.5. Análisis de Resultados.....	21
3.6. Fases de la Investigación.....	25
3.6.1 RECURSOS.....	27
3.6.1 Humanos.....	27
3.6.2 Institucionales.....	27
3.6.3 Materiales.....	27

	3.6.4 Tiempo.....	27
IV	PROPUESTA AQRQUITECTÓNICA.....	37
	4.1 El Sitio Urbano.....	37
	4.2. El Plan Urbano.....	42
	4.3. El Proyecto Arquitectónico.....	45
V	REPRESENTACIÓN GRÁFICA.....	59
	5.1. Listado de Planos.....	59
	REFERENCIAS.....	63



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

**DISEÑO DE UN COMPLEJO RESIDENCIAL COMO PARTE DEL
PROYECTO INTEGRAL DE LA RESIGNIFICACION DE LA AVENIDA
BOLIVAR NORTE DE VALENCIA, ESTADO CARABOBO.**

Autor: Andrés Miguel Otero Márquez

Tutor Académico: Arq. Gustavo Marvez

Fecha: 09/04/2021

RESUMEN INFORMATIVO

Este trabajo de diseño de un complejo residencial en la Av. Paseo Cabriales surge como el resultado de rehabilitar espacios y terrenos abandonados en la Avenida Bolívar con el fin de producir una resignificación mediante la técnica de proyección arquitectónica paralela y adaptado a las necesidades nuevas de los usuarios con una respuesta residencial para el déficit de vivienda del sector y dinamizar el tejido urbano. En cuatro fases, una de análisis de la avenida y el sector, otra de diagnóstico de la problemática, para establecer un plan urbano y finalmente la propuesta arquitectónica.

Descriptor: Resignificación, Arquitectura, Vivienda.

INTRODUCCION

Este trabajo investigativo responde a un trabajo de campo y análisis investigativo para una propuesta de diseño en la Avenida Bolívar Norte, esto debido a la problemática que surge a nivel urbano como lo son la falta de peatonalidad, la poca vida urbana y la poca integración que tiene el tejido urbano, para ello se estableció una resignificación en la Avenida Bolívar como respuesta a dichos problemas.

Una resignificación en la arquitectura consiste en cambiar o volver darle sentido o valor a un elemento arquitectónico; para ello se llevó a cabo un análisis de la zona enfocado a volver a darle vida al tejido urbano mediante el uso de grandes espacios abandonados o edificaciones blandas en la avenida Bolívar para ser utilizados nuevamente. Para garantizar un crecimiento poblacional y de actividades es necesario generar áreas residenciales ya que funcionan como principal equipamiento urbano del cual se unen el resto de uso fibras de una ciudad.

En el primer capítulo se determinó lo que el problema genera, los objetivos generales y específicos para establecer las determinantes y condicionantes del diseño, el segundo capítulo se recopiló tres proyectos arquitectónicos que definen cada cual los distintos elementos que serán de referencia para la propuesta de diseño, en el tercer capítulo se determinó el método de resolución del problema y su proceso creativo e investigativo, también en este capítulo se presentó los recursos utilizados para desarrollar este trabajo y de tiempo, el capítulo cuatro con la especificación del proceso de diseño mediante su memoria descriptiva con análisis, ubicación de la propuesta, gráficos, y finalmente, en el capítulo cinco la representación gráfica del proyecto.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento Del Problema

A grandes rasgos hablar de resignificación es por definición volver a darle significado a alguna cosa, conducta o acontecimiento, según Pérez Julián y Merino María (2014)

“Las resignificaciones son habituales en los **estudios históricos**. Ciertos sucesos pueden haber sido interpretados de una forma y, años después, adquirir una nueva significación debido a un cambio en la mentalidad de la sociedad o al descubrimiento de datos que antes eran desconocidos.” (Artículo) así mismo se deja a entender que en los distintos campos del conocimiento ocurren de igual forma. Esto queda evidenciado en el estudio de la historia cuando en un momento dado un acontecimiento histórico es interpretado por la sociedad de alguna forma, pero que al pasar un lapso de tiempo considerable dicha interpretación social cambia.

Pérez Julián y Merino María (2014) Por ejemplo: un gobernador del siglo XVIII era considerado un prócer en una determinada región, aun cuando se sabía que era racista y violento. En un primer momento, los historiadores justificaban estas conductas creyendo que eran lógicas por la época. Sin embargo, diversos estudios demostraron luego que muchas personas contemporáneas a dicho gobernador actuaban de manera muy distinta. De este modo, se produce una resignificación de aquel periodo histórico y se empieza a hacer hincapié en el lado oscuro de este dirigente político.” (Pag. 8)

En el arte han ocurrido resignificaciones muy importantes, estas ocurren cuando un artista se inspira o utiliza una obra ya existente para crear una nueva obra que cambie su mensaje mediante el cambio de colores, texturas, presentación, etc. Un ejemplo de ello a nivel mundial fue el famoso del *Ecce homo* obra del pintor español Elías García Martínez en Óleo sobre revoco o yeso para el Santuario de Misericordia de Borja, Provincia de Zaragoza, España, el cual recibiría una restauración por una persona de manera autodidacta. Lo que iba a ser una restauración terminó constituyendo una resignificación de la obra, cambiando su significado y atrayendo a miles de turistas a un lugar que antes no era tan visitado ni confluído.

Otro caso de resignificación a nivel global en el ámbito arquitectónico puede ser las rehabilitaciones, pero más concretamente las que cambian por completo, en la mayoría de sus casos, el paradigma. Esto se refiere a un cambio no solo en el uso de dichos espacios o espacio, sino en su percepción visual y formal a veces generado por el uso de nuevos cerramientos, o nuevas aperturas, volúmenes, elementos de la forma e intercepciones que antes no existían y que el nuevo significado otorga. A nivel regional en Uruguay, por ejemplo, existe un proyecto de resignificación

titulado Jardín Vilardebo hecho por los arquitectos Marcos Bracco y Nacho Correa (2015) el cual sigue en proyecto, consiste en una propuesta arquitectónica y urbana que pretende volver a darle una vida urbana y útil al jardín frontal de un importante centro médico de la ciudad, mediante la implantación de distintos espacios urbanos como accesos, aceras, espacios de permanencia, circulación automática asistida y no automática, puentes como apoyos interactivos y espacios de circulación, domos para el acondicionamiento artificial, explanadas como espacios de bienvenida para el tránsito e interactivo, espacios de exposición para la recreación y el esparcimiento, usina con espacios de aprendizaje, creación y producción, centro de gestión y servidores y remata con pantallas, espacio para proyecciones, esparcimiento y exposición al aire libre.

En este proyecto se evidencia como un jardín de una edificación importante puede impactar como propuesta urbana dándole sentido para las personas locales y que exista arquitectura a lo largo de la propuesta en respuesta a su nuevo sentido, a su resignificación. En Venezuela, existen varios proyectos de rehabilitación pero muy pocos presentan características de resignificación porque parten de la base de restauración y no al cambio de sus paradigmas, pero esto no opaca otros proyectos que se han desarrollado bajo la premisa de cambiar el sentido de una cosa o significado de una edificación, esto lo podemos apreciar en un emprendimiento venezolano llamado *homify* que se encargan de hacer viviendas a partir de contenedores de buques que presentaban otro uso, esta práctica ya ha tenido antecedentes de la modernidad, cuando llegó la arquitectura prefabricada en el siglo XX gracias a los principales acontecimientos históricos, entre ellos en el contexto de la guerra fría entre potencias mundiales y la post-guerra, existió la gran problemática de construir de manera rápida para paliar la situación de la vivienda.

Hoy en día el paradigma es por problemas sociales y por la problemática arquitectónica que dejó la posmodernidad, pero el problema de vivienda en cuestión sigue siendo el mismo. Una resignificación en la arquitectura puede darse, como se viene presentando, de distintas formas desde espacios urbanos y arquitectónicos que cambian el sentido de su entorno hasta materiales o estructuras prefabricadas que cambian su uso y pasan a tener otro significado que les otorgue otra vida útil.

Siguiendo con esta línea se realizó un análisis urbano a lo largo de la Avenida Bolívar que reveló distintos problemas, como por ejemplo la complicación que tiene el peatón para cruzarla, tramos o segmentos de ella que poseían poco uso a nivel urbano, edificaciones y terrenos abandonados, los embotellamientos producidos en los principales cruces y edificaciones blandas

o maleables. Este análisis concluyó en que existen varios terrenos y edificaciones blandas y/o abandonadas que pueden ser rehabilitadas, removidas; entre ellos se plantea una propuesta con tres lotes de terrenos como vacíos o espacios a resignificar.

En este conjunto de propuestas alrededor de los bordes de la avenida se plantearon distintas actividades comerciales, culturales, empresariales, turísticas, esparcimiento, residencial y distintos usos complementarios conforme a las limitaciones legales en varias propuestas, de entre ellas este trabajo de investigación abordará la parte residencial mediante el diseño de un complejo residencial mediante torres residenciales, comercios y servicios para los residentes, lo cual supone un problema en la solución del diseño para los habitantes de la comunidad de la Parroquia San José, contexto urbano y el cliente, para ello la propuesta responde la estación de metro con una gran plaza articuladora que pueda recibir a las personas y la afluencia vehicular con una parada de bus en dicha plaza.

1.1.1 Formulación del Problema

De acuerdo a la problemática que se viene desarrollando surge la siguiente interrogante:

¿De qué forma un proyecto urbano y arquitectónico para resignificar un espacio dentro de la Avenida Bolívar Norte en un Complejo Residencial de torres, servicios y comercios en la ciudad solucionará la falta de actividad y deterioro urbano que posee ese sector?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo General

Diseñar un Complejo Residencial tomando en cuenta la propuesta urbana y que siga las directrices del entorno donde está implantada y resuelva la problemática habitacional del sector y la resignificación de los bordes.

1.2.2 Objetivos Específicos

Establecer un proyecto urbano que integre los vacíos y los bordes de la Avenida Bolívar Norte y plantee los nuevos usos del equipamiento urbano.

Determinar las directrices y parámetros del diseño de un Complejo Residencial.

Diseñar el proyecto arquitectónico del Complejo Residencial.

1.3 Justificación de la Investigación

El potencial urbano presentado en los análisis y diagnósticos de la propuesta de resignificación, dieron como principal catalizador de las actividades y solución arquitectónica de dando beneficios en términos habitacionales del sector para generar más actividades en un tejido urbano tan denso y fuerte como lo es el sector “La Ceiba”, esto como respuesta final al proceso diseño y solución del problema que plantea una resignificación en los bordes de la Avenida Bolívar. Este proyecto responde a la necesidad habitacional que sufre la ciudad, controlando su crecimiento urbano y otorgándole servicios a los habitantes y una nueva perspectiva de la residencia pensada para pasar la mayor parte del tiempo en la vivienda, importante ante los eventos actuales y futuros colaborando con el déficit de vivienda. Que sus espacios otorguen también flexibilidad en el uso y a los cambios que ocurran y sirva de modelo a estudiar en proyectos futuros.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes.

Los complejos residenciales y habitacionales deberán entenderse como unas unidades con características particulares identificables por sus habitantes, que no conforman una isla dentro de la ciudad, sino que son una parte integral del tejido urbano de ella, por lo que deberán respetar la estructura urbana existente en el área en que se localicen: reconocer sus distintas escalas, jerarquía de vías, funciones urbanas, etc. y también adecuarse a su geografía y paisaje natural. Los conjuntos habitacionales deberán estar asignados a grupos familiares de un rango socio-cultural similar al contexto donde se inserte, evitando situaciones que pueden traducirse en segregación urbana.

Autor: Arcadi Pla Arquitectes

Obra: Edificios de Viviendas para mayores de 65 años

Ubicación: Calle Francesc Ferrer i Gironés, 6, 17007 Girona, España.

Año: 2014

Arcadi Pla Arquitectes (2014), el edificio de ciento quince (115) viviendas de protección oficial está situado en la zona del acceso norte de Girona, en un sector cercano al “*Puig d'en Roca*”. Promovido por el Patronat benéfico de la Santa Creu de la Selva, está formado por viviendas de tipología variada, dirigido para mayores de sesenta y cinco (65) años con alquiler de bajo coste. El proyecto se ha desenvuelto pensando sobre todo en los espacios colectivos de sociabilización. A la vez, se han elaborado soluciones tecnológicas y constructivas en el ámbito de la sostenibilidad y el ahorro energético.

El edificio dispone de un espacio de entrada con carácter de plaza desde donde se accede al edificio, a un bar-restaurante y a un jardín privado de 5000 m². En la planta baja, alrededor de un patio, se han ubicado los servicios y locales comunitarios: Los salones del vestíbulo, oficina,

gimnasio, salón de actos, sala de audiovisuales, sala de formación, peluquería, asistencia local, servicio médico y enfermería.

La forma del edificio contrapone dos volúmenes en “T” de diferente altura (B+2) y (B+4) unidos transversalmente por un eje de comunicación, que organiza las circulaciones a través de grandes espacios cubiertos y pasarelas exteriores. Los espacios de circulación tienen dimensiones generosas con el fin de favorecer las relaciones entre los residentes. El edificio dispone de unos espacios colectivos desde donde se accede a las viviendas. Éstos son exteriores pero cubiertos con una claraboya que baña de luz el espacio. Además, estos patios permiten la ventilación cruzada de las viviendas, así como la ventilación de los servicios (baños y cocinas).

De este proyecto se tomó en cuenta los elementos de vivencia comunal, que la residencia no sea algo cerrado sino que exista una convivencia vecinal entre los individuos aumentando el sentido de pertenencia y la calidad, los estudios de fachada los cuales aportan elementos dinámicos como los materiales y el color encontrándose con una envolvente abierta tanto en su interior como hacia el exterior.

Autor: Mae Architects

Obra: Conjunto residencial Kirkfell & Caudale

Ubicación: Varndell se encuentra con la calle Stanhope, London City, UK.

Año: 2018

Mae Architects (2018), comisionados por el distrito londinense de Camden, se crearon 21 nuevas viviendas de alta calidad. Trece casas familiares y un nuevo centro comunitario se encuentran en Robert Street y ocho nuevas casas en Varndell Street, junto con mejoras en todo el sitio para el ámbito público. Al reemplazar un antiguo estacionamiento, Kirkfell es un nuevo bloque lineal que ha sido cuidadosamente posicionado para proporcionar un frente potente a Robert Street.

Ladrillo rubio texturizado, balcones de hormigón en voladizo y una columnata pública debajo proporcionan al edificio una apariencia distintiva de cara al público. El edificio retrocede en la sección de cinco pisos a lo largo de Robert Street, a dos pisos en la parte trasera para

minimizar su impacto en las unidades residenciales circundantes, y para permitir la creación de un acceso de cubierta elevada a las nuevas casas.

El bloque define una nueva plaza pública, que con nuevas plantaciones y un patrón a cuadros aplicado a la superficie del suelo, mejora una ruta peatonal existente desde Robert Street hasta el histórico Mercado Cumberland. Compartido por residentes nuevos y existentes, se ha creado un jardín comunitario semiprivado en la parte trasera del edificio, que proporciona un lugar seguro para que los residentes se reúnan, socialicen y jueguen.

El segundo sitio está ubicado en una esquina prominente donde la calle Varndell se encuentra con la calle Stanhope. Dividido en dos volúmenes, el nuevo bloque proporciona cohesión visual a la ecléctica mezcla de edificios del sitio: una torre de seis pisos que contiene cinco amplios departamentos marca la esquina del sitio, mientras que tres casas de tres pisos reflejan la escala de una fila contigua de casas al oeste. Un pórtico de doble altura señala claramente la entrada principal y conserva importantes conexiones visuales desde la calle hasta el jardín comunitario más allá.

Una disposición lúdica de balcones exagerados y empotrados hacen eco de las fachadas a cuadros de los edificios vecinos, proporcionando al mismo tiempo vigilancia pasiva al jardín comunitario de abajo. Las mejoras en el jardín incluyen nuevos asientos y un área de juegos, junto con la provisión de asignaciones para alentar a los residentes a tomar posesión del espacio y un huerto que crea un nuevo punto focal para el espacio.

Las nuevas plantaciones en todo el esquema no solo aumentan la biodiversidad del área, sino que mejoran la privacidad de los residentes que viven en los espacios de la planta baja. Ambos edificios han sido cuidadosamente diseñados para acomodar las preferencias y necesidades de vivienda de los residentes; Todas las viviendas están planificadas generosamente para superar los estándares actuales de construcción, son de doble aspecto y tienen balcones privados. Un amplio estacionamiento para bicicletas en un ámbito urbano mejorado, dentro de la finca, ayuda a promover el tránsito a pie y en bicicleta.

Para este estudio se tomaron en cuenta las respuestas arquitectónicas en los espacios interiores los cuales aportaban proporciones e interiores más acordes para distintas actividades, no limitándose simplemente a la calidad de los materiales y las formas sino en el espacio con sus actividades como principal criterio en el diseño interior, y de la distribución de sus mobiliarios los cuales marcan una circulación más reducida y ganando más espacio útil.

Autor: IBAVI (Instituto Balear de la Vivienda)

Obra: Life Reusing Posidonia

Ubicación: Rivas-Vaciamadrid, España

Año: 2017

IBAVI (2017), Life Reusing Posidonia es un proyecto de Adaptación al Cambio Climático financiado por el programa europeo LIFE + para la conservación de la naturaleza, en la categoría de gobernanza ambiental. El objetivo es mejorar la habitabilidad de las viviendas y ofrecer datos contrastados a las administraciones con competencias en el sector de la edificación para decrecer en consumo de recursos y crecer en confort. Estos datos se han obtenido evaluando un edificio piloto de 14 viviendas de protección pública en régimen de alquiler promovidos por el Instituto Balear de la Vivienda (IBAVI) en el que se han ensayado fórmulas para reducir la huella ecológica de los edificios y se ha monitorizado su confort con la colaboración de la Universidad de las Islas Baleares (UIB).

Así que proponemos un cambio de concepto: ‘en lugar de invertir en una industria química situada a 1.500 km, dedicaremos el mismo presupuesto a una mano de obra local poco cualificada que tiene que extender la posidonia al sol para secarla y compactarla en los palés reutilizados para conseguir 16 cm de aislamiento en cubierta. Además, resulta que la sal del mar actuará como biocida natural. El producto será completamente ecológico.’ La utilización de la Posidonia oceánica seca como aislamiento térmico nos recuerda que no habitamos una casa, habitamos un ecosistema.

Para el buen funcionamiento de la ventilación cruzada, todas las viviendas tienen la sala de estar-cocina-comedor con doble orientación y los dos dormitorios en fachadas opuestas. Las ventanas que reciben radiación solar disponen de elementos protectores (persianas, pérgolas, etc.) y se han dispuesto cables en la fachada para facilitar el crecimiento de las plantas trepadoras de hoja caduca. En invierno, las grandes vidrieras y los lucernarios orientados a sur calientan de forma pasiva. La organización de los espacios y las decisiones formales son el resultado del conocimiento de las ventajas y limitaciones de los materiales, que por ser naturales son más frágiles. Esta fragilidad se convierte en oportunidad de diseño.

Siguiendo la tendencia de los anteriores antecedentes, en este brilla lo económico de sus respuestas y lo adaptado que se encuentra a la economía de su población local pero manteniendo los estándares estéticos y de calidad de vida, lo cual se tomó en cuenta para el proyecto actual el adaptarse a las condiciones económicas y brindando un espacio amplio que se puede adaptar o hasta remodelar según lo que el usuario desee y ajustado a su realidad económica, teniendo un peso importante también la distribución interna la cual permite a diferencia de los otros antecedentes más flexibilidad en su uso.

2.2 Bases Teóricas

Vivienda Multifamiliar

Bayona Hernando, Patrón Natalia y Castellanos Víctor (2014), exponen en su trabajo investigativo que el fin de una vivienda consiste en aumentar la calidad de vida de las personas de una comunidad o sector de la misma, sostienen que:

Calidad de Vida

El concepto de calidad de vida no tiene una definición exacta, pues cada disciplina ha enfatizado en diferentes aspectos. Sin embargo, la Organización Mundial para la Salud OMS define la calidad de vida como “La percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relaciones con sus objetivos y expectativas, sus normas, sus inquietudes”, es decir que la calidad de vida está influenciada por la salud física, su estado psicológico, su nivel de dependencia y su relación con el entorno. Así mismo, el Banco Interamericano de Desarrollo, resalta cuatro conceptos

primordiales. “El conjunto de condiciones necesarias para la felicidad, satisfacción subjetiva con la vida, potencial de adaptación y compromiso básico para mejorar la propia vida.

Entonces, la calidad de vida depende de las circunstancias en que se desarrolla la vida de las personas y los diferentes componentes objetivos y subjetivos que ayudan a determinar el nivel de calidad como el bienestar material, la salud, a intimidad, la seguridad interna y externa, el lugar que ocupa dentro de una comunidad y la productividad. (Figura A)



Figura A: Mapa mental, calidad de vida

Fuente: VIVIENDA MULTIFAMILIAR: UN RINCON EN ARMONIA, 2014.

Hábitat

El termino hábitat se usa a inicios del Siglo XX como sustitución al termino Espacio Vital. Un hábitat es un espacio que reúne las condiciones adecuadas para que la especie puede vivir y reproducirse a in de perpetuar su presencia en el medio ambiente. Según Carlos Mario Yori, estudiando al Profesor Cesar Rodríguez García, el hábitat significa “una mirada de la vida general y de la vida humana en particular, resaltando el tema de la contextura profunda de la interacción e independencia de las especies humanas”. Es decir, el hábitat va más allá de ser un lugar donde reside un animal o un vegetal, pues desde la arquitectura el hábitat está compuesto por la relación estrecha entre un lugar (subjetivo) y un espacio (objetivo), los cuales satisfacen las necesidades de las personas teniendo en cuenta su entorno inmediato.

Sostenibilidad

La sostenibilidad es el “Progreso económico que satisface las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer el de las generaciones futuras” como lo expone Gro Harlem Brundtland⁶. Así mismo, el desarrollo sostenible se divide en tres ramas; ambiental, económica y social las cuales deben ser soportables, viables y equitativos, siendo el mayor beneficiado los usuarios de las edificaciones y el medio ambiente a partir de diversas estrategias que permitan valorar la sostenibilidad. Las estrategias en la arquitectura sostenible se dividen en dos componentes. El primero es el componente ambiental, es decir, el espacio sobre el cual se va a tener un mayor desarrollo como lo son los componentes hidrosféricos, geosféricos, atmosféricos, bióticos o socioeconómicos. El segundo componente son los parámetros ambientales que definen el medio por el cual se va a tratar los componentes del ambiente, es decir, el agua, el suelo, el aire, la biodiversidad, la energía, los residuos, entre otros, permitiendo más posibilidades para actuar sobre un mismo ambiente. (Tabla 1)

	COMPONENTES DEL MEDIO AMBIENTE	PARAMETROS AMBIENTALES
COMPONENTE TECNICO	Hidrosféricos	Agua
	Geosféricos	Suelo
	Atmosféricos	Clima
		Aire
	Bióticos	Biodiversidad
	Socioeconómicos y culturales	Energía
		Materiales
Residuos		
Transporte		
	Patrimonio	

Tabla 1: Componentes de la Arquitectura Sostenible, Arq. Jorge Ramírez

Fuente: VIVIENDA MULTIFAMILIAR: UN RINCON EN ARMONIA, 2014.

Apropiación

El concepto de apropiación se utiliza en algunos textos de Ciencias Humanas y en otras áreas del conocimiento, en relación con el proceso que lleva a que un conocimiento (actuación, estructura o proceso) que, en un principio era extraño a una persona, a que posteriormente sea adoptado y asumido como propio por este. Estas herramientas culturales que el hombre conoce

o no, son reeditadas y por lo tanto se convierte en un sistema simbólico de la persona. La interacción de las diferentes culturas genera estrategias para la apropiación de un espacio, siendo este un proceso de intercambio de ideas de la misma comunidad y que fortalece los lazos entre ellas por medio de actividades significativas. “El ser sería entonces el lugar del habitar y la casa, un terreno que el hombre se apropia para manifestar su ser” – Francisco Javier Franco; es decir, la apropiación de un espacio recrea la interacción entre el hombre y el lugar de vida, teniendo en cuenta que el hombre es un ser sociable y que por lo tanto conforma una comunidad a la cual se le transmite sus sentidos de pertenencia, generando nuevos sistemas simbólicos dentro de la sociedad.

Impacto de las Edificaciones en el Urbanismo

Este viene dado por distintos factores que influyen dentro de las ciudades, como el crecimiento poblacional, el mercado inmobiliario, la jerarquía de las clases sociales, la densidad de las edificaciones en este caso se tomó en cuenta la investigación de :

Crecimiento Vertical

El incremento de la mancha urbana y los diversos impactos que genera, nos lleva a pensar en el crecimiento vertical de la ciudad. Es por ello que en este apartado se estudia dicho crecimiento, se destacan sus impactos, aunado a diversas posturas y críticas frente al tema. Es por tal motivo que se dedica un apartado en donde se plantea una interrogante, aludiendo a la ciudad vertical como una ¿alternativa o complemento de la ciudad dispersa?, ya que se busca un mejor crecimiento y funcionamiento de las mismas. De modo similar, se describe la importancia e influencia que tiene el concepto de densidad en el tema mencionado, como elemento fundamental. Se describe cómo puede influir la alta densidad en el comportamiento de las personas. Así mismo, se alude a la existencia de un desarrollo vertical en Montreal como ejemplo de éste tipo de crecimiento, con el cual busca elevar la calidad de vida de sus habitantes.

Crecimiento vertical y ciudad compacta

Las necesidades de vida actual de la sociedad y la forma de resolverlas dentro de la ciudad, nos lleva a considerar a ambas como parte de un proceso. Así como la ciudad se está adaptando a dichas necesidades, la población tiene que adaptarse a las necesidades del medio ambiente. Por ello, se analiza el crecimiento vertical de la ciudad, frente a la dispersión urbana, lo cual podría frenar los problemas de alteración del equilibrio ecológico y de destrucción del medio ambiente,

aprovechando al máximo el territorio y recursos existentes en el mismo, controlando el consumo de suelo y evitando la dispersión de la población (Negrón, 1996). Así mismo, Ludwig Hilberseimer (1999), plantea el concepto de “La gran ciudad”, la cual exige una planificación coherente y un nuevo modelo de ciudad, como respuesta al crecimiento incontrolado de las ciudades, producto del desarrollo económico de los tiempos modernos, consecuencia natural y necesaria de la industrialización del mundo.

Costa (2009) señala que la ciudad vertical plantea una nueva forma de habitar la ciudad, nuevas formas de orden, y mayor calidad en los espacios públicos y privados, mayor concientización de la población al consumir menos energía, menos recursos materiales y menos territorio. Aludiendo a los autores mencionados anteriormente (Negrón, 1996; Hilberseimer, 1999; Costa, 2009), se puede considerar al crecimiento vertical de la ciudad como modelo de desarrollo que plantea soluciones para abastecer a la sociedad de los servicios básicos de infraestructura. Debido a que el llevar y suministrar de servicios a la población, genera un alto impacto económico para nuestros gobiernos por las grandes áreas que se tendrían que cubrir y/o abastecer.

En ocasiones, este impacto hace que ciertos sectores de la población no puedan contar con dichos servicios. Sin embargo, al tener a la población concentrada en un área determinada se reducen las distancias y/o áreas a urbanizar, lo que minimiza el impacto económico hacia los gobiernos. Tal consideración puede encauzar mayor inversión a los sectores de salud y educación e incluso reducir los montos de impuestos.

Además, se puede considerar que éste modelo de crecimiento es mucho más sustentable, ya que se consume menos suelo, menos materiales y respeta al medio ambiente. Se puede considerar que, en una ciudad compacta, los bienes y servicios los tenemos a la mano o cercanos a nosotros, caso contrario de una ciudad dispersa. Desde este punto de vista podríamos entender lo que señala Zygmunt Bauman (2001) con respecto a la relación “cerca-lejos”. Hallarse en un espacio "lejano" es una experiencia perturbadora, aventurarse a él significa salir de lo conocido, estar fuera del propio lugar y del propio elemento, atraer problemas y temer daños. La idea de lo "cercano" representa la ausencia de problemas; todo se resuelve mediante los usos adquiridos sin dificultad, y puesto que son ligeros y no exigen esfuerzos, no suscitan inseguridades causantes de ansiedad.

El congestionamiento vehicular y los largos recorridos podrían significar para algunas personas cierta inseguridad, sobre todo por oleada de violencia que puede observar actualmente. Existe en la periferia de Montreal, Canadá un proyecto llamado Bois-Franc el cual inició su creación en marzo de 1994 por parte de Bombardier Real Estate Services con el propósito de generar un nuevo concepto de ciudad planteando un programa diferente de planificación del territorio. Para ello se transformó el territorio que cubría la pista del Canadair4 en el barrio Cartierville, el cual abarca un área de 200 ha y donde se desarrollaron zonas residenciales de diferentes densidades partiendo de un modelo de crecimiento vertical, integradas a la naturaleza mediante grandes extensiones de vegetación, lagos y estanques, aunado a una diversidad de espacios públicos como lo son tanto plazas como parques, además de una variedad de áreas comerciales y de servicio. Se consideraron estacionamientos subterráneos para mejor aprovechamiento del área y generar mayor superficie para fomento de una movilidad peatonal y ciclista. Y finalmente elevar la calidad de vida de sus habitantes favoreciendo el uso mixto de suelo Se pudiera considerar como ejemplo para pensar en el crecimiento vertical de la periferia de la ZCQ, como es el caso de Juriquilla, donde este tipo de crecimiento se está desarrollando, sin olvidar que es importante pensar en el desarrollo y crecimiento de la ciudad de manera integral.

2.3 Bases Legales

“Constitución de la República Bolivariana de Venezuela” en su artículo 82 expresa que las personas de Venezuela tienen derecho a una vivienda digna, higiénica y con todos sus servicios básicos. En este punto por derecho constitucional los venezolanos tienen el derecho y la responsabilidad de tener una vivienda digna.

“Ley Orgánica del Ambiente” en su artículo 2 establece que el ambiente donde se desenvuelve el individuo lo afecta de algún u otro y que éste ambiente debe ser, entonces, un ambiente de bienestar donde el entorno ayude al progreso y desarrollo individual y por consecuencia colectivo. El ambiente es un aspecto a preservar y cuidar la calidad de vida de las personas y que cualquier actividad relacionada con la preservación del ambiente está protegida por esta ley.

“Comisión Venezolana de Normas Industriales, COVENIN” en sus distintas citas y publicaciones acerca de edificación, paredes y materiales, se estipulan de manera técnica todos

los requerimientos básicos que los materiales de construcción tienen que cumplir, tablas de requerimientos según el tipo de edificación y su uso, definiciones de términos, del cual también se citan en este estudio parte de las definiciones y términos básicos.

2.4 Definición de Términos:

Ambiente: Se le llama ambiente al conjunto de elementos naturales como el aire, el agua o el suelo y sociales que hacen factible la vida en el planeta; en otras palabras, es el entorno donde el ser humano se desenvuelve, desarrolla y prolonga su vida este entorno está constituido por seres biológicos y físicos.

Ciudad y Urbanismo: se alejan de la ciudadanía según se desarrollan los procesos en los que se desenvuelven las Ciudades en el siglo XXI, con llevando a estos espacios a perder el sentido de pertenencia e identidad para aquellos que los habitan, en detrimento de aquellos que solo lo plantean lugares de paso, ocio o consumo. Para los arquitectos la resignificación es volver a leer un significado en una edificación deteriorada que permitir restaurar o reestructurar alguna fachada bajo un nuevo concepto. Se emplea como forma de reubicar o reorientar el sentido de algo cuyo significado ha tomado nuevas características en un contexto determinado.

Complejo residencial: Un conjunto residencial o habitacional es, en principio, una agrupación de viviendas destinadas al alojamiento permanente de igual número de hogares con cierta identidad propia.

Cómputo Métrico: Es un documento utilizado en las licitaciones en la industria de la construcción en el que se detallan los materiales, las piezas y la mano de obra. Con este formato también se pueden sacar los presupuestos de dichas actividades.

Diseño: se refiere a un boceto, bosquejo o esquema que se realiza, ya sea mentalmente o en un soporte material, antes de concretar la producción de algo. El término también se emplea para referirse a la apariencia de ciertos productos en cuanto a sus líneas, forma y funcionalidades.

Entorno: Conjunto de circunstancias o factores sociales, culturales, morales, económicos, profesionales, etc., que rodean una cosa o a una persona, colectividad o época e influyen en su estado o desarrollo.

In situ: *n situ* es una expresión latina que significa 'en el sitio' o 'en el lugar', y que suele utilizarse para designar un fenómeno observado en el lugar, o una manipulación realizada en el lugar. Esta expresión debe interpretarse con significados específicos y particulares, según el contexto donde se la aplica.

Metros Cuadrados: Un metro cuadrado, representado con el símbolo m², es el área dentro de un cuadrado cuyos lados miden un metro. Es la unidad básica de superficie en el Sistema Internacional de Unidades.

Metros Cúbicos: El metro cúbico es una unidad de volumen. Se corresponde con el volumen de un cubo de un metro de arista.

Reusar: Reusar es un verbo que está vinculado a volver a usar algo. En este sentido, el término puede usarse como sinónimo de reciclar (que consiste en someter un producto o un material a un determinado proceso para que se pueda volver a utilizar).

Simulacro: Ficción, imitación, falsificación. Simulacro de reconciliación. Simulacro de vida doméstica. Simulacro de juicio.

Palés/Palets: Plataforma de tablas para almacenar y transportar mercancías.

Posidonia: O posidonia oceánica es una planta acuática, endémica del Mediterráneo, perteneciente a la familia Posidoniaceae. Tiene características similares a las plantas terrestres, como raíces, tallo rizomatoso y hojas cintiformes de hasta un metro de largo dispuestas en matas de 6 a 7.

Proyección: Este término es de uso obsoleto como la acción y resultado de proyectar o proyectarse, en arrojar, lanzar o disparar hacia adelante en trazar o proponer el plan y los medios para la realización de algo, en realizar un proyecto de arquitectura o construcción.

Uso residencial: zona de una ciudad, generalmente alejada del casco urbano o situado en un lugar poco transitado, en que se agrupan un conjunto.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

La metodología de la investigación refiere a la disciplina de conocimiento encargada de elaborar, definir y sistematizar el conjunto de técnicas, métodos y procedimientos que se deben seguir durante el desarrollo de un proceso de investigación para la producción de conocimiento.

3.1 Tipo de Investigación

Este estudio se dará en función de una propuesta con el objetivo de resolver un problema particular mediante una proyección paralela, basado en apoyado en un estudio de campo y uno documental.

Según Toro, Rodrigo (2007),

Se denomina Proyección Paralela o proyección paralela y consiste en integrar desde el inicio y de forma simultánea, todos los tipos de conocimientos necesarios para proyectar. Esto implica que no existe un orden lineal, sino una variedad de temas que se abordan de forma paralela y que toman coherencia en la medida que se integran todas las variables durante el proceso proyectual. (pág.6)

Es a través de las etapas del diseño que se sincerarán todos los conocimientos y datos de distintos análisis y diagnósticos, para poder desarrollar este proceso es necesario hacer estudios

de campo a nivel urbano, aspectos de diseño y diagramas, hacer acercamientos al proceso de diseño y con el caos inicial de ideas creativas para cada aspecto de la propuesta se concretan en una sola respuesta conjunta.

Haramoto (2007), plantea que el diseño se puede visualizar como un conjunto de fases sucesivas, como un fenómeno dinámico y fluyente, o sea como un proceso... el diseño se puede entender como el ejercicio de la capacidad del ser humano para modificar una determinada situación de acuerdo a una finalidad, o sea como una acción.

3.2 Diseño de la Investigación

De acuerdo con el problema planteado se sostiene que en función de sus objetivos se incorpora al tipo de investigación denominado proyecto factible, Para Stoner, Freeman y Gilbert (2000):

El plan hace referencia a un amplio conjunto de fines, objetivos, estrategias, recursos, etc. para lograr el desarrollo de un sector amplio (plan de desarrollo económico de un país o comunidad, plan de estudios). El programa es un conjunto de proyectos, con metas y objetivos de un plan que deben cumplirse en un tiempo determinado bajo la responsabilidad de una unidad u organización específica. El proyecto es la unidad operativa, específica e independiente de los programas. De esta manera existen diversas clases de proyectos: proyecto de desarrollo, proyecto de gobierno, proyecto de inversión social, proyecto de investigación, proyecto de aprendizaje, proyecto de plantel, proyecto de aula, proyecto de investigación, proyecto factible. (pág. 5)

Tenemos entonces, un proyecto factible por consistir en investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de diseño y producción viable que colaborará con el medio ambiente. Para poder lograr los objetivos de una proyección paralela en el progreso del proyecto se utilizó el proceso mediante el cual se plantea una proyección paralela:

Haramoto (2007), la Proyección Paralela propone que existen múltiples conocimientos que se deben obtener para el desarrollo de un diseño. Se plantea el proceso proyectual como una continua incorporación de conocimientos que acompañan todo el proceso sin un orden específico. El autor propone cuatro áreas del conocimiento que se deben integrar en el proceso de diseño: el proyectual-espacial, el racional-reflexivo, el intuitivo-sensitivo y el social-cultural.”

- 1. Conocimiento Proyectual-Espacial:** Se refiere al conocimiento que se obtiene de un lugar específico. Cuando interactúas con un lugar obtienes información espacial que no es posible obtener de otra manera. Metodológicamente consiste en trabajar sobre un

modelo arquitectónico (maqueta u otro formato tridimensional), con el único objetivo de explorar y obtener información para este tipo de conocimiento. El proyecto ficticio comienza sin conocer muchas de las variables del proyecto, las cuales se van integrando en la medida que se obtienen. Este modelo no es el proyecto en sí, sino más bien es un laboratorio de investigación, en ese punto no existe la presión de sentir que se está diseñando el proyecto definitivo, sino más bien la idea es aprender del error. Este modelo de estudio lo denomino “proyecto fallido” y nos permite obtener información de las características de un lugar: escala, entorno, limitantes físicas, potenciales espaciales, características urbanas, etc. Este conocimiento solo es posible internalizarlo cuando se trabaja en un sitio específico, con condiciones particulares. Un análisis teórico y genérico no logra el conocimiento necesario para resolver de forma certera un problema espacial en un lugar particular.

- 2. Conocimiento Racional-Reflexivo:** El tipo de conocimiento más usado, debido a nuestra enseñanza de carácter científica, es el racional-reflexivo, que significa usar el razonamiento y el análisis de la información existente con el objetivo de obtener una serie de datos que nos serán útiles para el proyecto. Este conocimiento consiste en buscar referencias de proyectos similares, analizar el programa arquitectónico, estudiar las condiciones geográficas del lugar, investigar sobre los materiales más aptos para construir, revisar la estadística social, etc. Todo esto nos permite obtener información bastante objetiva de aspectos que influyen en el diseño del proyecto.

- 3. Conocimiento Intuitivo-Sensitivo:** El conocimiento intuitivo-sensitivo es quizás uno de los más complejos de producir ya que existen pocos modelos que permiten sistematizar su desarrollo. Aquí se plantea lo intuitivo-sensitivo como un conocimiento complejo e integrado de la mente que ante problemáticas complejas plantea soluciones simples incorporando muchas variables simultáneamente. Este conocimiento en el proceso proyectual debe ser provocado con ejercicios que incluyan el azar y los juegos, además de incluir la incertidumbre como característica principal en sus resultados. Este conocimiento tiene que ver con la exploración, donde romper la lógica será el objetivo principal, producto de esto tendremos un conocimiento abstracto de gran utilidad al integrarla con las otras variables.

4. Conocimiento Social-Cultural: Este conocimiento se refiere a interactuar con los habitantes de los espacios y la cultura en la cual están insertos. Esto se obtiene mediante una relación física con ellos: observarlos, dialogar, compartir y lo más importante, escucharlos. Probablemente el que mejor entiende un problema es quien lo sufre y probablemente también es él quien sabe o intuye mejor una solución. Aquí se integra el concepto de Participación Ciudadana, entendido como “el proceso en el cual el arquitecto pasa de ser un arquitecto-autor al arquitecto-actor, para transitar del diseño de objetos, al diseño de procesos de transformación urbana y social”. (Mesías y Romero, 2004). Este conocimiento no se obtiene con una sola visita, sino más bien por un proceso continuo de interacción y el uso de metodologías participativas para generar un mejor dialogo entre las partes.

En conclusión, en esta metodología no existe un orden lineal sino una variedad de temas que se abordan de forma paralela y que toman coherencia en la medida que se integran todas las variables:

Se integra el aspecto espacial desde el inicio del desarrollo de un proyecto.

Se mezclan constantemente aspectos reflexivos, espaciales, intuitivos y sociales.

Se sincera el proceso creativo que nunca es lineal.

Va desde el caos (inicio del proceso) hasta el orden (final del proceso).

Las ideas surgen desde múltiples orígenes lo que produce mayor variedad y creatividad.

3.3 Población y Muestra

Se entiende Población por “al conjunto para el cual serán válidas las conclusiones que se obtengan, son los elementos o unidades involucradas en la investigación”. Morles, (1994). En la propuesta urbana y arquitectónica se tomó en cuenta la población de un sector completo de la Parroquia San José, el censo nacional (2011) 163.315 habitantes, donde se analizan sus principales necesidades urbanas y arquitectónicas.

Según Pineda (1994), si se tiene una población de 100 individuos habrá que tomar por lo menos el 30% para no tener menos de 30 casos, que es lo mínimo recomendado para no caer en la categoría de muestra pequeña. Pero si la población fuere 50.000 individuos una muestra de

30% representará 15.000; 10% serán 5.000 y el 1% dará una muestra de 500. En este caso es evidente que una muestra del 1% o menos será la adecuada para cualquier tipo de análisis que se deba realizar. (pág. 10)

Para dicho caso la muestra será en un 1% de la población local del sector San José. Se tomó y estudió la población de 132.534 habitantes según el INE (2011) y tomando en cuenta su crecimiento anual se proyecta un crecimiento del 1,5% interanual para la fecha de su proyección hasta el para la parroquia San José los cuales reflejan un porcentaje un poco mayor al 1% de la población total de Valencia. Para determinar la muestra es necesario subdividir en un grupo más pequeño la población de la que se va a tratar, según Albano, Laura (2014), “La muestra es un subgrupo de población, o subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido de características al que se llama población, es por ello, que en este caso la población es igual a la muestra.” Entonces para cada etapa de la propuesta se tomó en cuenta la muestra de la población respectiva al lugar de la propuesta arquitectónica. Dando como total una muestra de 1.326 individuos para el análisis de datos y aplicación del estudio como detalla Pineda (1994).

3.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Se definen como todas las técnicas desplegadas por el investigador para recolectar la información necesaria acerca del problema o necesidad del estudio. Bernal (2002) establece sobre la recopilación de información que “un aspecto muy importante en el proceso de una investigación es el que tiene relación con la obtención de la información, pues de ello depende la confiabilidad y validez del estudio” (pág. 171).

Mediante el estudio de campo en el sector de la Avenida Bolívar en los distintos vacíos a tratar en la resignificación se hizo un primer acercamiento, o llamada también observación directa.

Según Sierra (1992), la observación directa simple: es la inspección y estudio realizado por el investigador, mediante el empleo de sus propios sentidos especialmente la vista, con ayuda de aparatos técnicos, de las cosas y hechos de interés social, tal como son o tienen lugar espontáneamente en el tiempo en que se acaecen y con arreglo a las exigencias de la investigación científica. (Pag. 253)

Estudio de la población mediante documentación y datos estadísticos de otros estudios recientes como por ejemplo el análisis a la problemática urbana principal de Valencia y sus áreas metropolitanas Freddy Bello (2002) “Un ejemplo clásico de las diferentes ópticas con que se ven

las ciudades, lo tenemos en las distintas maneras como se aprecia la vivienda como problema emblemático de lo urbano. Para los que no poseen una vivienda, la cuestión no es de la ausencia de edificaciones o construcciones, sino de las posibilidades económicas y/o institucionales para adquirirla.” (Pag. 9) Para la cual establece que la solución parte principalmente de una propuesta sustentable económicamente y pensada por profesionales a fin para el crecimiento urbano de la población.

Cuadro 1. Lista de Cotejo

VARIABLE	UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ Facultad de Ingeniería – Escuela de Arquitectura Lista de Cotejo para Complejo Residencial Av. Bolívar Norte		
	SI	NO	OBSERVACIÓN
Aguas Blancas	X		
Aguas Negras	X		
Gas		X	Se plantea utilizar una red común con distintas bombonas para cada edificación del complejo residencial
Telecomunicaciones		X	Se planteó servicios de telefonía satelital, repetidores de fibra óptica para el internet e igual antenas para recibir señales satelitales, antenas 4G y 5G de repetición en la propuesta, televisión y otros servicios por fibra óptica.
Drenaje	X		Existe drenaje natural por la pendiente topográfica hacia el río Cabriales el cual se tomó en cuenta en la propuesta.

Cuadro 2. Modelo de Encuesta

PREGUNTAS	UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ Facultad de Ingeniería – Escuela de Arquitectura Encuesta para Complejo Residencial Av. Bolívar Norte
-----------	---

	positivo	neutral	negativo
¿Considera que es importante contar en la comunidad con un complejo residencial?			
¿Considera que es importante contar espacios de esparcimiento, culturales y recreacionales en los complejos residenciales?			
¿Considera que un complejo residencial debe ser confinado?			
¿Considera que un complejo residencial incrementaría el nivel social y cultural del municipio?			
¿La comunidad del municipio San José tiene la necesidad de un complejo residencial?			

Análisis de Datos

De acuerdo con Arias (1999), las técnicas de procesamiento y análisis de datos, contienen “las distintas operaciones a lo que serán sometidos, los datos que se obtengan: clasificación, registro, tabulación y coordinación si fuere el caso”. (P.53). El análisis e interpretación de los datos recolectados se realizara utilizando técnicas de análisis de datos cuantitativas y cualitativas. La técnica de análisis de datos en forma cuantitativa se realizara a través de la aplicación de la estadística descriptiva, la cual permitirán que los datos sean agrupados y ordenados en tablas o cuadros, así como en forma gráfica, utilizando el sistema de encuesta de la plataforma de Google para encuestar mediante un método online. Sabino (1992), refiriéndose al análisis de datos cuantitativos señala que:

Este tipo de operación se efectúa naturalmente, en toda la información numérica resultante de la investigación. Esta luego, del procedimiento sufrido, se nos presentara como un conjunto de cuadros, tablas y medidas a las cuales se le han calculado sus porcentaje y presentado convenientemente (p.190).

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

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

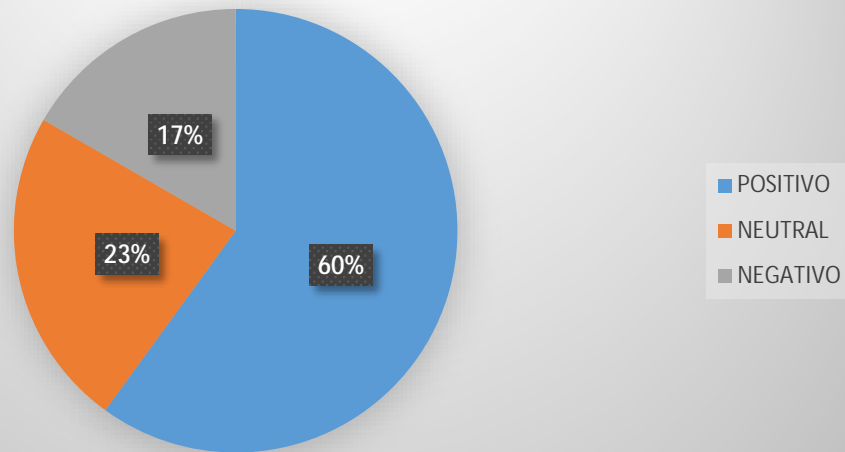
Gráficos de Resultados

Son un tipo de representación de datos, generalmente numéricos, mediante recursos gráficos (líneas, vectores, superficies o símbolos), para que se manifieste visualmente la relación matemática o correlación estadística que guardan entre sí. También es el nombre de un conjunto de puntos que se plasman en coordenadas cartesianas y sirven para analizar el comportamiento de un proceso o un conjunto de elementos o signos que permiten la interpretación de un fenómeno. La representación gráfica permitió establecer valores que no se han obtenido experimentalmente sino mediante la interpolación (lectura entre puntos) y la extrapolación (valores fuera del intervalo experimental).

Ítem 1: ¿Considera que es importante contar en la comunidad con un complejo residencial?

Gráfico 1: Representación Porcentual del ítem 1

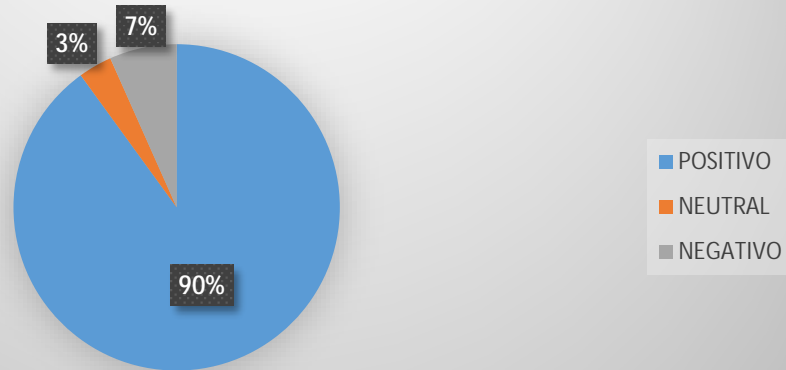
¿Considera que es importante contar en la comunidad con un complejo residencial?



Interpretación: la mayor parte de los ciudadanos conformado por un 60% están de acuerdo en la importancia de un conjunto residencial con respecto a su comunidad. Lo cual marca una tendencia al crecimiento poblacional.

Gráfico 2: Representación Porcentual del ítem 2

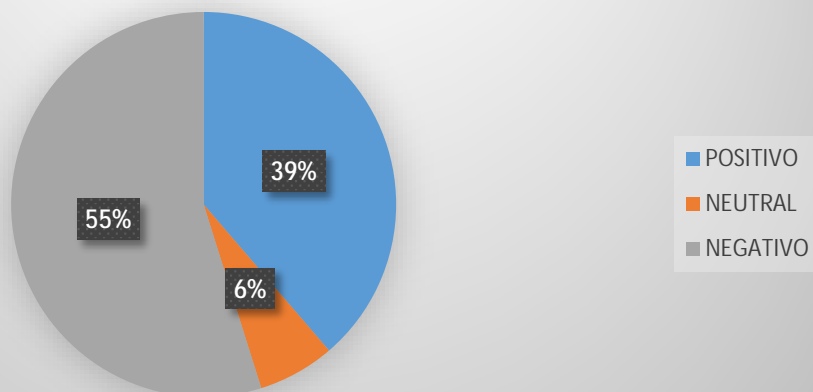
¿Considera que es importante contar espacios de esparcimiento, culturales y recreacionales en los complejos residenciales?



Interpretación: continuando la tendencia del primer ítem, en este las personas están casi totalmente de acuerdo con un 90% en la importancia de la integración y diversidad en los espacios dentro de la residencia.

Gráfico 3: Representación Porcentual del ítem 3

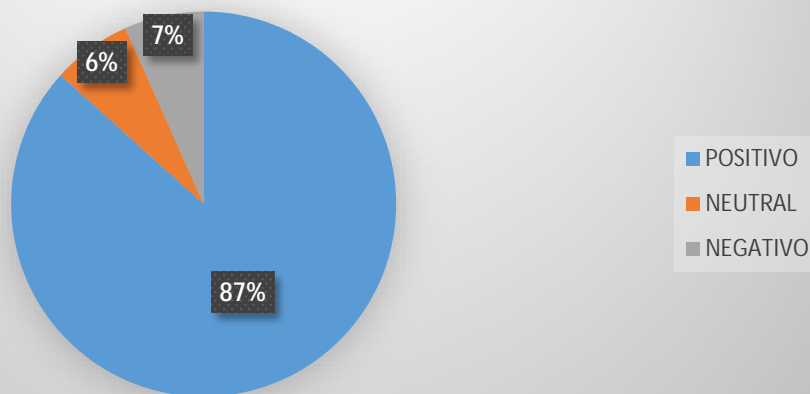
¿Considera que un complejo residencial debe ser confinado, cerrado a la vía pública y con vida en su interior?



Interpretación: existe una mayoritaria tendencia polarizarse en un espacio confinado y por otra parte un espacio integrado con un 55% a favor de ser abiertos y otro 39%.

Gráfico 4: Representación Porcentual del ítem 4

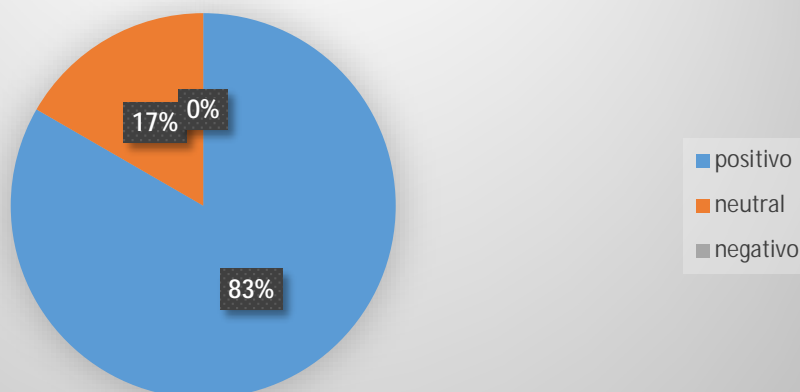
¿Considera que un complejo residencial incrementaría el nivel social y cultural del municipio?



Interpretación: los ciudadanos del sector están casi todos de acuerdo con un 87% sobre el crecimiento social y cultural que se crea al generar espacios habitacionales.

Gráfico 5: Representación Porcentual del ítem 5

¿El sector de la Ceiba en la Parroquia San José tiene la necesidad de un complejo residencial?



Interpretación: los encuestados consideran en un 83% la importancia del desarrollo de nuevas viviendas y soluciones habitacionales, se tiene una tendencia de incertidumbre.

En conclusión, destaca la tendencia a la incertidumbre cuando se trata de los aportes que la edificación pueda tener al exterior, un notable desacuerdo al paradigma tradicional de lo que debe ser la vivienda o el espacio habitacional y qué espacios pueden existir aparte de los ya conocidos, y por sobretodo el acuerdo general que existe en la población y sus expectativas de lo

que debe ser una vivienda, y que son necesarias definitivamente para su desarrollo y crecimiento como ciudad.

Análisis de Resultados

Los resultados demostraron que la tendencia a una mejor calidad de vida está en la convivencia comunal, las actividades humanas dentro y fuera de un complejo residencial, que los espacios deben ser pensados para pasar la mayor parte del tiempo en ellos y que la calidad de los interiores de las viviendas y apartamentos no se vea mermada por cuestiones económicas, y por último, la variedad y versatilidad que deben poseer los espacios para que se adapten tanto en lo económico como en el envejecimiento de las mismas y que su utilidad se mantenga. Por lo tanto un complejo residencial es necesario para dar una respuesta habitacional a la localidad.

3.5 Fases de la Investigación

Fase I, Análisis Medioambiental y Urbano: En esta fase se integran los primeros principios, aspectos ambientales y urbanos que determinan y condicionan el diseño.

Consiste en una recopilación de datos la cual arroja un análisis del entorno natural, clima, topografía, geografía y distintos fenómenos naturales determinantes en la propuesta para su aprovechamiento y/o considerar sus limitaciones en el diseño.

En la parte Urbana se toman en cuenta los datos que arroja la zonificación, las variables urbanas, perfiles urbanos y viales, normativas y limitaciones en las edificaciones y sus respectivos usos. En este aspecto se toman en cuenta las limitaciones legales, sociales y económicas para la propuesta urbana y en consecuencia la propuesta arquitectónica.

Fase II Diagnostico: En esta fase se recogen todos los datos anteriores, las observaciones y documentación recopilada para este estudio y se presenta un diagnóstico con las potencialidades y limitaciones del entorno y de los usuarios del espacio arquitectónico y urbano, esto acorde a sus principales problemas. En paralelo que se empieza a plantear una solución al problema que va concretándose en la propuesta urbana y arquitectónica final.

Fase III Realización de la propuesta Urbana: A raíz de un diagnostico se presenta una premisa general, la cual refiere a la propuesta urbana, que se divide en:

1. Propuestas Viales.
2. Criterios de rezonificación y Usos del Suelo.
3. Propuesta de transitabilidad peatonal
4. Selección de Elementos Arquitectónicos aplicando la Resignificación.
5. Planteamiento de propuestas arquitectónicas

Fase IV, Proyecto Final: Esta fase final expone al proyecto arquitectónico de torre habitacional del centro cívico, demostrando la validez y factibilidad del estudio y objetivos de la investigación planteados.

3. 6 RECURSOS

3.6.1 Recursos Humanos

Para la realización de este estudio de campo tres personas estuvieron involucrados en este proyecto, el investigador de dicho estudio, el tutor metodológico Arq. Orlando Ramírez y tutor académico Arq. Gustavo Marvez.

3.6.2 Recursos Materiales

Se utilizaron para esta investigación los siguientes: Computador de sobremesa, lápices, temperas, hojas de papel bond recicladas, textos documentales, estudios, teléfono móvil y servicio de red a internet.

3.6.3 Recursos Institucionales

La Universidad José Antonio Páez como principal promotor académico mediante el cual revisará y aprobará la validez de dicho trabajo investigativo para optar por un título universitario mediante sus mecanismos académicos, institucionales y legales.

3.6.4 Recurso de Tiempo

EL tiempo en este estudio se dividió en: la investigación y recopilación de datos, armado de las observaciones formales y sus estructuras, computo de la vivienda modelo, cálculo presupuestario tomando en cuenta el tiempo y comparaciones finales.

Cronograma de Actividades

TIEMPO					
ACTIVIDAD	MESES				Total (horas)
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	
ecopilación de datos.	✓				6
Observación del medio físico natural y urbano	✓	✓	✓		6
Encuesta		✓		✓	4
Totalización y análisis de resultados para determinar los resultados del estudio.		✓		✓	4
Desarrollo de una propuesta arquitectónica que solvete el problema				✓	8
Total de horas:					28

El Autor: Otero (2021)

CAPÍTULO IV

LA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

4.1. El Sitio Urbano Ubicación.

En Venezuela, en el Estado Carabobo, se encuentra la ciudad de Valencia, la cual en el ámbito político-territorial de la ciudad, se compone de cinco municipios autónomos distintos. Valencia, es uno de los 14 municipios autónomos que conforman el Estado Carabobo en la Región Central de Venezuela, Nace bajo el nombre de Nuestra Señora de la Anunciación de Nueva Valencia del Rey que posteriormente evolucionó a Nueva Valencia del Rey. Se encuentra ubicada en la Región Centro-Sur del Estado Carabobo.

El Municipio Valencia está limitado por el Norte con el Municipio Naguanagua por una línea recta, siguiendo por el eje de la Urbanización Guaparo para seguir por el eje de la Autopista Circunvalación del Este, por el Este con el Municipio San Diego, por la fila del Cerro El Trigal y por el Oeste Con el Municipio Libertador por la fila del Cerro La Cruz, Divortia – Aquarium de los Ríos Tocuyito y Guataparo.

Grafico 6: Mapa Estado Carabobo, Identificación del Municipio Valencia. (2021).



Localización.

El sector donde se originó la propuesta está ubicado dentro del municipio Valencia, Parroquia San José siendo sus límites la Av. Paseo Cabriales, Calle 145 en el sur y la Calle 151 en el norte.

Grafico 7: Identificación del Municipio Valencia. (2021).



Población.

La parroquia San José cuenta con un total poblacional de 144.086 Habitantes. Su Composición Familiar estimada es de 5 Personas/familia. Y la localidad cuenta con 2350 Viviendas, según datos oficial

Clima.

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

Hidrografía.

El río Cabriales es el más importante curso de agua de la ciudad. Se trata del río sobre el cual se hizo la fundación original. Nace a 1650 m de altitud en el cerro Hilaria (Naguanagua), desembocando, originalmente, en el río Pao. Sin embargo, en 1979, el Ministerio del Ambiente desvía el curso del río hacia el Lago de Valencia.

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

Grafico 8: Hidrología del Municipio Valencia. (2021).

Vegetación.

El perímetro que encierra el área de la parroquia San José, cuenta con poca vegetación, las zonas de los elevados tiene plantas ornamentales con un diseño paisajístico, donde abundan los árboles, mangos, ceiba, palmas, entre otros. En las islas de la avenida se encuentran arboles de min, el agave mocui, el indio desnudo, el camoruco, el samán, el apamate y el araguaney. Abundan también las orquídeas de los géneros así como también matas ornamentales. La vegetación en verano se ve constantemente amenazada por sequía y tierra árida, y en invierno se torna más verde y frondosa.

Grafico 9: Vegetación del Municipio Valencia. (2021).

Vialidad.

Las vialidades que la conforman, unen al municipio de este y oeste de la ciudad, así como el norte con el sur de la misma. Entre ellas se encuentran La Autopista Circunvalación del Este: también conocida como Autopista del Este, La Autopista Circunvalación del Sur: conocida también como la Autopista del Sur, une el centro y el sur del Municipio Valencia, donde se concentra la mayor parte de la población de la ciudad. Sus distribuidores son simples, y permiten el acceso a importantes avenidas de la ciudad, La principal de ellas es la Avenida Bolívar Norte, que se extiende desde la Avenida Sesquicentenario hasta la Redoma de Guaparo. Por

su parte también la conforman avenidas como Paseo Cabriales, Rojas Queipo, Fernando Figueredo.

Grafico 10: Vialidad del Municipio Valencia. (2021).

Transporte.

El sistema de transporte del lugar se constituye por un sistema público, el cual se moviliza por las vías principales de la parroquia hacia toda la ciudad de Valencia. Funciona mediante Autobuses y taxis, los cuales transitan por espacios no aptos para su movilización, pero aun así no dejan de cumplir su labor, hacen sus paradas en puntos específicos y zonas de mayor comercio informal comunitario, Debido a esto se produce un caos vehicular en el municipio. Por otra parte se encuentra el sistema del metro de Valencia, donde en la parroquia San José están adyacentes dos de los tramos, el primero tiene 7 estaciones, Monumental, Las Ferias, Palotal, Santa Rosa, Michelena, Lara y Cedeño. El segundo tramo cuenta con 6 estaciones, que estaban previstas para culminarse en el 2014 pero que aún siguen en proceso

Zonificación.

Existe un plan de ordenamiento urbano donde se establece la siguiente zonificación.

Grafico 11: Zonificación del Municipio Valencia. (2021).

4.2 El Plan Urbano

En la propuesta urbana elaborada se realizó un reordenamiento urbano de la parroquia San José, donde se analizaron cada una de las edificaciones y espacios existentes para así resolver los diferentes problemas que se presentan globalmente. Se basó en la continuidad de vialidades (es este el caso de la Calle 145 y la anexión de una calle de servicio nueva para la propuesta del museo) para así lograr que el tráfico que allí se presenta disminuya. La integración de espacios verdes a lo largo de la avenida y la realización de parques verdes.

Para detectar la problemática presente en el sector, se realizaron estudios y análisis preliminares sobre la demanda de espacios públicos, turísticos, culturales entre otros, Se busca diseñar espacios con complemento dicha demanda del sector y de esa manera atenuar la necesidades de los habitantes, ya que la población va creciendo de manera progresiva y se ven afectados los servicios.

Propuesta Vehicular.

En base a la densidad y el flujo vehicular, se presentaron propuestas como lo es la extensión de vías perpendiculares a la Av. Bolívar y paralelas a la Avenida Cedeño, con el fin de descongestionar dicha avenida, debido a las trancas a las horas picos que se forman en el lugar por ser la más transitada de vehículos, medios de transporte entre otros, y por tener a sus adyacencias usos como comercios y oficinas los cuales generan gran cantidad de flujo. Esto consiste en conectar de Este a Oeste toda la parroquia, desde la avenida paseo Cabriales hasta la avenida Fernando Figueredo, la conexión funciona a través de la calle 144, 145, 155 Guzmán Blanco, 116 mariposas. Por otra

parte se propone la ampliación de las vías y la realización de retornos más cercanos, para así mejorar el flujo vehicular.

Grafico 12: Propuesta Vehicular. (2021).

Propuesta Transporte Público y Privado.

En el transporte Publico se plantea la realización de paradas de autobuses en trayectos cortos por todo el perímetro para evitar el congestionamiento en una sola estación, así como también se complementó alejándolas de las intersecciones principales para no colapsar los peatones con los vehículos y los autobuses, por su parte se diseñaron estos espacios que serán utilizadas por peatones para también otorgarle belleza y funcionamiento al sector tratado.

Grafico 13: Propuesta rutas de transporte. (2021)

Propuesta de Usos.

Debido a las carencias del sector y las necesidades de los habitantes se realizaron estudios de las condiciones y variables del sector, donde se arrojaron propuestas de nuevos equipamientos que mejoran el nivel social cultural y económico del sector tal y como lo muestra el cuadro 1 a continuación.

Cuadro 1. Usos Propuestos.

Usos

Residencial, comercio primario y servicios.
Cultural: Museo.
Comercio/oficina - Institucional.
Cultural: Auditorio.

4.3.- El Proyecto.

Tomando en cuenta las carencias de espacios en el sector y que a las adyacencias del terreno seleccionado se encuentran edificaciones al norte como el Centro Comercial Profesional, al oeste con comercios como el Centro Comercial Gravina y otros comercios primarios, por ello se propuso el diseño de un conjunto residencial, al sur con más comercios primarios y torres de oficinas y al este a la Hermandad Gallega, edificación que complementa las áreas de estos comercios, áreas verdes y colegios, así como también se integró el urbanismo de la avenida Bolívar con la propuesta arquitectónica mediante plaza articuladora y espacios culturales, las cuales llevan a los diferentes usos de cada sitio en la propuesta, esta se enfocó básicamente en una arquitectura contemporánea respetando así la que se encuentra existente, otorgándole al sector un toque de innovación y nuevos materiales.

El Usuario.

El usuario son aquellas personas que se integran y dan vida al funcionamiento de la edificación, seguidamente los espacios diseñados en la propuesta arquitectónica. Las actividades que se ofrecen dentro del complejo residencial están dirigidas a personas de todas las edades y con toda clase de servicios como un spa, un maternal, farmacia y áreas comunes donde todos hacen vida y todos los estratos sociales se pueden ver beneficiados, haciendo especial énfasis en los niños pequeños y jóvenes de edad escolar y media, y diversificada, los usuarios están constituidos entre: turistas y residentes, de tanto la zona como a nivel municipal y regional. Así como también va dirigidos aquellos usuarios trabajadores quienes mantienen en un óptimo

De acuerdo al estudio y análisis urbano del sector, los usos y equipamientos existentes se encuentran desordenados, gracias al crecimiento acelerado y descontrolado de la población y de las actividades que se desarrollan en su entorno un déficit de vivienda.

Los usos que han tenido auge y desarrollo en la zona, han sido dirigidos a las actividades comerciales dejando en un segundo plano, la vivienda, la cultura, el turismo, la recreación, la asistencia médica.

Hitos.

Entre los hitos cercanos más importantes y usados como puntos de referencia en el sector donde se encuentra el terreno de la propuesta se encuentra la casa la isabella y el pedro Gual.

Grafico 16: Hitos. (2021)



Altura de las Edificaciones.

Las edificaciones aledañas al centro de apoyos académicos comprenderían una baja e intermedia altura de 3 a 4 pisos de 9 a 12 metros, así como se encuentran pocas edificaciones de más de 8 pisos. La edificación propuesta está comprendida de distintas alturas debido a que cuenta con varios usos relacionados entre sí, pese a todo esto la

zonificación especial de la Av. Bolívar permite mucha más densidad, la cual no está siendo utilizada.

Topografía.

El sitio de la implantación cuenta con una Topografía ligeramente inclinada de un 0.10% de oeste a este.

Grafico 17: Topografía del Terreno. (2021)



Orientación y Vientos.

El sitio de implantación tiene una orientación en sentido Noreste - Suroeste. Los vientos alisios usualmente vienen del Este, medianamente del Noreste.

Figura 18: Orientación y Vientos. (2021)

Vías de Acceso.

Las vías de acceso hacia el terreno se ubica por la calle posterior del mismo que se encuentra paralela a la avenida Bolívar.

Grafico 19: Vías de Acceso. (2021)



Vegetación.

En el sector Majay predominan los árboles frutales como: mango, mamón, cacao entre otros, así como también se encuentran paisajismos en los elevados con plantas ornamentales.

Servicios Públicos.

Para los servicios públicos contamos con Aguas Blancas: El terreno cuenta con la dotación necesaria pero se encuentra en mal estado. Aguas Negras: La cloaca principal se encuentra en un lado del terreno. Teléfono y Cable: si existen en el terreno, bombona de gas comunal para cada edificio. Se propuso instalaciones para telecomunicaciones como redes de fibra óptica y espacio para algún repetidor de tecnología 4G y 5G.

Variables de Uso.

Según lo estipulado la gaceta de la parroquia, y lo establecido en la propuesta de un centro de apoyos académicos las variables para el desarrollo del mismo van determinadas por el uso residencial, comercial y cultural.

Retiros y Porcentajes

Según el PEDUL de la Parroquia San José que observamos en el cuadro a continuación, indica los porcentajes y retiros que necesita el terreno según lo establecido en la norma.

Cuadro 4. Usos Propuestos.

Uso Principal	Dens. Neta Hab/Ha	Área Min. Parcela (m ²)	Frente Min. (m)	Porcentajes Máximos (%)		Retiros Mínimos (m)				Altura Máxima (Plantas)
				Ubic	Const	Frente	Lateral L 1	L 2	Fondo	
V. MA	1200	800	20	30	220	6	3	3	5	PB+10PT+PH
V.MA San José de Tarbes	1200	1.000	25	30	220	4,5	3	3	4,5	PB+10PT+PH
V.MA. Trigal Norte	1200	2.000	20	40	210	6	3	3	6	PB+10PT+PH
V.MA	1200	700	20	35	220	6	4	4	4	PB+14PT+PH
La Trigaleña y Las Chimeneas	1500	1500	25	35	240					PB+16PT+PH
	1600	2000	30	30	280					PB+20PT+PH
V.MA Chaguaramal	1200	1.000	20	30	250	10*	4	4	5	PB+18PT+PH
V.MA	1200	1.000	20	35	250	6	4	4	5	PB+18PT+PH
Sector Avenida Bolívar	1600	2.200	30	40	300					PB+20PT+PH

Determinantes de Diseño.

Para el diseño se tomó en cuenta la ventilación del terreno, la ubicación del sol, el contorno inmediato del lugar, las alturas referenciales de los edificios como determinantes importantes para su concepto, se emplearon balcones verdes y visitables para generar juego en los solares en la edificación, la integración de una plaza con el complejo residencial, la interrelación entre el paisajismo y la trayectoria de la plaza, la ubicación de cada espacio dentro de la edificación pensadas estratégicamente para que los ruidos de las avenidas no afecten la comodidad de los usuarios. Por otra parte el diseño de la edificación con materiales actuales que le dan un aire moderno al sector.

Programa de Áreas.

A continuación se indican las diversas áreas del complejo residencial.

Cuadro 5. Programa de Áreas.

NIVEL	CENTRO APOYOS ACADEMCOS
PLANTA BAJA	ACCESOS
	CIRCULACION VERTICAL
	SPA
	MATERNAL
	CONDominio
	CONSERJEFRÍAS
	PLAZA INTERNA
	AREAS VERDES
	COMERCIOS
	SALON MULTIUSOS

Cuadro 5. (Cont.)

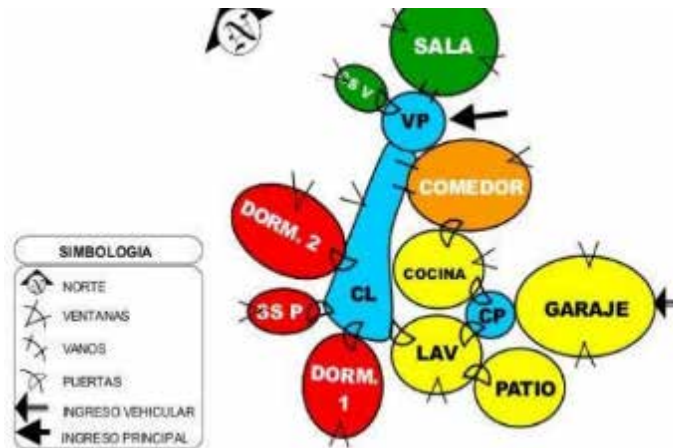
NIVEL	CENTRO APOYOS ACADEMCOS
MEZANINA	DEPOSITOS DE MERCANCIA
	SEGUNDO NIVEL DE TOWNHOUSES

	PLANTA TIPO: APARTAMENTOS
PLANTAS TIPO	TECHO TOWN HOUSE
	APARTAMENTOS
PLANTA ALTA	TECHOS INCLINADOS
	APARTAMENTOS

Esquema de Relaciones.

En los siguientes gráficos que se muestran a continuación se puede observar como es el funcionamiento de conjunto e interno de la edificación, como surge cada programa y cada actividad que se desarrolla dentro del mismo mediante esquemas resueltos.

Grafico 20: Esquema de Relaciones. Planta Acceso. (2021).



Concepto Generador.

El proyecto surgió mediante la forma del terreno donde se implanto el equipamiento, pues se partió del eje central del mismo por su lado más largo, utilizando las ejes laterales en el nodo de los accesos más fuertes para no darle la espalda al punto focal y al acceso de la edificación. Surgieron 3 elementos fuertes y fundamentales para cada actividad que se realiza en el edificio ya que cada uno tiene relación con el otro en el aspecto cultural, mas no son iguales, es decir, aparecen tres edificios o tres formas que se intersectan uno al otro relacionándose por dos ejes paralelos.

Grafico 21: Vías de Acceso. (2021)

Memoria Descriptiva.

Proyecto de Arquitectura.

La edificación propuesta es de tipo Residencial donde aparte de ser soluciones habitacionales se realizaran talleres de baile, clases, reuniones, conferencias, spa, maternal, entre otras actividades comerciales. La idea surgió porque existen problemas de vivienda por déficit en el sector pero las mismas carecen de espacios educativos, espacios para conferencias y la cultura, este proyecto complementa a estas edificaciones existentes.

Según lo estipulado por el PDUL de la Parroquia San José el terreno tendrá los siguientes retiro: de Frente: 5m, laterales: 3m y fondo: 6m. Porcentaje de Ubicación: PB+Mzz+2plts: 50%, Porcentaje de Ubicación otras plantas: 25%, Porcentaje de Construcción: 250%, Altura Máxima: PB+Mzz+18PT. El mismo cuenta con un área de 9341.68mts².

Proyecto de Arquitectura.

Esta propuesta se basa en una arquitectura minimalista donde el usuario pueda disfrutar de cada detalle y cada volumen neutro y sencillo que existe, habrá un elemento comunicador como lo es la plaza que integra y comunica cada edificación, en el interior la planta acceso juega con dobles alturas en comercios y una mezzanina para cada uno

de ellos que funciona como mirador hacia los locales. El acceso se distingue porque tiene cerramientos en forma de persianas verticales. Se jugara con los colores blanco y azul eléctrico. El usuario tendrá un disfrute y confort dentro y fuera del equipamiento contando además con áreas verdes y abiertas para áreas de esparcimiento y áreas de captación.

Esquema de Funcionamiento.

Nivel Acceso \pm 0.00.

En esta planta se encuentran los accesos a la plaza desde la Vía de servicio Paseo Cabriales plaza articuladora, de allí se dirige hacia los accesos de cada edificación mediante la plaza central, en la planta baja de cada torre se encuentran distintos locales, unos con comercios y otros con servicio más privados como el spa y el maternal.

Nivel Mezzanina + 4.50.

En esta planta se encuentran los depósitos de mercancías y segundo nivel de los locales.

Nivel Planta Tipo.

En estas plantas se encuentran todos los apartamentos a lo largo de 16, 14 y 12 plantas respectivamente según cada torre.

Nivel Planta Alta

En este nivel se encuentran los distintos techos inclinado de las torres y las terrazas comunes.

Materiales y Acabados.

Revestimiento en Fachadas.

Para el revestimiento de las fachadas se utilizaron diversidad de materiales. Todo el revestimiento de las tres edificaciones es de concreto y pintura blanca. En la fachada principal se observan cerramientos verticales con alupremiun plateado de Hunter Douglas en azul eléctrico que sirven como parasoles y van delante de los ventanales del edificio, para los laterales se utilizó el mismo estilo y juego de la fachada principal, para la posterior se utilizaron ventanas en el área de servicio y también se observan paneles.

Revestimiento en Paredes.

Para las paredes de uso público y privado se utilizó el friso liso y pintura, para los interiores de apartamentos pintura en cuarto y espacios públicos y cerámica en baños y cocinas, y los sanitarios tendrán revestimiento cerámico.

Acabados de Pisos.

Para los acabados de piso se utilizó el granito para áreas públicas y privadas comunes, el porcelanato para los sanitarios porcelanato y para los apartamentos porcelanato en habitaciones y áreas públicas, cerámica en cocinas y baños, y finalmente para exteriores canto rodado.

Figura 22: Acabados de piso en espacios públicos. (2021)

Estructura.

La estructura planteada para la edificación es la de concreto. Estas tienen características de funcionar como pórticos, independientes dentro de cada torre y juntas

unas con otras por juntas de dilatación..Sus columnas, vigas y pilotes son de este material. Para los sótanos se utilizan losas reticulares y para el resto del proyecto losas nervadas.

Instalaciones Sanitarias.

Se utilizó la norma de la Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 4.044 Normas Sanitarias, septiembre 1988 aún vigente. Para las aguas Blancas se utilizó tubería de PVC de 2” y estas pasan por un ducto de 40x60cm, para las aguas negras se utilizó una tubería de 6” del mismo material, Estas aguas desembocan a la tanquilla principal de aguas servidas y luego a las cloacas, para las aguas Pluviales se realiza el drenaje mediante ductor y las mismas desembocan a la calle.

Instalaciones Eléctricas.

Se utilizó la norma Venezolana del Código Eléctrico Nacional COVENIN N° 200 del año 1999. Se realizó el diseño de electricidad en cada nivel y en cada espacio o actividad una luz requerida y distinta. Se planteó una planta eléctrica en el sótano para el edificio y el punto de la acometida se encuentra cercano al terreno.

Instalaciones Mecánicas.

En el edificio se plantearon 4 ascensores para todos los usuarios en la edificación dos en la biblioteca y dos para el área de los salones. Existen 2 montacargas, estos se encuentran uno en la biblioteca uno en el teatro. Las consolas de enfriamiento estarán ubicadas en el cuarto de máquinas.

Sistema Contra Incendio.

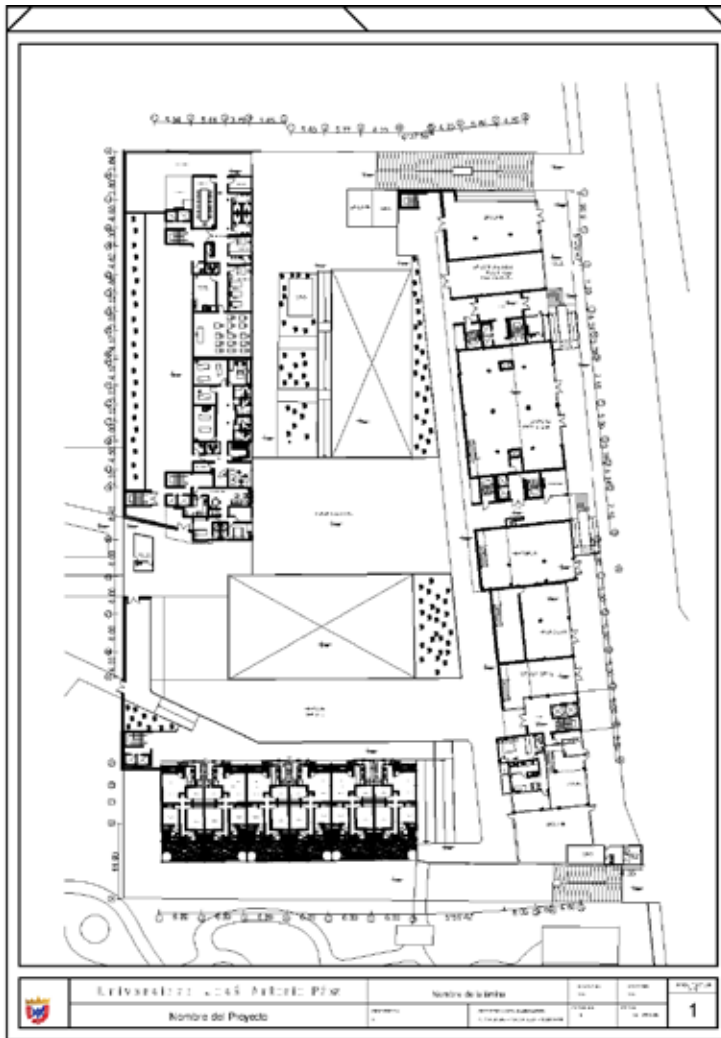
Se utilizó la norma COVENIN N° 823-2 del año 1997 aún vigente. Se plantearon detectores y sistemas de alarma para cualquier emergencia, además existen escaleras de emergencia con salidas a las afueras del conjunto de la edificación.

CAPÍTULO V

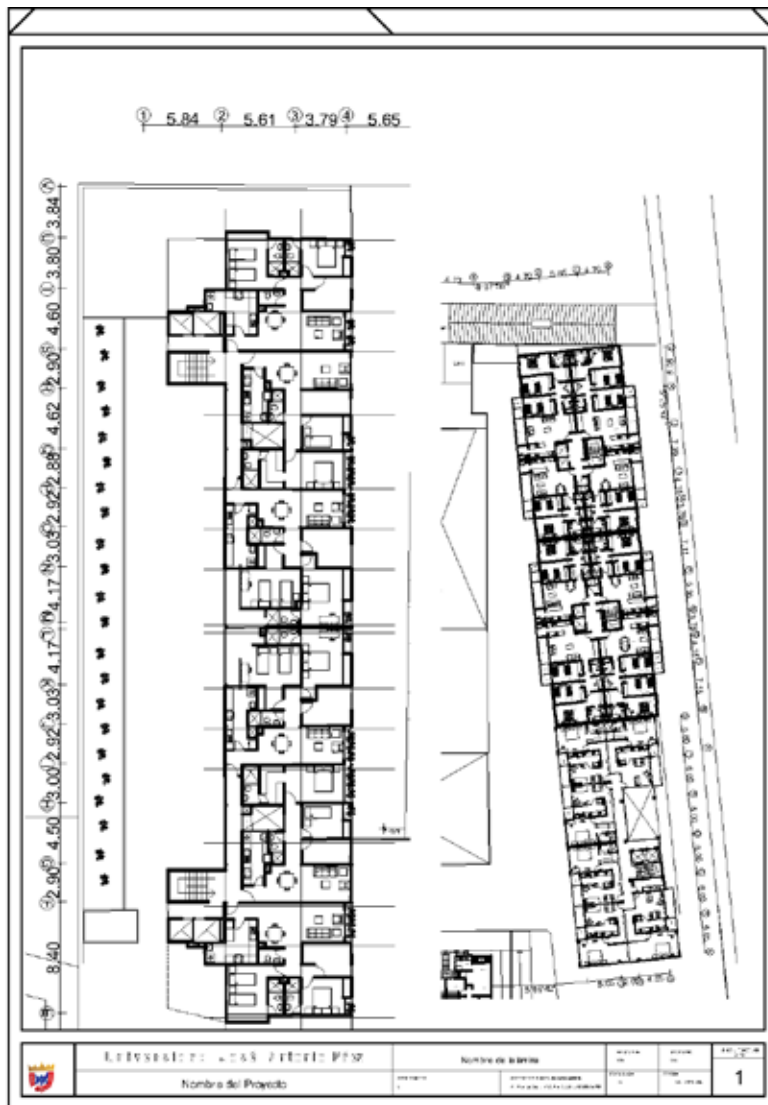
REPRESENTACIÓN GRAFICA.

A continuación el listado de planos realizados para la propuesta arquitectónica del Complejo Residencial en la parroquia San José, Valencia, estado Carabobo.

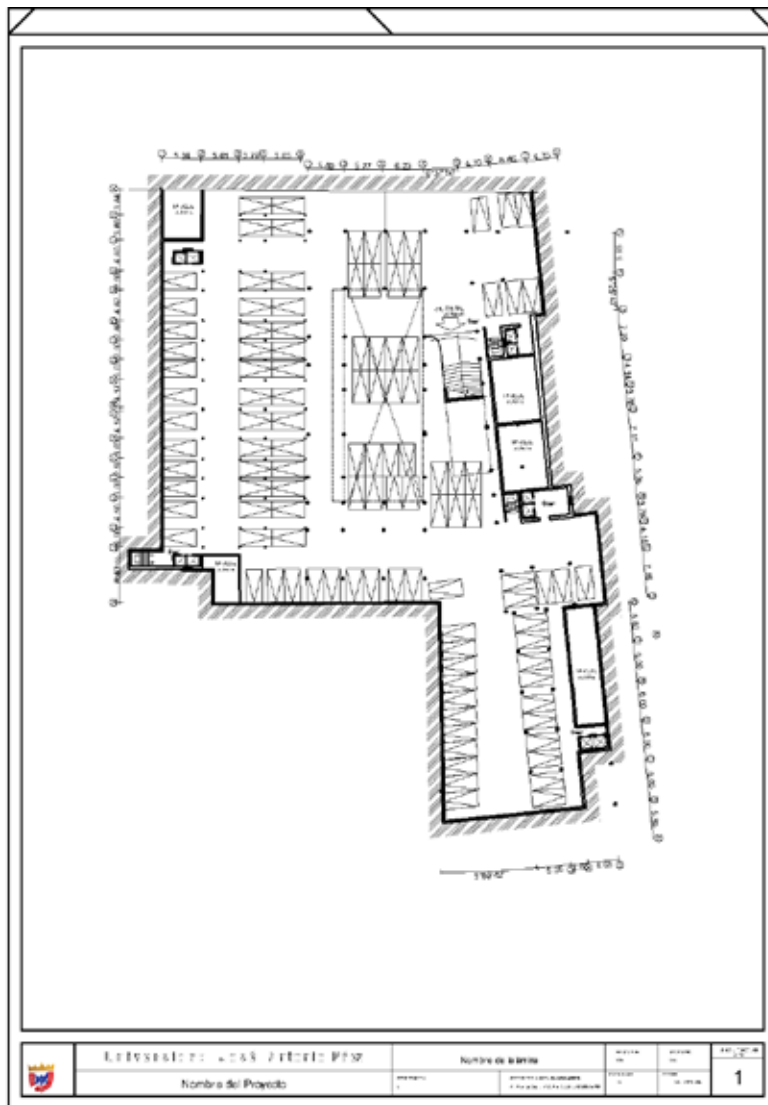
5.1. Listado de Planos. Plano de conjunto A-01



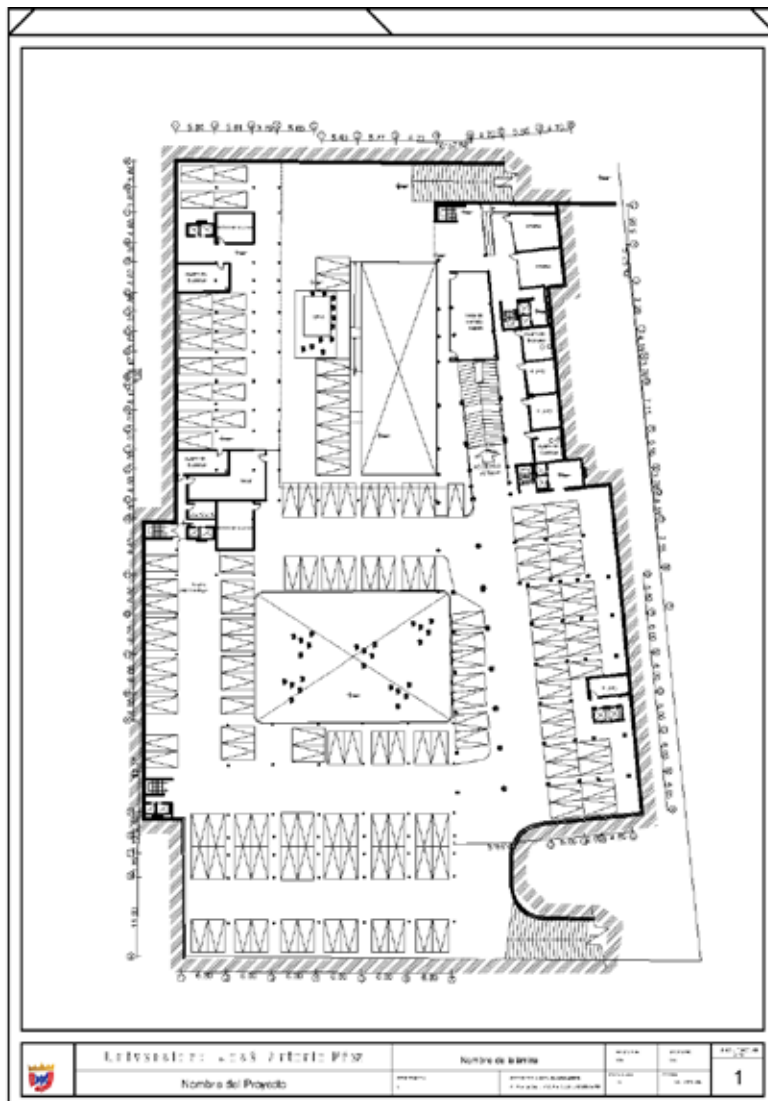
	UNIVERSIDAD DE LOS ANDES - PUERTO RICO	Nombre de la obra	Fecha	Estado	Hoja
	Nombre del Proyecto	Autor	Escala	Fecha	de
					1



	Edificio: Los Pedrolos	Nombre de la obra	FECHA	ESCALA	HOJA
	Nombre del Proyecto	DESCRIPCIÓN 1. Proyecto de remodelación	FECHA	ESCALA	1



	Edificio: LOS PEDRILLOS	Nombre de la planta		FECHA	ESCALA	HOJA
	Nombre del Proyecto	PROYECTO	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE UN CENTRO DE INVESTIGACIONES Y SERVICIOS DE INVESTIGACIONES	FECHA	ESCALA	HOJA
						1



REFERENCIAS

Referencias impresas

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

Referencias Legales

La Ley de Educación (2009) **Gaceta Oficial De La República Bolivariana De Venezuela**, Jueves 19 de febrero de 2009, N 5.908 Extraordinario.

Reforma de la Ordenanza del Plan de Desarrollo Urbano Local de la Parroquia San José. Gaceta Oficial Número 13/3162 Extraordinario de fecha 11 de julio de 2013

Referencias Electrónicas

Edificio De Viviendas Para Mayores De 65 Años En Girona (2014) [Proyecto en línea]. Disponible en: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-352217/edificio-de-viviendas-para-mayores-de-65-anos-en-girona-arcadi-pla-arquitectes>

Edificio Life Reusing Posidonia / IBAVI (2017) [Proyecto en línea]. Disponible en: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/910475/life-reusing-posidonia-ibavi-instituto-balear-de-la-vivienda>

Conjunto residencial Kirkfell & Caudale (2018) [Proyecto en línea]. Disponible en: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/943991/conjunto-residencial-kirkfell-and-caudale-mae>

Le Corbusier [Proyecto en línea]. Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Le_Corbusier

Arquitectura Sustentable [Proyecto en línea]. Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Arquitectura_sustentable

Vigas Vierendeel [Proyecto en línea]. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/>