



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

**PROPUESTA DE UN CONJUNTO
RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR
EN EL PLAN DE REORDENAMIENTO
URBANO DEL SECTOR PLAYA
MANSA, EN LECHERÍA**

Autora: Valeria Sofia Escalante Falcón

C.I.: 30.148.752

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

**PROPUESTA DE UN CONJUNTO RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR EN EL
PLAN DE REORDENAMIENTO URBANO DEL SECTOR PLAYA MANSA, EN
LECHERÍA**

Trabajo de Grado para optar al título de
ARQUITECTO

Autor: Valeria Sofia Escalante Falcón

C.I. 30.148.752

Tutor: Arq. Yvis Sánchez

C.I.: 7.051.285

San Diego, abril de 2024



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
COORDINACIÓN DE PASANTÍA Y TRABAJO DE GRADO

ACTA DE APROBACIÓN

INFORME DE PASANTÍA

TRABAJO DE GRADO

El jurado designado por la Facultad de Ingeniería para la evaluación del Informe de Pasantía o Trabajo de Grado titulado:

PROPUESTA DE UN CONJUNTO RESIDENCIAL
MULTIFAMILIAR EN EL PLAN DE REORDENAMIENTO
URBANO DEL SECTOR PLAYA MANSA EN LECHERÍA

Realizado por el (la) Br. VALERIA ESCALANTE

C.I. N° 30.148.752 cursante de la carrera de ARQUITECTURA

hace constar, después de haber analizado su contenido y oída la exposición oral, considera que el mismo ha sido:

APROBADO

NO APROBADO

El Jurado

[Signature]
Tutor Académico (Coordinador)
Nombre: VIS SUTHER
C.I.: 7051285

[Signature]
Jurado
Nombre: JOSUE MENDOZA
C.I.: 2.971.402

[Signature]
Jurado
Nombre: OSCARO J. CHAVEZ A
C.I.: 4.137.331

Fecha: 09/09/2024





UNIVERSIDAD
JOSÉ ANTONIO PÁEZ

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

FACULTAD DE INGENIERÍA

FI-Q-012-2023-2CR-D

San Diego, 01 de diciembre de 2023

Ciudadano(s):
ESCALANTE FALCÓN, VALERIA SOFIA
C.I.: 30148752

Presente. -

Cumplo con informarle que la comisión de Trabajo de Grado y Pasantías de la Facultad de Ingeniería, en su reunión N° 16-2023 de fecha 3/11/2023, aprobó el proyecto de grado titulado:

**PROPUESTA DE UN CONJUNTO RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR EN
EL PLAN DE REORDENAMIENTO URBANO DEL SECTOR PLAYA
MANSA, EN LECHERÍA.**

Presentado por usted(es) como requisito para optar al título de Arquitecto.

Se ratifica la designación del Tutor Académico que lo asesorará en el desarrollo de este proyecto a la profesora Sánchez Ojeda, Yvis, titular de la cédula de identidad V-7051285.



Atentamente,

Dra. Laura Aurora Sáenz Palencia
Decana de la Facultad de Ingeniería

c.c. Coordinación de Pasantía y Trabajo de Grado de la Facultad de Ingeniería

DEDICATORIA

A dios por haberme otorgado fortaleza, perseverancia y salud, para poder concluir mis estudios universitarios.

A mis padres por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad; muchos de mis logros se los debo a ustedes entre los que se incluye este. Por su apoyo, consejos, comprensión, amor, ayuda en los momentos difíciles, y por ayudarme con los recursos necesarios para estudiar. Me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi carácter, mi empeño, mi perseverancia, mi coraje para conseguir mis objetivos.

A todos mis profesores, amigos y seres queridos, quienes sin esperar nada a cambio compartieron su conocimiento, alegrías y tristezas y a todas aquellas personas que durante estos cuatro años estuvieron a mi lado apoyándome y lograron que este sueño se haga realidad. Para ellos es esta dedicatoria de tesis, pues es ellos me ayudaron con su apoyo incondicional.

AGRADECIMIENTOS

Gracias a mi universidad, gracias por haberme permitido formarme y en ella, gracias a todas las personas que fueron participes de este proceso, ya sea de manera directa o indirecta, gracias a todos ustedes, fueron ustedes los responsables de realizar su pequeño aporte, que el día de hoy se vería reflejado en la culminación de mi paso por la universidad.

Gracias a mis padres, que fueron mis mayores promotores durante este proceso, por apoyarme en cada decisión y proyecto. Gracias por creer en mí y gracias a Dios por permitirme vivir y disfrutar de cada día.

A mis tutores, por acompañarme en todo este largo y difícil camino y a mis profesores de carrera por brindarme sus conocimientos con sus magníficas clases.

No ha sido sencillo el camino hasta ahora, pero gracias a sus aportes, a su amor y su apoyo, lo complicado de lograr esta meta se ha notado menos.

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	pp
	•
ÍNDICE DE CUADROS.....	xi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xiii
RESUMEN	xiv
ABSTRACT	xv
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO	
I EL PROBLEMA	
1.1 Planteamiento del Problema.....	3
1.2 Formulación del Problema.....	7
1.3 Objetivos de la Investigación.....	8
1.3.1 Objetivo General.....	8
1.3.2 Objetivos Específicos.....	8
1.4 Justificación.....	8
1.5 Alcance.....	10
1.6 Delimitaciones.....	10
II MARCO TEÓRICO	
2.1 Antecedentes.....	11
2.2. Teorías Centrales de la investigación.....	15
2.2.1 Teoría de la Arquitectura.....	18
2.2.2 Teoría de la movilidad	15
2.2.3 Teoría del diseño	16
2.2.4 Teoría del ambiente	16
2.3 Bases Teóricas.....	17
2.3.1. Vivienda	17
2.3.2. Reubicación poblacional	17

2.3.3. Edificio Multifamiliar	18
2.3.4. Conjunto Residencial	18
2.3.5 Déficit Habitacional	19
2.3.6 Habitabilidad	19
2.3.7 Áreas comunes de un edificio multifamiliar	20
2.3.8 Apartamentos	20
2.4 Bases Legales.....	21
2.4.1. Constitución de la República Bolivariana de Venezuela	21
2.4.2. Ley Especial de Refugios Dignos (2011)	21
2.4.3. Ley de Política Habitacional (1989)	21
2.4.4 Código Civil Venezolano	22
2.4.5 Gaceta Oficial Extraordinaria N° 4044	22
2.5 Definición de Términos.....	22

III MARCO METODOLÓGICO

3.1 Tipo de Investigación.....	24
3.2 Diseño de la Investigación.....	25
3.3 Nivel de la Investigación.....	25
3.4. Población y Muestra.....	26
3.4.1 Población	26
3.4.2 Muestra	26
3.5. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos.....	27
3.5.1 Técnicas	27
3.5.2 Instrumentos	28
3.6. Técnicas de análisis de resultados.....	29
3.7. Validez de los instrumentos.....	29
3.8. Fases Metodológicas.....	30
3.9. Cuadro de Operacionalización de Variables.....	31

IV RESULTADOS

4.1 Fase I.....	33
-----------------	----

4.1.1 Diagnóstico Urbano	33
4.1.1.1 Lista de Cotejo.....	33
4.1.1.2 Reporte fotográfico	34
4.1.1.3 Resultados de la entrevista	36
4.1.2 Determinación de la Tipología de la Propuesta	36
4.2 Fase II.....	38
4.2.1 Resultados de la entrevista	39
4.2.2 Investigación Bibliográfica	40
4.2.2.1 El Usuario	40
4.2.2.2 El sitio y su contexto	41
4.2.2.3 Programa de Áreas	43
4.2.2.4 Esquema de Relaciones	43
4.2.2.5 Concepto Generador	44
4.3 Fase III.....	46
4.3.1 El Plan Urbano	46
4.3.2 La Propuesta	49
4.3.3 Memoria Descriptiva	50
4.3.3.1 Arquitectura	50
4.3.3.2 Estructura	54
4.3.3.3 Instalaciones Sanitarias	55
4.3.3.4 Instalaciones Eléctricas	57
4.3.3.5 Instalaciones Mecánicas	58
4.3.3.6 Sistema Contraincendios	59
V REPRESENTACIÓN GRÁFICA	
	51
REFERENCIAS.....	
ANEXOS.....	54

ÍNDICE DE CUADROS O TABLAS

DESCRIPCIÓN

CUADRO O TABLAS **pp.**

1	Número y materiales de las viviendas informales	7
2	Tabla de Operacionalización de Variables	30
3	Lista de Cotejo	33
4	Análisis y conclusiones de entrevistas a autoridades de la Alcaldía	37
5	Cuadro Comparativo entrevista a expertos	39
6	Programa de áreas	43

LISTA DE FIGURAS
DESCRIPCIÓN

FIGURA		pp.
1	Vista aérea de la Conurbación del Estado Anzoátegui	5
2	Ubicación de aldea de pescadores Santa Rosa, Playa Mansa.	5
3	Vista aérea de las viviendas informales Santa Rosa, Playa Mansa	6
4	Condiciones actuales de las viviendas informales Santa Rosa, Playa Mansa	7
5	Ubicación actual de las viviendas informales Santa Rosa, Playa Mansa	10
6	Lugar de Reubicación de la aldea de pescadores	10
7	Complejo habitacional, comercial y de oficinas	11
8	Vivienda Multifamiliar en el norte de Santander, Colombia	12
9	Edificio de viviendas Wafra Living	13
10	L'Equatoria Apartments	13
11	Conjunto residencial Prado Concorde	14
12	Situación actual canales de drenaje Av. Daniel Camejo Octavio	34
13	Calle típica en Lechería, Estado Anzoátegui	35
14	Situación actual Boulevard Peatonal Playa Lido	35
15	Situación actual Costa de Playa Mansa, actual aldea de pescadores Santa Rosa	35
16	Situación actual Avenida la Costanera	36
17	Situación actual Avenida Daniel Camejo Octavio	36
18	Ubicación del Terreno y contexto	41
19	Determinantes naturales	42
20	Esquema de concepto de ideas	45
21	Esquema de concepto	46
22	Perfil vial	47
23	Sistema de transporte propuesto	47
24	Boulevard Playa Mansa	48
25	Plan de Reordenamiento urbano del Sector Playa Mansa, en Lechería	49

26	Paneles de hormigón con forma de superficie variable	52
27	Revestimientos de madera para paredes exteriores	53
28	Cemento pulido acabado	53
29	Paredes interiores con Mortero de arcilla ECOCLAY	54
30	Baldosas Carbon Tile	54

ÍNDICE DE GRÁFICOS

DESCRIPCIÓN

GRÁFICO		pp.
1	Viviendas con permiso de construcción	7
2	Esquema de Relaciones conjunto	43
3	Esquema de relaciones primer nivel	44
4	Esquema de relaciones Apartamentos	44



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

**“PROPUESTA DE UN CONJUNTO RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR EN EL
PLAN DE REORDENAMIENTO URBANO DEL SECTOR PLAYA MANSA, EN
LECHERÍA”**

Autora: Valeria S. Escalante F.

Tutor: Arq. Yvis Sánchez.

Fecha: diciembre 2023

RESUMEN

En la actualidad la aldea de pescadores de Santa Rosa, en Playa Mansa, Lechería, Estado Anzoátegui cuenta con viviendas informales que no cumplen con las condiciones mínimas de seguridad y no tienen acceso a los servicios públicos básicos. Se ha identificado que dichas viviendas muestran problemas de calidad de vida, de desarrollo urbano y arquitectónico, generando así factores negativos sobre la comunidad y, en consecuencia, la habitabilidad de dichas viviendas es extremadamente baja. Por esto, la presente investigación tiene como objetivo principal diseñar un conjunto residencial multifamiliar en el Plan de Reordenamiento Urbano del sector Playa Mansa, en Lechería, con el fin de reubicar a esta población hacia un mejor lugar que les brinde mejor calidad de vida y futuro. Principalmente se busca determinar qué cualidades deben poseer los espacios residenciales para satisfacer al usuario y desarrollar propuestas que den solución a las mismas, por esto serán realizadas entrevistas con el fin de obtener y discernir la información de profesionales expertos en el área. Asimismo, la propuesta tiene como finalidad llevar a cabo un proyecto de tipo factible, con un nivel descriptivo, apoyado sobre una investigación documental y de campo, perteneciente a línea de investigación ciencias cognitivas y aplicadas. Por ende, se dispuso de técnicas de recolección de datos como el registro fotográfico para realizar la observación directa. Asimismo, dicho proyecto cuenta con tres fases metodológicas siendo las mismas Fase I: Diagnóstico de las condiciones actuales naturales y urbanas de la zona de estudio, así como los requerimientos de la tipología de la propuesta. Fase II: Análisis de las variables y determinantes que intervienen en el diseño de un conjunto residencial multifamiliar. Fase III: Diseño de una propuesta de un conjunto residencial multifamiliar en el Reordenamiento Urbano del sector Playa Mansa, en Lechería.

Descriptor: Calidad de vida, Reubicación Poblacional, Residencia, Edificio Multifamiliar



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

**“PROPOSAL FOR A MULTIFAMILY RESIDENTIAL COMPLEX IN THE
URBAN REORDERING PLAN OF THE PLAYA MANSÁ SECTOR, IN LECHERÍA”**

Author: Valeria S. Escalante F.

Tutor: Arq. Yvis Sánchez.

Date: december 2023

ABSTRACT

Currently, the fishing village of Santa Rosa, in Playa Mansa, Lechería, Anzoátegui State, has informal homes that do not meet minimum safety conditions and do not have access to basic public services. It has been identified that these homes show quality of life, urban and architectural development problems, thus generating negative factors on the community and, consequently, the habitability of said homes is extremely low. For this reason, the main objective of this research is to design a multi-family residential complex in the Urban Reorganization Plan of the Playa Mansa sector, in Lechería, in order to relocate this population to a better place that provides them with a better quality of life and future. Mainly it seeks to determine what qualities residential spaces must have to satisfy the user and develop proposals that provide solutions to them, for this reason interviews will be carried out in order to obtain and discern information from expert professionals in the area. Likewise, the purpose of the proposal is to carry out a feasible project, with a descriptive level, supported by documentary and field research, belonging to the cognitive and applied sciences research line. Therefore, data collection techniques such as photographic recording were available to carry out direct observation. Likewise, this project has three methodological phases, the same being Phase I: Diagnosis of the current natural and urban conditions of the study area, as well as the requirements of the typology of the proposal. Phase II: Analysis of the variables and determinants involved in the design of a multifamily residential complex. Phase III: Design of a proposal for a multi-family residential complex in the Urban Reorganization of the Playa Mansa sector, in Lechería.

Descriptors: Quality of life, Population Relocation, Residence, Multifamily Building.

INTRODUCCIÓN

La vivienda es el espacio natural donde deberían desarrollarse apropiadamente las personas. La vivienda adecuada está reconocida como un derecho en los instrumentos internacionales incluidos la Declaración de los Derechos Humanos y el Pacto Internacional de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales. La vivienda adecuada debe proveer más que cuatro paredes y un techo. Se deben cumplir una serie de condiciones particulares antes de considerarse como “Vivienda adecuada”. Un derecho y un lugar que satisface necesidades básicas. Es tal la importancia de la vivienda que el acceso a la misma por parte de los individuos se encuentra reconocido en muchas constituciones como un derecho humano fundamental.

La falta de viviendas adecuadas tiene un impacto negativo en la salud física y mental de las personas. Las viviendas en mal estado pueden estar expuestas a peligros para la salud y otros problemas ambientales que pueden causar enfermedades respiratorias y alergias. Además, la falta de privacidad y la sobreocupación pueden afectar la salud mental de las personas, aumentando el estrés y la ansiedad. El acceso a una vivienda adecuada también está estrechamente relacionado con la seguridad personal. La falta de viviendas adecuadas y seguras puede aumentar la tasa de delitos y violencia en las comunidades. Una vivienda adecuada puede proporcionar un espacio seguro y protegido para las personas y sus pertenencias.

La necesidad de poder acceder a una vivienda es indispensable para las familias, y más importante para las personas que son de escasos recursos económicos, la creciente población que habita en las ciudades se ve cada vez más vulnerable para acceder a viviendas que se adapten a sus necesidades y presupuestos, situación que ocurre en la aldea de pescadores Santa Rosa en el sector Playa Mansa, Lechería, Estado Anzoátegui, la cual es una aldea de viviendas informales a la orilla de la playa, las cuales no cuentan con permisos de construcción ni con los requisitos mínimos de habitabilidad. Por este motivo es que dentro de la propuesta de Plan de Reordenamiento Urbano del Sector Playa Mansa, en Lechería, se presenta el proyecto de un conjunto residencial multifamiliar, el cual consiste en la reubicación de la población afectada con el fin de alcanzar una mejor calidad de vida y guiarlos hacia un futuro mejor, pues la vivienda digna es la base principal y fundamental para la salud e integridad física de cada persona, y asimismo un componente clave de una sociedad justa y equitativa..

El trabajo de investigación se encuentra dividido en cuatro capítulos los cuales están estructurado de la siguiente forma:

Capítulo I: El Problema. Contiene el Planteamiento del Problema en el cual se explica el diagnóstico del sitio y su problemática, a su vez cuenta con la formulación del problema, el objetivo general de la investigación, así como los específicos y por último la justificación del proyecto en cuestión y su alcance y delimitaciones.

Capítulo II: Marco Teórico. En este se encuentran los antecedentes de la investigación, los cuales funcionan de referencia en aspectos que se quieren lograr en el proyecto, las teorías centrales que fundamentan la investigación, las bases teóricas, las bases legales que sustentan el mismo y la definición de términos básicos.

Capítulo III: Marco Metodológico. Se explica el enfoque, la definición del tipo de investigación a realizar, su diseño, la población en la que incide, las técnicas de recolección de datos y fases metodológicas a seguir.

Capítulo IV: Resultados. En este capítulo se exponen los resultados obtenidos de los análisis realizados, y del diseño propuesto y además se anexan todas las representaciones gráficas y planos técnicos necesarios para complementar la investigación y presentar el proyecto.

Capítulo V: Representación gráfica. En este capítulo se anexa el listado de planos correspondiente al proyecto.

Por último, se presentan las referencias bibliográficas de los artículos que fueron consultados para la realización de este proyecto.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del Problema

El concepto de vivienda ha estado en continuo cambio desde la revolución industrial. Debido a que a nivel mundial se han dado transformaciones radicales tanto en la sociedad como en el proceso de urbanización, hoy en día existe una gran demanda de lugares para vivir en las ciudades y sus periferias. La vivienda digna y adecuada es una necesidad primaria reconocida como uno de los derechos fundamentales de la humanidad. Es así que se la considera como el lugar donde la persona se recoge y se recupera física y emocionalmente. Es también el refugio de la familia donde se preserva la salud mental del grupo, donde se obtiene apoyo, comprensión, aliento y el optimismo para vivir y entregarse positivamente a la sociedad. Es el único espacio territorial donde se reconoce la exclusividad de uso. (Ayala, 2010)

Definiciones como éstas remiten a la importancia de la vivienda, y lo que estas significan para los ciudadanos, es la necesidad y el derecho de poder contar con un sitio donde desenvolverse tanto personalmente como culturalmente. Hoy es un derecho social, y reconocido así por la Declaración Universal de los Derechos Humanos (DUDH) (1948) en su artículo 25. Con posterioridad se ha desarrollado la definición del derecho a la vivienda estableciendo los elementos que le acompañan. “Una vivienda adecuada debe brindar más que cuatro paredes y un techo”. Según los textos internacionales sobre Derechos Humanos, la vivienda adecuada es aquella que contempla la tenencia segura, la accesibilidad a los servicios, los materiales y la infraestructura, la asequibilidad, la habitabilidad, la localización y la adecuación a la cultura del lugar

Por su parte la Organización de las Naciones Unidas (ONU), en la Asamblea General de las Naciones Unidas (2015) se establecieron los Objetivos de Desarrollo Sostenible, los cuales son 17 objetivos globales interconectados diseñados para ser un plan para lograr un futuro mejor y más sostenible para todos. Según el Objetivo 11: Lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles, dice que de aquí a 2030, asegurar el acceso de todas las personas a viviendas y servicios básicos adecuados, seguros y asequibles y mejorar los barrios marginales.

Para el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) (2006), existen 127 millones de hogares en Latinoamérica de los cuales 20 millones viven en condición de hacinamiento y 30 millones habitan en viviendas que no disponen de condiciones sanitarias acordes, sin protección ambiental

apropiada, y están construidas con materiales inadecuados en condición de riesgo y sin seguridad de tenencia. (Gutiérrez, 2017)

Precisamente en Venezuela, la falta de vivienda es uno de los principales problemas, en algunos casos, varias generaciones de familiares viven bajo un mismo techo o en improvisadas construcciones en terrenos vulnerables. Las connotaciones de esta problemática han tenido consecuencias en ámbitos económicos, sociales, culturales y políticos, entre otros. (Gutiérrez, 2017). Según la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, en el artículo 82 se establece:

Artículo 82. Toda persona tiene derecho a una vivienda adecuada, segura, cómoda, higiénica, con servicios básicos esenciales que incluyan un hábitat que humanice las relaciones familiares, vecinales y comunitarias.

Por su parte el Instituto Nacional de Estadística (INE) (2007), señala que el déficit habitacional de Venezuela supera las 2,5 millones de unidades, además un 60% de las soluciones habitacionales de los venezolanos necesitan reformas o ampliaciones, para cumplir con el área mínima de 12 m² por persona, según lo establecido por norma, siendo esta problemática muy preocupante. Se lograron construir alrededor de 74 mil viviendas en 2009, las cuales se construyeron a través de tanto organismos públicos como empresas privadas. Ya finalizando el año 2010 las cifras están bajando a 45 mil viviendas, lo que indica una disminución de casi 30 mil soluciones habitacionales. El déficit habitacional es un problema de vieja data, pero en vez de revertirse esta situación lo que ha hecho es agravarse.

El Estado Anzoátegui no está ajeno de esta problemática, específicamente el norte del estado. Es aquí en donde se encuentra la conurbación de Barcelona-Lechería-Puerto La Cruz-Guanta (Ver figura 1). En la cual el crecimiento es visible. Estos crecimientos no controlados han ocurrido a lo largo de los últimos años, debido a que la mayor población y actividades económicas del estado se concentran en la franja costera, además de poseer una atractiva ubicación geográfica estratégica. Logrando hacer de Lechería una ciudad de gran interés para las personas que deseen buscar nuevas oportunidades. (Núñez, 2009)



Figura 1. Vista aérea de la Conurbación del Estado Anzoátegui.

Fuente: google maps (2023)

Esta situación se presenta en Santa Rosa, aldea de pescadores a orilla de playa, ubicado en el sector de Playa Mansa, Lechería, Municipio Diego Bautista Urbaneja, Estado Anzoátegui (Ver figura 2). Esta comunidad había sido desplazada de otros sectores del municipio; con el tiempo llegó a contar con tres calles, y los que eran antes ranchos de paja pasaron a transformarse en viviendas precarias autoconstruidas. Es a partir de los años 70, después de que el Centro de Profesionales es construido, que el sector empieza a consolidarse, pero todavía se ha identificado que las viviendas muestran problemas de calidad de vida, de desarrollo urbano y arquitectónico, en todo el largo de Playa Mansa, lo cual genera factores negativos sobre la comunidad como lo son; Problemas sociales a causa del mala planeación arquitectónica y hacinamiento, Uso de materialidad inadecuado y deficiente desarrollo en la construcción de vivienda, Poco aprovechamiento de entorno urbano y ambiente natural.



Figura 2. Ubicación de aldea de pescadores Santa Rosa, Playa Mansa.

Fuente: Scrib (2017)

En este orden de ideas, actualmente la Alcaldía del Municipio generó un nuevo Plan de Gobierno 2021-2025 de la alcaldía del Municipio Diego Bautista Urbaneja, en el cual se expresa que uno de los objetivos del es efectuar acciones estratégicas en este sector para poder mejorar la

vialidad, facilitar el acceso a las viviendas y renovar el plan urbanístico del Municipio, dotando al Municipio de los servicios básicos para una vida digna, haciendo hincapié que en el municipio, el sector Santa Rosa está gravemente afectado. Teniendo como proyectos propuestos dentro del Plan de Gobierno del Municipio el “Saneamiento total del Sector Santa Rosa” y la “Construcción de viviendas”.

De igual forma la Alcaldía de Lechería se encuentra realizando Asambleas de Vecinos, con el fin de crear el nuevo Plan de Desarrollo Urbano Local (PDUL). La realizada en el Sector Santa Rosa el pasado 17 de agosto de 2023, fue abordada por los ciudadanos por la preocupación de los mismos en cuanto a los temas habitacionales que los afectan día tras día, alegando posibles soluciones factibles. Haciendo énfasis en que esa es la principal problemática que los afecta y que es una necesidad solventar.

Si esta situación no se soluciona, la inadecuada infraestructura sanitaria de estos barrios los convierte en focos de enfermedades endémicas, y vuelve vulnerables a sus habitantes a los peligros ambientales y los eventos climáticos (Ver figura 3). Así como también genera ansiedad, estrés, depresión, conductas de riesgo e incluso mayores tasas de mortalidad por todas las causas ocasionadas por la insatisfacción con respecto a las condiciones de la vivienda o la falta de privacidad (Libertun, 2022). Esta situación genera un déficit habitacional, el cual no es sólo la ausencia o falta de vivienda, sino también se entiende como el conjunto de carencias o precariedad en la vivienda y las condiciones del entorno que determinan las condiciones en que habita la población en un territorio determinado.



Figura 3. Vista aérea de las viviendas informales Santa Rosa, Playa Mansa.

Fuente: Carrillo, C (2023)

En la visita realizada el pasado mes de agosto del año en curso, se realizó una contabilización de las viviendas que actualmente existen en todo el sector Santa Rosa, en Playa Mansa, Lechería, así como también el número de habitantes de dichas viviendas, condiciones

actuales de las viviendas y los materiales con las que están construidas las mismas. (Ver tabla 1)
(Ver Figura 4)

Tabla 1. Número y materiales de las viviendas informales

CANTIDAD Y CARACTERÍSTICAS DE LAS VIVIENDAS INFORMALES	N° VIVIENDAS	N° DE PERSONAS	MATERIALES
	100 ranchos	Aprox. 600 personas (6 miembros por familia)	Paredes de bloque y cemento, Techo de Zinc

Fuente: Escalante, V (2023)



Figura 4. Condiciones actuales de las viviendas informales Santa Rosa, Playa Mansa.

Fuente: Youtube (2023)

Además, “a través de un mapeo funcional respaldado por la comunidad, se determinó que la tipología presente en el sector, en su mayoría, representa viviendas blandas autoconstruidas que además no poseen hasta la fecha ningún permiso de construcción (ver gráfico 1)” (García, Maya. Moreno, Gabriela, 2017, p. 97).



Gráfico 1. Viviendas con permiso de construcción.

Fuente: Scrib (2017)

1.2 Formulación del Problema

¿De qué manera se puede disminuir el déficit de vivienda en el sector Playa Mansa, en Lechería?

1.3 Objetivos de la Investigación

1.31 Objetivo General

Diseñar un conjunto residencial multifamiliar en el Plan de Reordenamiento Urbano del sector Playa Mansa, en Lechería.

1.32 Objetivos Específicos

- Diagnosticar las condiciones actuales naturales y urbanas de la zona de estudio, así como los requerimientos de la tipología de la propuesta.
- Analizar las variables y determinantes que intervienen en el diseño de un conjunto residencial multifamiliar.
- Diseñar una propuesta de un conjunto residencial multifamiliar en el Reordenamiento Urbano del sector Playa Mansa, en Lechería.

1.4 Justificación de la investigación

Después de llevar a cabo una serie de análisis urbanos y naturales se pudo evidenciar que, el problema de déficit de vivienda en la aldea de pescadores de Santa Rosa es de suma importancia, pues genera una situación sumamente grave tanto para la ciudad de Lechería como para los habitantes de estas viviendas informales, afectando directamente en su salud física y mental.

El acceso a la vivienda está condicionando a las posibilidades financieras de las personas. Así mismo, las personas que no tienen recursos financieros suficientes para adquirir una vivienda, como en la aldea de pescadores Santa Rosa, optan por construirlas con materiales desechados: pedazos de madera, barro, láminas metálicas, entre otros. Estas viviendas no cumplen con las condiciones mínimas de seguridad y no tienen acceso a los servicios públicos básicos. De tal modo que se deteriora la calidad de vida de las personas y, en consecuencia, la habitabilidad de dichas viviendas es extremadamente baja. La habitabilidad está relacionada con el nivel de satisfacción de las personas al habitar una vivienda. Lo cual implica relacionar aspectos que no sólo son físicos-estructurales como la seguridad o la relación espacio por habitante, sino que trasciende a la ubicación de dicha vivienda en el entorno social.

La Ciudad de Lechería es una ciudad muy congestionada en donde realmente ya no quedan muchos espacios libres para crecer, es por ello que esta aldea de pescadores se encuentra completamente colocada encima de la playa, lo que además de generar un impacto ambiental sumamente grave, también disminuye la posibilidad de desarrollo de futuros proyectos en pro del

turismo y el embellecimiento de la ciudad. Lo que justifica un proyecto de vivienda multifamiliar para mejorar tanto la zona como la calidad de vida de la aldea de pescadores.

El fin de propiciar mayor calidad de vida a los habitantes de las viviendas informales, crea la necesidad de investigar y proponer un modelo de vivienda que se adecue a las capacidades económicas de las personas de la aldea de pescadores de Santa Rosa, dejando como resultado una vivienda de calidad, que proponga una solución espacial, bioclimática, sostenible, material y estética, que genere bienestar en el habitante, de manera que sea detonante de desarrollo social y sea objeto de optimización energética y aprovechamiento de recursos. Lechería es una ciudad relativamente joven por ende se debe apostar por los jóvenes, al generar este proyecto, se está logrando que ellos salgan de un lugar sin muchas esperanzas en el que cada día se desenvuelven, para guiarlos a tener una vida mejor y por ende un futuro mejor, y que conozcan que pueden lograr mucho más.

Por tal razón, el presente proyecto busca diseñar un Conjunto Residencial multifamiliar en el Plan de Reordenamiento Urbano del sector Playa Mansa, en Lechería, considerando el concepto de habitabilidad de la vivienda. Es por eso que el enfoque de diseño se basa en las características sociales, culturales y económicas de la comunidad y el área geográfica en que se enmarca el proyecto. Este proyecto propicia el uso eficiente y racional de materiales de construcción tradicionales y de bajo costo, que pudiera incluir materiales propios de la zona, generando una comunidad autosuficiente, arraigada socialmente y vinculada a sus fuentes laborales. Además, que incluya los estándares de servicios públicos básicos y el tratamiento de desechos.

En su gran mayoría los pescadores de Santa Rosa cuentan con viviendas improvisadas, generando un impacto negativo en el ambiente y a su vez, en ellos mismos (psicológicos, salubridad). Con la ejecución de este proyecto, no como un producto, sino como un proceso de interacción con la comunidad, se logra promover el concepto de comunidad, gestión local y uso racional de recursos. Este ejercicio es importante para el desarrollo en la futura práctica profesional que tiene como objetivo cumplir con las expectativas y necesidades de los habitantes de cada espacio que construimos.

Con la realización de este proyecto, no solo se beneficia la población afectada, sino que tiene la función de beneficiar al autor en la culminación de la etapa correspondiente a los estudios universitarios y servirle a la universidad como un antecedente y aporte para futuras investigaciones y proyectos.

1.5 Alcance

Este proyecto desarrolla un Conjunto Residencial Multifamiliar con el fin de reubicar a los principales afectados de esta problemática, hacia un nuevo terreno que, si cumple con todas las características necesarias para generar un espacio digno y adecuado, que cumpla con todos los estándares habitacionales.

Cuenta con seis edificios de apartamentos, cada uno con cuatro niveles y cada nivel con seis apartamentos por piso. Así mismo cuenta con áreas de estacionamiento, áreas verdes, canchas, parque infantil, caminerías y áreas de recreación, como una plaza elevada, así como también tiene con áreas de servicio para el conjunto en donde se encontrarán las bombonas de gas, transformadores, cuarto de basura y tanques de agua. Y finalmente con una zona rental la cual servirá de ayuda para el mantenimiento del conjunto, y de apoyo también para la comunidad, como una guardería y lavandería. El proyecto cuenta con planos de planta, fachadas, cortes, detalles, maqueta virtual y representaciones electrónicas, y llega hasta el diseño conceptual de la estructura, las instalaciones sanitarias, sistema contra incendios, eléctricas y mecánicas.

1.6 Delimitaciones

La propuesta está limitada al diseño de un espacio físico arquitectónico que permita mejorar la calidad de habitabilidad que tienen actualmente los habitantes del sector Santa Rosa. Siendo un diseño limitado al núcleo familiar, y con espacios rentables que generan ingresos para el mantenimiento del conjunto residencial. Al tratarse de una reubicación de una comunidad, se encuentra la delimitación geográfica del proyecto. Actualmente la aldea de pescadores se encuentra en todo el largo de la orilla de Playa Mansa, en Lechería, precisamente entre la desembocadura del Río Viejo y la Avenida Bolívar (Ver figura 5), y será reubicada hacia la Urb. Playa del Sol, entre la Avenida Tajalí y la Avenida La costanera (Ver figura 6)



Figura 5. Ubicación actual de las viviendas informales Santa Rosa, Playa Mansa.
Fuente: Google Earth (2023)



Figura 6. Lugar de Reubicación de la aldea de pescadores.
Fuente: Google Earth (2023)

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Según Arias, F (2012) en su libro define el marco teórico como;

“El marco teórico de la investigación o marco referencial, puede ser definido como el compendio de una serie de elementos conceptuales que sirven de base a la indagación por realizar”.

2.1 Antecedentes

Según Arias, F (2012), “se refieren a todos los trabajos de investigación que anteceden al nuestro, es decir, aquellos trabajos donde se hayan manejado las mismas variables o se hallan propuestos objetivos similares; además sirven de guía al investigador y le permiten hacer comparaciones y tener ideas sobre cómo se trató el problema en esa oportunidad”.

Primero se tiene a Parchow, A. (2022) en Valencia, Venezuela. El cual elaboró para optar al título de Arquitecto de la Universidad José Antonio Páez la siguiente investigación: **“Diseño de un complejo habitacional, comercial y de oficinas en la Urbanización Las Acacias, Estado Carabobo”** esta propuso el desarrollo de complejos habitacionales que le brinden al usuario las características y comodidades de una residencia unifamiliar dentro del arreglo multifamiliar y de mayor densidad, este complejo se aprovecha de un podio comercial y de oficinas, que también aprovecha su contexto. El diseño del edificio parte de dos volúmenes rectangulares orientados longitudinalmente en el terreno y separados entre sí para formar un espacio central (Ver figura 7).

Se tomará como referencia la forma en la que el conjunto se complementa con su contexto y su programa de áreas, generando un eje central verde dentro de la edificación, así como la forma en la que la volumetría sigue el terreno en el que está ubicado y se amolda a él logrando generar espacios que están acorde a su contexto y que además logra separar las distintas áreas que se desarrollan en la edificación.



Figura 7. Complejo habitacional, comercial y de oficinas.
Fuente: Parchow, A (2022)

Por otro lado, se tiene el proyecto de Hernández, D (2021) para optar al título de Arquitecto de la Universidad José Antonio Páez la siguiente investigación: **“Diseño Arquitectónico de Vivienda Multifamiliar en el norte de Santander, Colombia”** el cual consiste en la implantación de la edificación respondiendo a los lineamientos marcados por la propuesta urbana. El diseño de la edificación se concibe mediante la abstracción de los elementos más importantes de la arquitectura del contexto urbano como la materialidad y colores. Se priorizan los espacios de esparcimiento y áreas verdes por encima de la movilización vehicular, como lo es el caso del patio central del complejo residencial el cual permite una mejor relación entre la comunidad y el medio ambiental, Asimismo, como la posibilidad de brindarle ventilación cruzada a los apartamentos (ver figura 8).



Figura 8. Vivienda Multifamiliar en el norte de Santander, Colombia.
Fuente: Hernández, D (2021)

Como referencias de este proyecto se tomará la importancia que se le da a la relación entre el edificio y la plaza central, como este se integra como parte del concepto del edificio, y los beneficios que esto genera tanto para la calidad de vida de los usuarios como para efectos arquitectónicos como la ventilación cruzada. De igual forma se tomará en cuenta la idea de la utilización de materiales, colores y acabados del contexto urbano.

Tomando en cuenta del mismo modo a AGi Architects (2021) en Jabriya, Kuwait la edificación de: **“Edificio de viviendas Wafra Living”**, el cual es un nuevo tipo de vida multifamiliar que surge como respuesta social a las necesidades urbanas del país (ver figura 9). Para ello, AGi architects ha tenido en cuenta tanto el estilo de vida contemporáneo como el respeto al contexto local, reintroduciendo la vida urbana en el edificio. Wafra Living se ha diseñado como un edificio en altura que se retranquea de la calle, al que se le suma un edificio en forma de L que define el borde de la parcela. Este último ha sido diseñado para maximizar la privacidad dentro de

la comunidad, al tiempo que proporciona abundante luz natural a los interiores y espacios comunes. Se han definido vacíos en plantas bajas del edificio delantero para proporcionar mejores vistas a los apartamentos de la torre.



Figura 9. Edificio de viviendas Wafra Living

Fuente: ArchDaily (2021)

De este proyecto se tomará en cuenta que la arquitectura define el borde de la manzana y crea una serie de espacios abiertos dentro de la parcela comunitaria, con varios usos. El edificio se eleva en voladizo para atraer la vida de la calle, y se integra en el tejido urbano, cediendo parte de la planta baja a espacios públicos comerciales. También tomando en cuenta para el proyecto de investigación que la planta baja se conecta a una plaza elevada a través de un jardín escalonado.

Considerando igualmente a *Christophe Rousselle Architecte* (2019) en Rennes, Francia, con el diseño de la edificación: **“L’Equatoria Apartments”** el cual, es un edificio de apartamentos que ofrece diferentes volúmenes en cada fachada (Ver figura 10). La rotación de estos volúmenes permite la creación de elementos no paralelos y abre espacios exteriores variados según las plantas. En la planta baja, un espacio comercial permite ofrecer un comercio local en esta nueva zona residencial. Se decidió crear un solo nivel de estacionamientos, para limitar costos adicionales y poder mantener una mejor calidad de los materiales. Este proyecto permite encontrar luz solar incluso en las fachadas norte gracias a los fuertes retiros de los volúmenes del segundo piso.



Figura 10. L'Equatoria Apartments

Fuente: ArchDaily (2019)

Tomando como referencia el proyecto, para el desarrollo de la investigación se han de tomar en cuenta, la idea de generar espacios amplios y cómodos para el usuario sin perder la sensación de espacios abiertos, además de seguir con la idea de un proyecto amigable y verde gracias al desarrollo de la plaza. Asimismo, el concepto de generar espacios de comercio destinados al sustento del conjunto y la distribución de los espacios por niveles, destinando un solo nivel de estacionamientos y los demás a las áreas residenciales.

Finalmente, considerando a Valode & Pistre (2019) en Castelnau-Le-Lez, Francia, con la edificación de: **“Conjunto residencial Prado Concorde”** en el cual la arquitectura sitúa sistemáticamente un lugar destacado en las extensiones externas de la vivienda para que los residentes puedan aprovechar al máximo los beneficios del clima (ver figura 11). Una verdadera habitación al aire libre aumenta la sensación de habitabilidad de cada celda residencial, como un espacio habitable donde todos tienen su propio árbol y sombra a la hora de comer. Para lograr este objetivo, el proyecto explora un concepto innovador de un gran balcón, cuya geometría triangular con sección transversal retoma esfuerzos a través de voladizos alineados con el contenedor del árbol incorporado en su parte más gruesa.



Figura 11. Conjunto residencial Prado Concorde

Fuente: ArchDaily (2019)

De este proyecto será tomado en cuenta los espacios del programa de áreas que permitirán al autor comprender de mejor manera el funcionamiento de esta edificación para poder adaptarlo al proyecto que se realizará, así como también se tomará en cuenta la utilización de los árboles para su aprovechamiento en las distintas áreas de los apartamentos y el concepto de la plaza.

2.2 Teorías Centrales de la Investigación

2.2.1 Teoría de la Arquitectura

La teoría arquitectónica, “es un marco de trabajo que estudia los fenómenos arquitectónicos utilizando la lógica y los métodos de experimentación científica” (Salingaros, 2013). La teoría proporciona un modelo que explica las investigaciones y observaciones sobre la forma y la estructura. Una teoría exitosa ayudará a interpretar lo que hace un arquitecto, a pesar de que cada arquitecto probablemente tendrá su propia motivación y explicación. No obstante, la teoría permitiría comparar entre los diferentes tipos de edificios, y para evaluar cómo ellos se conectan a sus usuarios y la naturaleza.

La teoría de la arquitectura se puede formular y verificar mediante dos mecanismos: la hipótesis interna que se verifica en repetidas ocasiones, y concilios externos vinculados a otras disciplinas que tienen una base verificable. Estos incluyen las ciencias puras. (Salingaros, 2013).

Lo más importante es que la arquitectura debe estar directamente relacionada con la evolución humana, las necesidades físicas del organismo, y debe usar la información de acuerdo a la cultura evolucionada. Dejar de lado los orígenes biológicos de necesidades humanas separa la arquitectura del mundo y del comportamiento de la humanidad. El arquitecto debe diseñar un edificio que haga que la gente común se sienta cómoda, y no que simplemente les guste a los arquitectos. Asimismo, debe adaptarse a su ámbito, que no esté diseñado para otro lugar, o para ningún lugar.

2.2.2 Teoría de movilidad

Según Aldridge, S (2001), la movilidad social se refiere al "movimiento u oportunidades de movimiento entre distintos grupos sociales, y las ventajas y desventajas que conlleva en términos de ingresos, seguridad en el empleo, oportunidades de ascenso, etc."

La movilidad social se refiere a las oportunidades de cambiar de clase social, la falta de movilidad social significa la ausencia de tales oportunidades. Esencialmente, en una sociedad con escasa o nula movilidad social, es probable que las personas permanezcan toda su vida en la

misma clase en la que nacieron. Esto puede ser especialmente grave para los grupos más pobres y desfavorecidos de la sociedad, porque significa que tienen pocas posibilidades de mejorar su nivel de vida. La movilidad social tiene ventajas prácticas. Para que las economías modernas funcionen y se desarrollen adecuadamente, tienen que aprovechar al máximo las capacidades y habilidades de las personas. Por tanto, una sociedad será económicamente próspera si puede ofrecer oportunidades para que las personas desarrollen y utilicen sus talentos, recompensando sus esfuerzos con mayores ingresos, estatus, etc.

2.2.3 Teoría del diseño

Según Martínez R. en 2019; habla sobre

El diseño y la necesidad de superar las carencias que representaba el sobrevivir en un medio hostil, obligó al ser humano a proveerse de objetos que le facilitarían las actividades cotidianas, así surge la creación de armas, utillaje, vestido y por último de un espacio de protección y abrigo, inicialmente a semejanza de otros animales y posteriormente a modelos sofisticados de habitación. (Martínez, 2019)

La teoría del diseño es una denominación colectiva para todo el conocimiento permanente que se piensa asistir al diseño de varios productos nuevos. Esta información ha sido reunida en su mayor parte por un gran número de proyectos de investigación. En este tiempo el rol del diseñador no es simplemente la ideación de una forma para su venta comercial, el diseño tiene una tecnología y se manifiesta por cada nuevo producto que se crea. El diseño pasó a ser comunicación, construcción, planificación estratégica o la creación de sistemas de integración en donde lo más esencial es el lugar. El lugar toma un significado importante en el mundo del diseño, permite al diseñador posicionar y reposicionar los problemas a mano lo cual lo ayudan a identificar la opinión de todos los participantes, así él puede calcular estos problemas y comenzar a dar soluciones.

2.2.4 Teoría del ambiente

El hombre es reflejo del ambiente en el que habita. Ésta es una de las más antiguas y persistentes ideas del pensamiento occidental que ha propiciado debates en diversas áreas, algunas de las cuales son la filosofía, medicina, antropología, política y psicología, y que ha dado origen a una multiplicidad de teorías en cuyo centro se ubica al ambiente como causa principal de diversos fenómenos. El pensamiento ecológico se dirige a los intereses de la naturaleza en vez de solo a los

intereses de la humanidad en la naturaleza. La teoría ambientalista capta esta orientación en términos políticos de valor y agencia.

Según Goodin 1992

Qué se debe valorar, por quién y cómo obtenerlo. La teoría verde pertenece a la tradición de la teoría crítica, en el sentido de que los problemas ambientales evocan preguntas sobre las relaciones entre nosotros y con los demás en el contexto de la toma de decisiones colectiva y comunitaria. A su vez, esto siempre ha planteado la cuestión de dónde están los límites de la comunidad política. Para los problemas ambientales, que trascienden los límites, estas preguntas toman la forma de preguntar a qué nivel de la comunidad política debemos buscar una solución.

2.3 Bases Teóricas

Según Arias, 2012 “Las bases teóricas se refieren al desarrollo de los aspectos generales del tema, comprenden un conjunto de conceptos y proposiciones que constituyen un punto de vista o enfoque determinado, dirigido a explicar el fenómeno o problema planteado”.

2.3.1 Vivienda

La vivienda es el lugar cerrado y cubierto que se construye para que sea habitado por personas. Este tipo de edificación ofrece refugio a los seres humanos y les protege de las condiciones climáticas adversas, además de proporcionarles intimidad y espacio para guardar sus pertenencias y desarrollar sus actividades cotidianas. Por tanto, sería una necesidad básica, un derecho fundamental para todo ser humano. Existen diferentes denominaciones de vivienda como: casa, hogar, domicilio, apartamento, piso, aposento, etc.

La vivienda está presente en la cotidianidad de la vida de las personas, es el lugar donde se llevan a cabo la gran mayoría de las actividades básicas de la vida diaria, es donde se duerme, se come, se guardan las pertenencias, y el lugar al que se regresa al final de la Jornada. Sin embargo, la vivienda tiene un significado psicológico profundo más allá del puramente instrumental de cobijo y lugar donde se desempeñan las conductas domésticas. A través de la vivienda tiene lugar la satisfacción de numerosas aspiraciones, motivaciones y valores personales, manifestándose, este lugar y sus contenidos.

2.3.2 Reubicación poblacional

El término reubicación no forma parte del diccionario de la Real Academia Española (RAE). El concepto que podemos encontrar en la publicación es ubicación: el proceso y el resultado de ubicar (colocar algo o a alguien en un cierto lugar). Si tenemos en cuenta la utilización del prefijo re-, podemos decir que la reubicación consiste en volver a ubicar.

La reubicación suele tratarse de una decisión de un gobierno para trasladar personas, construcciones, instituciones, etc. desde un punto hacia otro del territorio. Es habitual que el concepto se emplee con relación a la necesidad de reubicar una villa miseria, favela, chabola o cualquier barrio con edificaciones precarias y sin servicios públicos. A partir de la reubicación, se pretende que los habitantes puedan mejorar su calidad de vida y que las zonas ocupadas de manera irregular sean liberadas. La reubicación planificada se lleva a cabo “bajo la autoridad del Estado, se lleva a cabo dentro de las fronteras nacionales y se realiza para proteger a las personas de los riesgos e impactos relacionados con los desastres y el cambio ambiental, incluidos los efectos del cambio climático”. (Arévalo, 2016)

Las reubicaciones implican cambios psicológicos, socioculturales y económicos, aunque el cambio sugiere mejoría, enfrentarse a las nuevas condiciones puede llevar a que los reubicados sufran vulnerabilidad debido a que se tiene un sentimiento de pérdida no sólo de los bienes físicos sino de sentimientos de seguridad y certeza que poseían. Al reubicarse, los pobladores enfrentan un proceso de desterritorialización que los hace vulnerables porque pierden el control y el acceso a recursos que abastecían hasta ese momento las necesidades físicas, biológicas, psicológicas, sociales, culturales, políticas que el territorio les ofrecía y que hacían parte de su vida cotidiana. La reubicación pone a prueba su capacidad para dominar un nuevo territorio.

2.3.3 Edificio Multifamiliar

Una vivienda multifamiliar es aquella en la que una construcción vertical u horizontal está dividida en varias unidades de viviendas integradas que comparten el terreno como bien común. Estas viviendas se integran principalmente en bloques: cuando son edificios de pocas alturas, o en torres: cuando las viviendas forman parte de construcciones de 10 pisos o más. En cualquier caso, las viviendas multifamiliares se agrupan y comparten servicios y bienes referentes a escaleras y ascensores, bajantes de basura y acometidas de servicios, entre otros, pero siguen manteniendo la privacidad en la convivencia en el interior de cada unidad de vivienda.

2.3.4 Conjunto Residencial

Un conjunto residencial es un grupo de viviendas unifamiliares, viviendas multifamiliares o edificios que han sido concebidos dentro de un mismo proyecto integral y con una misma identidad, estilo y acabados. Las viviendas que se ubican dentro de un conjunto residencial suelen compartir, en la mayoría de los casos, zonas comunes como vías de acceso, lugares de estacionamiento, zonas de ocio o zonas verdes entre otros.

Los conjuntos residenciales toman protagonismo al ofrecer no solo un lugar para llamar hogar, sino también un entorno que prioriza la seguridad y fomenta la comunidad. Al compartir áreas comunes y servicios, se promueve la interacción social, se estrechan lazos y se crea un entorno donde todos se cuidan mutuamente. Vivir en un conjunto residencial va más allá de tener una vivienda, es formar parte de una comunidad que valora la seguridad y la convivencia.

El Licenciado en Periodismo y Publicidad José B. señala que:

La experiencia demuestra que las viviendas en conjuntos residenciales tienden a mantener un valor constante en el mercado e incluso pueden experimentar una revalorización en función de la demanda y las mejoras en el entorno. Así, invertir en un conjunto residencial es una apuesta no solo por el presente, sino también por un futuro donde tu inversión puede crecer y prosperar. (José, 2023)

2.3.5 Déficit Habitacional

El déficit habitacional, no es sólo la ausencia o falta de vivienda, sino el conjunto de carencias o precariedad en la vivienda y las condiciones del entorno que determinan las condiciones en que habita la población en un territorio determinado. La insuficiencia de viviendas adecuadas y la vulnerabilidad del hábitat, son reflejo de la difícil situación económica y social que vive buena parte de la población de América Latina y el Caribe. En los últimos años, la crisis a nivel mundial, en conjunto con las desafortunadas decisiones, han llevado a muchas personas a la ruina económica. Determinar el déficit absoluto o falta de vivienda, es decir, el déficit cuantitativo parte de bases más está dado por la diferencia entre el total de familias y el total de unidades de vivienda. Si bien, en la definición del déficit cualitativo se encuentran diferencias, para la definición de políticas efectivas de país, es fundamental entender el déficit de forma integral, explicitar sus características y focalizar dónde se concentra.

El déficit de vivienda no es un simple desajuste en el mercado habitacional, o consecuencia de diferencias técnicas, organizativas o de diseño en la producción de viviendas; su explicación debe referirse estructuralmente a otras carencias como las referidas al empleo y al ingreso, que inciden en su determinación causal, impidiendo que gran parte de la población, pueda pagar lo altos costos de la vivienda y de sus elementos componentes: tierra, materiales de construcción, fuerza de trabajo, financiamiento y tecnología.

2.3.6 Habitabilidad

La Habitabilidad, referida al ámbito de la arquitectura, es la parte de esta disciplina dedicada a asegurar unas condiciones mínimas de salud y confort en los edificios. En especial, la

habitabilidad se ocupa del aislamiento térmico y acústico, y de la salubridad, así mismo significa que hay unas normas legales establecidas por los gobiernos estatales y autonómicos, y que establecen las condiciones para que un espacio pueda ser utilizable para habitar. La Habitabilidad “son las cualidades espaciales para nuestras viviendas que se concretan en normas y que dan respuesta a las situaciones económicas y sociales de una época para mejorar nuestra forma de vivir en ellas”. (Llur Seilé, 2022)

Con respecto a esto el Instituto Nacional de la Vivienda (INVI) establece que:

Los factores considerados relevante para evaluar el bienestar habitacional de las viviendas son de tipo físico espacial (condiciones de diseño relativas a la estructura física del hábitat residencial: variables de dimensionamiento, distribución y uso); psico-social (comportamiento individual y colectivo de los habitantes: condiciones de privacidad, identidad y seguridad ciudadana); térmico (condición térmica que presenta la vivienda : temperatura, humedad relativa y riesgo de condensación); acústico (condición acústica que presenta la vivienda: aislamiento acústico a la transmisión del ruido aéreo y de impacto); y lumínico (condición lumínica que representa la vivienda: iluminación natural). (INVI. 2004).

2.3.7 Áreas comunes de un edificio multifamiliar

Las áreas comunes son aquellos lugares de un edificio o condominio disponibles para todos los dueños e inquilinos. Les pertenece a todos los propietarios por igual. Asimismo, todos los residentes tienen que pagar una cuota por el mantenimiento de dichas áreas. Algunos ejemplos de áreas comunes incluyen ascensores, estacionamiento de carros y bicicletas, pasillos, piscina, área de parrillas, áreas de juegos, lavandería, zona de coworking, gimnasio, azotea, etc. El tipo, la calidad y los acabados de estas dependen de la inmobiliaria que las edifique. Actualmente, todos los proyectos inmobiliarios cuentan con una serie de áreas comunes que varían en función de la zona de ubicación.

2.3.8 Apartamentos

Los apartamentos son una unidad de vivienda que comprende una o más habitaciones diseñadas para proporcionar instalaciones completas para un individuo o una familia en un bloque de viviendas. La principal diferencia existente entre este tipo de viviendas y otras, como casas o cortijos, son la superficie que ocupa, normalmente menor que las anteriores, y la presencia forzosa de una comunidad de vecinos, menor privacidad, y su posible uso mayoritariamente permanente y en ocasiones vacacional o temporal. En una clasificación de propiedades inmobiliarias se encuentran conceptos como dúplex, ático, piso de varias habitaciones etc. Un edificio de

apartamentos es una solución económica, que se realiza mediante el aprovechamiento en común de zonas de circulación, tanto verticales como horizontales.

2.4 Bases Legales

En cuanto a este aspecto, según Pérez, 2009, “es el conjunto de leyes, reglamentos, normas, decretos. etc, que establecen el basamento jurídico sobre el cual se sustenta la investigación”. Con respecto a Venezuela, se tienen las siguientes:

2.4.1 Constitución de la República Bolivariana de Venezuela

Artículo 25.1 Declaración Universal de los Derechos Humanos: 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, vejez u otros casos de pérdida de sus medios de subsistencia por circunstancias independientes de su voluntad.

Artículo 82. Toda persona tiene derecho a una vivienda adecuada, segura, cómoda, higiénica, con servicios básicos esenciales que incluyan un hábitat que humanice las relaciones familiares, vecinales y comunitarias.

Artículo 127. Es un derecho y un deber de cada generación proteger y mantener el ambiente en beneficio de sí misma y del mundo futuro. Toda persona tiene derecho individual y colectivamente a disfrutar de una vida y de un ambiente seguro, sano y ecológicamente equilibrado. El Estado protegerá el ambiente, la diversidad biológica, los recursos genéticos, los procesos ecológicos (...)

2.4.2 Ley Especial de Refugios Dignos (2011)

Artículo 1º. El presente Decreto con Rango, Valor y Fuerza de Ley, tiene por objeto regular la acción corresponsable del Pueblo y del Gobierno de la República Bolivariana de Venezuela, en el marco del Estado Democrático y Social de Derecho y de Justicia, para la construcción, habilitación, acondicionamiento, organización, atención integral y gestión de los refugios en todo el territorio nacional, a fin de proteger a la población en casos de emergencias o desastres.

2.4.3 Ley de Política Habitacional (1989)

La nueva Ley de Política Habitacional, aprobada en 1989, representa un importante cambio de orientación en la política pública de vivienda, en un triple sentido: define el origen de los recursos a ser utilizados en la construcción de las viviendas subsidiadas, define los beneficiarios, y establece mecanismos de participación de la población.

2.4.4 Código Civil Venezolano (1982)

Debido a que en la propuesta a realizar es sobre la reubicación poblacional hacia un nuevo lugar de viviendas se han tomado ciertos artículos de Código civil venezolano del apartado del **Libro segundo: De los bienes, de la propiedad y de sus modificaciones**

2.4.5 Gaceta Oficial Extraordinaria N° 4044 del 18 de septiembre de 1988

Se deben establecer normas sanitarias para proyecto, construcción, ampliación, reforma y mantenimiento de las edificaciones destinadas a uso residenciales y otros, con la finalidad de que estas se ejecuten de acuerdo con las disposiciones sanitarias, en resguardo a la salud pública.

2.4.6 El estado es el encargado de organizar, unir y designar las normas para proyectos de construcción, arquitectura y urbanismo. Estos son algunos documentos y leyes establecidas:

- Accesibilidad de las personas al medio físico. edificios, espacios urbanos y rurales.
- Señalización. (COVENIN 3298:2001)
- COVENIN 810:1998. Medios de escape

2.5 Definición de Términos

Arquitectura: La arquitectura es el arte y la técnica de proyectar, diseñar y construir, modificando el hábitat humano, estudiando la estética, el buen uso y la función de los espacios, ya sean arquitectónicos, urbanos o de paisaje.

Comunidad: Una comunidad es un grupo de seres humanos que tienen ciertos elementos en común, tales como el idioma, costumbres, valores, tareas, visión del mundo, edad, ubicación geográfica, estatus social o roles.

Diseño: Proceso de configuración mental preliminar, o «prefiguración», que precede a la búsqueda de soluciones para que un producto resulte útil y atractivo.

Edificio: Construcción dedicada a albergar distintas actividades humanas: vivienda, templo, teatro, comercio, etc. Los inventos humanos han ido mejorando las técnicas de construcción y decoración de sus partes, hasta hacer de la actividad de edificar una de las bellas artes: la arquitectura

Plaza: Es un espacio urbano público, amplio o pequeño y descubierto, en el que se suelen realizar gran variedad de actividades.

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

Reordenamiento Urbano: Disciplina científica que tiene el fin de lograr un crecimiento equilibrado de las regiones y la organización física de los espacios. Normalmente, incluye una normativa que regula el uso del territorio. Estas normas indican los usos posibles para las áreas que posee el espacio. Puede ser en el país o una subdivisión como las municipalidades.

Servicios Básicos: Al que toda persona, sin importar donde viva, tenga acceso, ya que garantiza un mínimo de calidad de vida para a partir de ahí realizar su desarrollo personal.

Usuarios: Son las personas que hacen cualquier tipo de venta en el establecimiento, así como las que hacen uso de sus instalaciones.

Vivienda digna: El acceso a una vivienda digna es un derecho humano inalienable, ya que un techo inadecuado atenta de forma directa contra la salud física y mental. La accesibilidad física, la inclusión de servicios básicos (como el agua potable, el gas y la electricidad) el respeto por las tradiciones culturales y la seguridad deben formar parte del derecho a la vivienda.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Según Tamayo y Tamayo (2006) define al marco metodológico como “Un proceso que, mediante el método científico, procura obtener información relevante para entender, verificar, corregir o aplicar el conocimiento”, dicho conocimiento se adquiere para relacionarlo con las hipótesis presentadas ante los problemas planteados. Así mismo señala Arias (2012 p. 16) el marco metodológico es 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.

En cuanto al paradigma o enfoque de la investigación, según Briones (citado por Hurtado y Toro, 1997) “Un paradigma de investigación es una concepción del objeto de estudio de una ciencia, de los problemas para estudiar, de la naturaleza de sus métodos y de la forma de explicar, interpretar o comprender los resultados de la investigación realizada”. Asimismo, Damiani (1997) define que "Un paradigma constituye un sistema de ideas que orientan y organizan la investigación científica de una disciplina, haciéndola comunicable y modificable al interior de una comunidad científica que utiliza el mismo lenguaje" (p. 56). Es por ello que esta investigación tendrá un enfoque cualitativo que, según Hernández, Fernández y Baptista, "el enfoque cualitativo utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación" (2010, Metodología de la Investigación, p. 7). En términos generales, los estudios cualitativos utilizan la recolección de datos mediante técnicas como la entrevista, la observación y el grupo focal, las cuales no pretenden medir ni asociar dichas mediciones con números.

3.1 Tipo de Investigación

Según Arias, (2012, p. 134) expresa que: " un proyecto factible se trata de una propuesta de acción para resolver un problema práctico o satisfacer una necesidad. Es indispensable que dicha propuesta se acompañe de una investigación, que demuestre su factibilidad o posibilidad de realización". Es decir, se realiza una propuesta con el fin de resolver problemas prácticos acompañado de una investigación que manifieste su factibilidad.

Por esta razón se puede señalar que la investigación es un proyecto factible, ya que busca solucionar la problemática de déficit de vivienda en el Sector Playa Mansa, en Lechería, Estado Anzoátegui.

3.2 Diseño de la Investigación

Por su parte, Altuve y Rivas (1998) asegura que el diseño de una investigación, “es una estrategia general que adopta el investigador como forma de abordar un problema determinado, que permite identificar los pasos que deben seguir para efectuar su estudio” (p. 231). Dentro de esto la investigación será diseño de campo, el cual para el investigador Fidias Arias (2012) consiste en:

La investigación de campo es aquella en la que los datos se recolectan o provienen directamente de los sujetos investigados o de la realidad en la que ocurren los hechos (datos primarios). En esta investigación no se modifican ni manipulan variables; es decir, el investigador obtiene la información, pero no altera las condiciones existentes. En la investigación de campo también se emplean datos secundarios, los cuales pueden provenir de fuentes bibliográficas.

Además, el manual de trabajo de grado de la Universidad José Antonio Páez define una investigación documental como: “Se entenderá por investigación documental, el estudio de problemas con el propósito de ampliar y profundizar el conocimiento de su naturaleza, con apoyo, 26 principalmente, en trabajos previo, información y datos divulgados por medios impresos, audiovisuales o electrónicos.” (p.12). Asimismo, según Diaz (2006) el diseño de investigación documental "permite el estudio de un problema con el propósito de ampliar y profundizar el conocimiento de su naturaleza principal, en trabajos previos, así como información y datos divulgados por medios impresos" (p. 210).

3.3 Nivel de la Investigación

El nivel de investigación, como lo define Arias (2012), se refiere “al grado de profundidad con que se aborda un objeto o fenómeno”. El tipo de investigación determina el grado de conocimiento que posee el investigador en relación con la investigación, donde los diferentes tipos de investigación, exploratorio, descriptivo, explicativo, evaluativo, proyectivo, correlación y transversal o transeccional.

El estudio descriptivo según el autor Arias (2012, p. 24) define:

La investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Los resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos se refiere.

Por otra parte, Tamayo y Tamayo (2006, p. 54) define que "comprende la descripción, registro, análisis y la composición o procesos de los fenómenos. El enfoque se hace sobre conclusiones dominantes o sobre como una persona, grupo o cosa se conduce o funciona en el presente". Por estas razones, la presente investigación es de tipo descriptiva, debido a que detalla una realidad en todos sus componentes, no existe alteración de los hechos, estos se exponen tal como se presentan en su ambiente. Se busca describir todas las características que presenta el fenómeno a estudiar y sus efectos, interpretando realidades, incluyendo descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, composición o procesos de los fenómenos. Además, el nivel descriptivo hace énfasis sobre conclusiones dominantes o sobre como una persona, grupo o cosa se conduce en el presente.

3.4 Población y muestra

3.4.1 Población

Según Ucha (2015), la población se refiere al conjunto de personas que vive en un área geográfica determinada, pero, si se desarrolla este concepto bajo el contexto de un proyecto de investigación, se puede citar a Wigodski, J. (2015), quién define que la población en una investigación es el conjunto total de individuos, objetos o medidas que poseen algunas características comunes observables en un lugar y en un momento determinado.

Asimismo, Arias, F (2012) define que la población es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para las cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Por ende, para la elaboración de esta propuesta se tomará como población al Sector de Playa Mansa, Lechería, Estado Anzoátegui.

3.4.2 Muestra

Por otro lado, según Ángulo (2011), la muestra de una población en una investigación se entiende como "el proceso cualitativo es un grupo de personas, eventos, sucesos, comunidades, etc., sobre el cual se habrán de recolectar los datos, sin que necesariamente sea representativo del

universo o población que se estudia”. En otras palabras, Muguira, A (s.f) describe que la muestra es:

Subconjunto de la población que está siendo estudiada. Representa la mayor población y se utiliza para sacar conclusiones de esa población. Es una técnica de investigación ampliamente utilizada en las ciencias sociales como una manera de recopilar información sin tener que medir a toda la población. Una muestra representativa es el equivalente de un 20 o 30 % del total de la población. Con estos porcentajes es posible generalizar los resultados obtenidos.

Es por ello que, se tomará como muestra específicamente a los 600 habitantes de las viviendas informales que se encuentran dentro del Sector de Playa Mansa, Lechería, Estado Anzoátegui, las cuales son los principales afectados de la problemática anteriormente expuesta.

3.5 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

3.5.1 Técnicas

Para lograr el cumplimiento de los objetivos propuestos en esta investigación se emplearán técnicas e instrumentos de recolección de información, orientadas a alcanzar los fines propuestos. Hurtado de Barrera, (2000) señala que la selección de técnicas e instrumentos de recolección de datos implica determinar por cuáles medios o procedimientos el investigador obtendrá la información necesaria para alcanzar los objetivos de la investigación” (p.154). Con referencia a lo anterior, Arias (2012) explica que “se entenderá por técnica, el procedimiento o forma particular de obtener datos o información”.

- **Observación Directa**, para los autores Hernández, Fernández y Baptista (2010: 316), expresan que: “la observación directa consiste en el registro sistemático, válido y confiable de comportamientos o conducta manifiesta”. A través de esta técnica el investigador puede observar y recoger datos mediante su propia observación.
- **Entrevista**, según Palella y Martins, (2017: 119) “es una técnica que permite obtener datos mediante un diálogo que se realiza entre dos personas cara a cara: el entrevistador “investigador” y el entrevistado; la intención es obtener información que posea este último”.
- **Revisión documental**, Para Hurtado (2010, p. 427), es una técnica en la cual se recurre a información escrita, ya sea bajo la toma de datos que pueden haber sido producto de

mediciones hechas por otros o como texto que en sí mismo constituyen los eventos de estudio.

- **Revisión bibliográfica**, según Hart (1998) “la selección de los documentos disponibles sobre el tema, que contienen información, ideas, datos y evidencias por escrito sobre un punto de vista en particular para cumplir ciertos objetivos o expresar determinadas opiniones sobre la naturaleza del tema y la forma en que se va a investigar, así como la evaluación eficaz de estos documentos en relación con la investigación que se propone”.

3.5.2 Instrumentos

Según, Arias (2012: 53), en cuanto a los instrumentos, afirma que: “son los medios materiales que se emplean para recoger y almacenar la información” ejemplo de ellos son: formatos de cuestionarios y guías de entrevistas. Asimismo, para Palella y Martins, (2017: 125), es cualquier recurso del cual pueda valerse el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos información. En cada instrumento concreto pueden distinguirse dos aspectos diferentes: una forma y un contenido.

- **Registro Fotográfico**, para García, M, Rojas, R y Vásquez, A (2019) “el registro fotográfico es un ejercicio de observación, el cual narra un tema a través de una sucesión de imágenes; es un material de apoyo que complementa la información escrita, ayuda a aclarar dudas y verificar información con tan sólo consultar una fotografía”.
- **Guión de entrevista**, según Hurtado (2010. p. 161), la guía de entrevista es un instrumento, propio de la técnica de entrevista. En ella el investigador señala los temas o aspectos en torno a los cuales va a preguntar. Según el grado de estructuración puede tener preguntas ya formulados, o solo enunciados temáticos. (Ver anexos A y B)
- **Fichas**, para Carriles (2000) “son instrumentos importantes para recolectar datos de documentos, textos, libros, tesis, monografías u otros con la finalidad de estructurar una investigación científica, debido a que se trabaja en el campo académico con una cantidad inmensa de información que se debe procesa”.
- **Libreta**, según la RAE “es un cuaderno en el cual se hacen determinadas anotaciones o donde se registran ciertas cuentas, presenta un uso extendido que no está reservado a un grupo en particular”.

Se realizarán dos guiones de entrevista, uno dirigido a un grupo de funcionarios de la Alcaldía de Lechería y otra a un grupo de expertos en el área de arquitectura con conocimientos para esta tipología.

3.6 Técnicas de análisis de datos

Según Hurtado (2010, p. 181), una técnica para analizar resultados “Se ocupa de relacionar, interpretar y buscar significado a la información expresada en códigos verbales e icónicos”. Asimismo, Talaya (2008, p. 302) afirma que el análisis de los datos

Se organiza por ítems, tabulador o el número de respuesta frecuencia, calculando el porcentaje de respuestas dada por la muestra seleccionada y finalmente se grafica en esta etapa de la investigación cualitativa y cuantitativa los porcentajes de respuestas de los distintos ítems, orientado siempre al análisis en el contexto de los objetivos de la investigación.

Es por ello que los resultados obtenidos de las herramientas de recopilación de datos, en este caso por medio de registro fotográfico, ficha documental, guión de la entrevista y libreta, deberán ser sometidos a una representación gráfica, mediante gráficos y/o tablas, que demuestre de forma visual los resultados obtenidos.

- **Gráficos**, según Westreicher, G (2021) “es una forma de resumir, en una imagen, una información recogida en un estudio estadístico o base de datos. Este tipo de herramienta visual complementa el análisis y permite al receptor entender mejor las conclusiones de un determinado sondeo o estudio”.
- **Tablas**, según Bembibre, V (2009) “una tabla de datos contiene información relevante para análisis en sus filas y columnas. Este tipo de elementos se emplean en investigación, análisis de datos y comunicación de resultados de un estudio”.

3.7 Validez de los instrumentos

Es considerado como validez según el Manual de Normas de Trabajo de Grado de la Universidad José Antonio Páez como: “La validez de contenido está representada por el grado en que una prueba representa el universo de estudio. Esta se obtiene a través del juicio de al menos (2) dos expertos en el tema investigado” (2020, pág. 25)

Tejada (1995) expresa la validez como: “el grado de precisión con que el test utilizado mide realmente lo que está destinado a medir” (p. 26). Es decir, la validez se considera como un conjunto

específico en el sentido que se refiere a un propósito especial y a un determinado grupo de sujetos. (Ver anexo C)

3.8 Fases Metodológicas

Las fases metodológicas son aquellas que van a responder a la pregunta ¿Cómo se investigará el problema? Básicamente es un plan general que implica decidir qué método se va a emplear para resolver el problema y comprobar la hipótesis. Según el Manual de Normas de Trabajo de la Universidad José Antonio Páez (2020) de contener la siguiente información para que se obtener información nutritiva para la investigación y futuros proyectos que se deseen realizar en base a esta:

“Es necesario describir por cada objetivo específico, cuáles actividades deben realizarse, qué estrategias se aplicarán, qué técnicas y procedimientos servirán de soporte para el recorrido investigativo y qué normas deben emplearse para cumplir con las actividades propuestas” (pág. 24).

3.8.1 FASE I: Diagnóstico de las condiciones actuales naturales y urbanas de la zona de estudio, así como los requerimientos de la tipología de la propuesta.

En dicha fase, se realizó una visita al sitio para que el autor pueda conocer y diagnosticar todos los temas emergentes de la zona de estudio mediante la experiencia y recopilación de información, también mediante investigación bibliográfica, referencias, información aportada de internet, progreso de la actividad en la historia, artículos, entre otros. Posteriormente se examinó la zonificación, para estudiar las variables dentro de la ciudad; así como los equipamientos con los que cuenta la zona, el transporte, las tipologías de la zona y sus alturas, y todas aquellas condicionantes, determinantes o limitantes, para poder plantear el reordenamiento urbano de la zona, y de allí poder seleccionar el tema a estudiar y comenzar a investigar sobre todos los requerimientos que debe llevar el diseño de un conjunto residencial multifamiliar en la ciudad de Lechería, Estado Anzoátegui.

3.8.2 FASE II: Análisis de las variables y determinantes que intervienen en el diseño de un conjunto residencial multifamiliar.

En esta fase se realizaron algunas reflexiones, análisis y consideraciones obtenidas de la propia experiencia del investigador en la visita al sitio de estudio sobre las condiciones actuales

del mismo. Así como la identificación del objeto de estudio partiendo del contexto, con el fin de estructurar un marco teórico que permita fundamentar la investigación planteada. Para ello, fue necesario recurrir a fuentes bibliográficas, hemerográficas, digitales para indagar, consultar, recopilar, agrupar y organizar adecuadamente la información que se utilizará dentro de la misma. Logrando definir cuáles son las variables y determinantes que van a interferir en el diseño de un conjunto residencial multifamiliar.

3.8.3 FASE III: Diseño de una propuesta de un conjunto residencial multifamiliar en el Reordenamiento Urbano del sector Playa Mansa, en Lechería.

En esta fase, se realizó el diseño de un conjunto residencial multifamiliar, el cual respalde viviendas con una calidad de vida más alta con la que actualmente cuentan los habitantes de las viviendas informales de la aldea de pescadores en el Sector de Playa Mansa, Lechería. En donde los residentes tengan un sentido de pertenencia con el conjunto, y que además el conjunto tenga un desarrollo con respecto a su contexto. Esto porque la vivienda constituye la base de la estabilidad y la seguridad de los individuos y las familias. Es el centro de nuestra vida social, emocional y a veces económica y debería ser un santuario donde vivir en paz, con seguridad y dignidad.

3.9 Cuadro de Operacionalización de variables

Según Arias (2012) define la operacionalización de variables como “una investigación científica para designar al proceso mediante el cual se transforma la variable de conceptos abstractos a términos concretos, observables y medibles, es decir, dimensiones e indicadores. A continuación, se presenta el cuadro de operacionalización de variables:

Tabla 2: Cuadro de Operalización de variables

OBJETIVO ESPECÍFICO 1	VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	ÍTEMS	FUENTE DE INFORMACIÓN
Diagnosticar las condiciones actuales naturales y urbanas de la zona de estudio, así como los requerimientos de la tipología de la propuesta	Condiciones urbanas	Contexto urbano	Equipamiento existente	1	Entrevista Alcaldía
			Equipamiento necesario	2, 5	
			Reubicación	3, 5	
			Localización	4	
	Requerimientos de la tipología de la propuesta	Terreno	Topografía	1	Entrevista al experto
			Accesibilidad	2	
		Edificación	Tipología	3	
			Fundaciones	4	
			Bioclimática	5	
			Técnicas de construcción	6	
Servicios			7		
Materiales	8, 9				

Fuente: Escalante, V (2023)

CAPÍTULO IV

RESULTADOS


En este capítulo se demuestra la ejecución de las técnicas e instrumentos de recolección de datos y las de análisis de los resultados, preestablecidas en el capítulo metodológico. Asimismo, en el presente capítulo se presenta el desarrollo de las fases metodológicas correspondientes a los objetivos establecidos, junto con la propuesta arquitectónica correspondiente.

4.1 FASE 1 - DIAGNÓSTICO

4.1.1 Diagnostico Urbano

4.1.1.1 Lista de cotejo

Tabla 3: Lista de Cotejo

 REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ FACULTAD DE INGENIERIA ESCUELA DE ARQUITECTURA			
Variables	SI	NO	Observaciones
Servicios			
Instalación de Aguas Blancas	X		La dotación de agua obtenida es proveniente del servicio público.
Instalación de Aguas Negras		X	Existen redes de aguas negras de la Parroquia, pero son un gran problema ya que necesitan mantenimiento.
Recolección de desechos		X	No se observaron.
Instalación de Telecomunicaciones	X		El sistema de telefonía, es deficiente en algunas zonas del Lechería.
Electricidad	X		Si, se encuentra una subestación en el extremo de la Av. Américo Vespucio.
Transporte Público		X	Irregular, existen pocas rutas y poco transporte público, y no cubren toda la zona.

Medio Natural			
Vegetación		X	Escasa vegetación
Topografía		X	No cuenta con altos desniveles topográficos, siendo un terreno en su totalidad plano.
Hidrografía	X		Si, el terreno se encuentra próximo al Río Viejo y a Playa Mansa
Fauna	X		Animales como iguanas, aves, fueron vistos en las proximidades del terreno.
Vialidad			
Vialidad	X		La vialidad tiene un flujo medio de vehículos.

Fuente: Escalante, V (2024)

4.1.1.2 Reporte fotográfico



Figura 12. Situación actual canales de drenaje Av. Daniel Camejo Octavio

Fuente: Escalante, V (2023)



Figura 13. Calle típica en Lechería, Estado Anzoátegui
Fuente: Escalante, V (2023)



Figura 14. Situación actual Boulevard Peatonal Playa Lido
Fuente: Escalante, V (2023)



Figura 15. Situación actual Costa de Playa Mansa, actual aldea de pescadores Santa Rosa
Fuente: Carrillo, C (2023)



Figura 16. Situación actual Avenida la Costanera

Fuente: Escalante, V (2023)

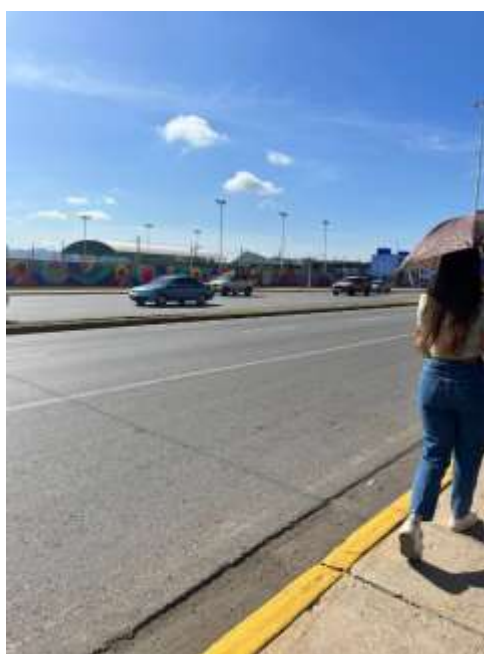


Figura 17. Situación actual Avenida Daniel Camejo Octavio

Fuente: Escalante, V (2023)

4.1.1.3 Resultados de la Entrevista

Al realizar la visita al sitio, se visitó también a la alcaldía y a la sede de Planificación Urbana, en donde varios expertos del área comentaron muchas ideas y planes que se tienen propuestos para la ciudad, así como también se asistió a una reunión de vecinos con las autoridades en la cual se resolvieron dudas de los presentes y se conversó sobre el PDUL que se está desarrollando. (Ver anexo D para ver las preguntas y respuestas de los entrevistados)

Tabla 4: Análisis y conclusiones de entrevistas a autoridades de la Alcaldía

ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LA ENTREVISTA	
PREGUNTAS	CONCLUSIONES Y/O ANÁLISIS
Pregunta #1	Con la entrevista realizada se puede concluir que los entrevistados coinciden en que en general los servicios básicos son bastante deficientes, como por ejemplo el suministro de agua potable, la recolección de desechos y lo más grave es el sistema de drenaje de aguas negras, y que todo el sector no cuenta con los equipamientos primarios que necesita la comunidad, sino con escasos espacios de esparcimiento y demás.
Pregunta #2	Se puede concluir en base a las respuestas de los entrevistados que, si se considera necesario la realización de un conjunto residencial para esta población afectada, ya que en principio la mayoría vive en condiciones de hacinamiento y que las viviendas son autoconstruidas sin permisos, incluso últimamente se ha estado comentando en las reuniones del PDUL que en lo que más está interesada la población es en tener una vivienda digna y adecuada, muy diferente a lo que poseen en la actualidad.
Pregunta #3	Con las respuestas de los entrevistados se concluye que reubicar a la población si es una solución al problema, pues actualmente la zona cuenta con muchas deficiencias y problemas, no solo de salubridad y de la calidad de los servicios públicos, sino que incluso es una zona muy expuesta a fenómenos naturales como el mar de leva, por esta razón si sería una buena solución la reubicación, pero señalan que siempre y cuando este manejada de la mejor manera para no afectar psicológicamente a los usuarios.
Pregunta #4	Los entrevistados coinciden en que sea una localización lo más cercana posible a la actual, para que pueda ser de fácil adaptación para los usuarios, para que estos estén contentos con el cambio y que además señalan que no es beneficioso separarlos de sus fuentes de trabajo.
Pregunta #5	Con la entrevista realizada, se llega a la conclusión que los equipamientos más importantes para incluir en la propuesta son espacios

	recreativos que fomenten la interacción de la comunidad, donde se puedan realizar distintas actividades. Además de otros espacios como mercados y espacios educativos que también ayuden a su desarrollo intelectual y económico.
--	---

Fuente: Escalante, V. (2024)

4.1.2 Determinación de la Tipología de la Propuesta

Se plantea la implementación de un conjunto residencial multifamiliar dentro del sector Playa Mansa, Lechería, el cual funcionará como reubicación de la población en potencial riesgo que actualmente se encuentra en la aldea de pescadores de Santa Rosa. El mismo solucionará problemáticas ambientales, sociales, urbanas y arquitectónicas, llevando a los usuarios hacia una ubicación más favorecedora para aprovechar todas las potencialidades de la zona. Con el fin de propiciar mayor calidad de vida a los habitantes de las viviendas informales, se crea la necesidad proponer un modelo de vivienda que se adecue a las capacidades económicas de las personas de la aldea de pescadores de Santa Rosa, dejando como resultado una vivienda de calidad, que proponga una solución espacial, bioclimática, sostenible, material y estética, que genere bienestar en el habitante, de manera que sea detonante de desarrollo social y sea objeto de optimización energética y aprovechamiento de recursos. El conjunto residencial contará con un modelo de apartamento, para el núcleo familiar existente en la población a reubicar, y contará con otras áreas comerciales que fomenten la interacción de los residentes con el conjunto y con un público ajeno a la residencia.

4.2 FASE 2 - ANÁLISIS

4.2.1 Resultados de la entrevista

Aplicando un análisis comparativo, se pueden resaltar las diferencias de ideas que existen entre cada persona según sus respuestas, las cuales provienen de la propia experiencia y criterio personal, de ello podemos destacar que cada respuesta tiene información común para establecer un criterio general, en base de los conceptos de los encuestados. (Ver anexo E para ver las preguntas y respuestas de los entrevistados)

Tabla 5: Análisis y conclusiones de entrevistas a expertos

ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LA ENTREVISTA	
PREGUNTAS	CONCLUSIONES Y/O ANÁLISIS
Pregunta #1	Con la entrevista, se obtuvo que lo más importante es implantar la edificación en un terreno apto para la misma, además de realizar los estudios pertinentes y necesarios para que la edificación sea diseñada y construida de manera segura, pues Lechería es una zona potencial a sufrir fenómenos naturales, además de que la mayoría de sus suelos no son los mejores para la construcción, por ello lo más importante es realizar los estudios adecuados
Pregunta #2	Con la aplicación de la entrevista se puede llegar a la conclusión de que el conjunto residencial a desarrollar tiene que contar con mínimo dos vías de acceso, que contemplen acceso vehicular y acceso peatonal, y que estas sean lo más cómodas posibles para todos los usuarios y que además estén alejadas de puntos donde puedan generar congestión vehicular.
Pregunta #3	Comparando las respuestas de los entrevistados, el factor común es realizar un conjunto residencial con edificios multifamiliares pero que no sean muy altos pues además de que el PDUL lo indica, los edificios cercanos cumplen con esa característica.
Pregunta #4	Con la entrevista, dos de los expertos coincidieron que lo más adecuado para una edificación de varios niveles era la utilización de los pilotes como estructura, ya que así contaría con mejor seguridad por el tipo de suelo y la zona en la que se desarrolla el proyecto.
Pregunta #5	Como resultado, todos los entrevistados están de acuerdo en utilizar energías renovables y recolección y reciclaje de las aguas de lluvia, aprovechamiento de los recursos, como mejorar la iluminación y la ventilación eficientes gracias a la arquitectura consciente.
Pregunta #6	Concluyendo, los entrevistados recomiendan materiales resistentes al salitre, como la madera, y en el caso de concreto o metales, realizarles

	un recubrimiento para que logren resistir el agresivo comportamiento del salitre y evitar el deterioro de la estructura.
Pregunta #7	Principalmente recomiendan áreas de servicios generales para el conjunto residencial, en donde se ubiquen espacios para el mantenimiento y la limpieza, incluso recomiendan espacios destinados a otros usos como a la jardinería y lavandería, que le den un plus a la comunidad.
Pregunta #8	Con la aplicación de la entrevista se puede llegar a la conclusión de que lo ideal es lograr fachadas ventiladas, que tengan materiales propios de la zona, pues son estos los que ya se han adaptados a el clima de la misma, además de que serán mucho menos costosos.
Pregunta #9	Los entrevistados coinciden en la utilización de materiales duraderos y de bajo mantenimiento, como el cemento pulido y el microcemento.

Fuente: Escalante, V. (2024)

4.2.2 Investigación Bibliográfica

4.2.2.1 El Usuario

La población presente dentro del sector de estudio se basa en una clase baja, grandes familias que habitan en viviendas informales a la orilla de Playa Mansa, y que no cuentan con los servicios básicos necesarios para una vivienda digna y una calidad de vida adecuada. Actualmente, en la aldea de pescadores Santa Rosa, los habitantes han optado por optan por construirlas con materiales desechados: pedazos de madera, barro, láminas metálicas, entre otros. Estas viviendas no cumplen con las condiciones mínimas de seguridad y no tienen acceso a los servicios públicos básicos.

Este sector, al ser una aldea de pescadores, principalmente viven de la pesca, pero cuentan con otros trabajos asociados también al turismo. Principalmente son familias con un núcleo de seis habitantes aproximadamente, de los cuales la mayoría vive en condiciones de hacinamiento, incluyendo adultos y niños de todas las edades.

4.2.2.2 El Sitio y su contexto

La parcela donde será implantado el proyecto está ubicada en el sector Playa Mansa, limitando por el norte con la Avenida Tajalí, por el sur con la Avenida La Costanera, al oeste con la parcela vecina y por el este en parte con la parcela vecina y en parte con la Calle El Dorado. La parcela cuenta con 22.000m² y se encuentra ubicado a aproximadamente 300 metros de la playa, teniendo esto en cuenta, el nivel freático se encuentra a 1,5 metros, posee suelos firmes medio densos y cuenta con una topografía plana. (Ver figura 18)

En el contexto cercano que rodea al conjunto residencial se encuentran, por el oeste, propuestas de colegio y casa hogar, por el norte una propuesta de un centro de previsión social para la comunidad pesquera, por el sur se encuentra conectado con la propuesta del parque lineal y con la Avenida la Costanera. Actualmente la parcela tiene zonificación ND-1 (Nuevos Desarrollos de Conjunto).

El sector cuenta con todas las características necesarias para el desarrollo de un conjunto residencial multifamiliar completo y que mejore las condiciones actuales de vida de los habitantes a reubicar, cumpliendo con todas sus necesidades y los servicios básicos y lo más importante, se encuentran cerca de su actual vivienda, lo que ayudará a su fácil adaptación al nuevo sitio y evitará complicaciones con temas como el trabajo, la movilización y su desarrollo.



Figura 18. Ubicación del Terreno y Contexto

Fuente: Escalante, V (2024)

El Sector Playa Mansa también cuenta con de un contexto inmediato donde lo más llamativo es un conjunto de casas cercano a la orilla de la playa, varios edificios residenciales y algunas zonas comerciales, enfatizando más la falta de espacios que fomenten la interacción con la zona, es decir, plazas y equipamientos que permiten una conexión con el sector, estas

determinantes influyen en lo que necesita el conjunto residencial. También es importante destacar la proximidad a Playa Mansa y al Rio Viejo, y señalar como punto importante la presencia del parque Lineal propuesto como un pulmón natural lleno de naturaleza y biodiversidad.

En cuanto a las determinantes urbanas, el clima de Lechería es tropical semiárido, cálido todo el año, con temperaturas constantes, siendo la temperatura promedio anual entre 27.2°C y 29°C. Las precipitaciones son de 630 milímetros por año. La vegetación es mayormente espinosa, de hojas pequeñas y coriácea, cactáceas columnares y árboles de los géneros *Cercidium*, *Pithecolobium* y *Capparis*. El terreno se encuentra a 300 metros del mar, y 80 metros del Rio Viejo, asimismo, es completamente plano, sin desniveles. (Ver figura 19)

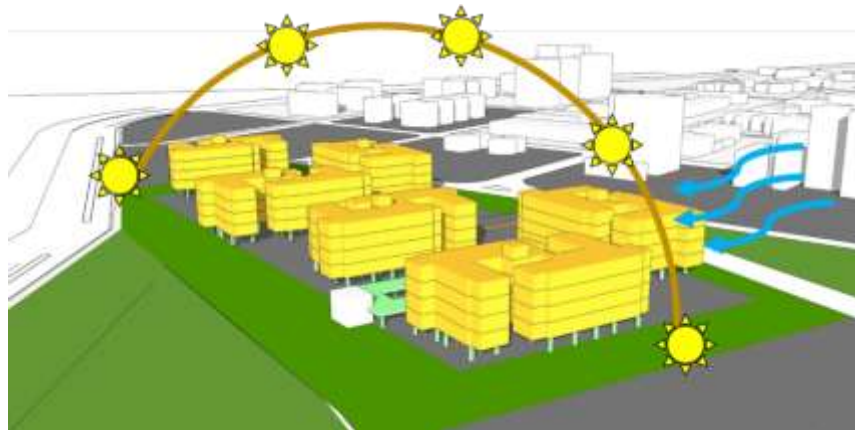


Figura 19. Determinantes naturales

Fuente: Escalante, V (2024)

La ciudad de Lechería cuenta con dos avenidas principales, las cuales son la Av. Américo Vespucio y la Av. Daniel Camejo Octavio, esta última se conecta con la Av. Intercomunal Jorge Rodríguez que comunica con la ciudad de Barcelona, y también con la Av. Paseo Colón que comunica con Puerto La Cruz.

Dentro de los afluentes más importantes del municipio se encuentran el río Neverí, el cual es el principal recurso hídrico que tiene la zona metropolitana del estado Anzoátegui, de este río se abastece la conurbación de Barcelona, Puerto La Cruz, Lechería y Guanta; que fluye desde el embalse del Turimiquire (ubicado a nivel de la población de Santa Fe en el Estado Sucre) y desemboca al mar Caribe en las costas de Maurica en Barcelona, capital del Estado Anzoátegui en Venezuela, su curso discurre por los estados de Sucre y Estado Anzoátegui. Es importante acotar, que la ciudad de Lechería se encuentra en una zona sísmica grado 6, con un peligro sísmico elevado, según la Norma COVENIN 1976-2001.

4.2.2.3 Programa de Áreas

Tabla 6: Programa de áreas

TIPO	ÁREA	M2 aprox.
PRIVADA	APARTAMENTOS	85
	Cocina/Lavandero	12
	Sala/Comedor	20
	Hab. Principal	15
	Hab. Secundaria	9
	Hab. Secundaria	9
	6 APTOS POR PISO	510
SEMI PÚBLICA	ÁREA COMUN DEL EDIFICIO 15%	76,5
	Lobby	40
	Escaleras	10
	Pasillo	82
	Ducto de basura	6,7
	Llaves agua y gas	
	TOTAL, ÁREA DE EDIFICIO	586,5
	TOTAL, ÁREA 6 EDIFICIOS	3.519
SEMI PRIVADA	Caseta de Mantenimiento	140
	Cuarto de Basura	
	Tanque de agua, gas, transformadores	
PÚBLICA	Áreas Verdes (Jardines)	
	Caneyes (Salas de Reunión)	115
	Guardería	285
	Lavandería	160
	Estacionamientos 1 por apto.	1200

Fuente: Escalante, V (2024)

4.2.2.4 Esquema de Relaciones



Gráfico 2. Esquema de relaciones planta baja

Fuente: Escalante, V (2024)

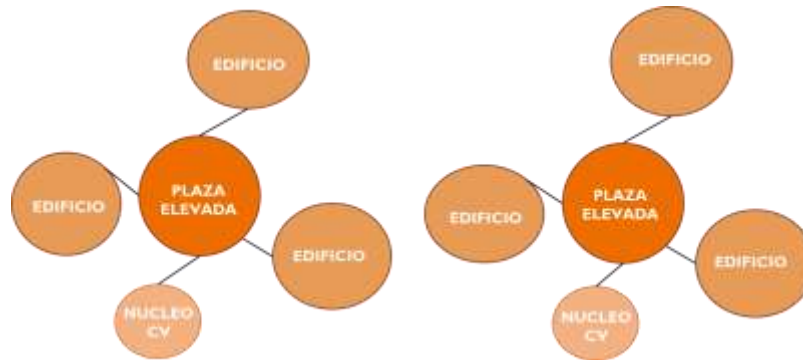


Gráfico 3. Esquema de relaciones primer nivel

Fuente: Escalante, V (2024)



Gráfico 4. Esquema de relaciones Apartamentos

Fuente: Escalante, V (2024)

4.2.2.5 Concepto Generador

La propuesta del conjunto se genera a partir de la necesidad de brindar espacios que contribuyan al déficit habitacional existente en el sector de estudio, que mejore la calidad de vida de los usuarios y además sirva para repotenciar económica y turísticamente el sector que se encuentra completamente desaprovechado por las invasiones que allí se encuentran. La propuesta se presenta con la idea de generar elementos rectangulares, que mantengan una tipología residencial playera, los cuales sean abiertos y generen una forma dinámica para crear vistas hacia los atractivos naturales del sector, y que, a su vez mantenga un espacio o pasillo central que, junto con la orientación de la fachada este hacia el noreste, permita una circulación continua de los vientos por la edificación.

El conjunto residencial cuenta con seis módulos de edificios multifamiliares, orientados a 75 grados de rotación, logrando una insolación más indirecta en cada módulo, complementado a la ventaja de que el terreno de estudio cuenta con una forma irregular, también con la misma

orientación, logrando así adaptar las edificaciones a su morfología. Por otra parte, el conjunto residencial cuenta con una conexión y permeabilidad hacia la propuesta de parque lineal, manteniendo en esta parte del conjunto una gran cantidad de áreas verdes y recreativas, así como también el acceso peatonal. De igual forma cada uno de los módulos de edificaciones se abren mediante las plazas verdes elevadas, hacia esta vista completamente verde y natural que continua su curso hacia el gran Rio Viejo y todo el borde costero de Playa Mansa. (Ver figura 20)



Figura 20. Esquema conceptual de ideas

Fuente: Escalante, V (2024)

Asimismo, cuenta con el acceso central al conjunto residencial vehicular, con la intención de generar dos condominios, cada uno de tres módulos de edificios. La Planta Baja es una planta libre, propuesta para los estacionamientos de la residencia, y distintos servicios que incluyen los comercios que generan interacción con toda la comunidad, así como algunas áreas de esparcimiento y recreación. De esta forma, los módulos de edificio se elevan un nivel del suelo para prever posibles fenómenos naturales que anteriormente han ocurrido en toda esta zona. (Ver figura 21)

Cuenta con seis módulos de circulación vertical conectores de la planta baja al piso 1, el cual recibe a los usuarios en una plaza elevada la cual distribuye a cada módulo de edificio, y que funcionan además como un espacio recreativo y de esparcimiento diferente a lo habitual, generando un plus en su calidad de vida. Por otra parte, se resalta tanto el tamaño como el uso de la altura de los edificios representando tipologías a utilizar. Cada edificio cuenta con cuatro pisos, siendo este el máximo permitido para no utilizar ascensor en un edificio residencial, además para no romper

con el contexto inmediato que tiene aproximadamente estas alturas, generándose una escalinata desde la orilla de la playa hasta adentrarse a la ciudad.



Figura 21. Esquema de concepto

Fuente: Escalante, V (2024)

4.3 FASE 3 – DISEÑO

4.3.1 El Plan Urbano

La propuesta urbana realizada consiste en un Plan de Reordenamiento Urbano del Sector Playa Mansa, en Lechería. En este plan principalmente se atacaron los temas emergentes que fueron observados en la visita a la zona de estudio, tomando en cuenta las variables actuales que presenta el sector urbano, así como el análisis realizado en todo el macro-sector de la conurbación Barcelona-Puerto La Cruz- Lechería- Guanta, dicho análisis tuvo como objetivo localizar los puntos de la ciudad que se encuentran desaprovechados y que tienen potencial para ser renovados y servir como núcleos de desarrollo cultural, social y económico de la ciudad. Este es el caso del sector escogido, el cual es una playa que actualmente se encuentra contaminada y es donde se encuentran las invasiones, y la otra cara de la moneda de Lechería, pues esta ciudad se encuentra dividida completamente en dos zonas por la clase social.

Es por ello que uno de los objetivos principales del plan propuesto es generar un punto de atractivo turístico y comercial en esta zona, tanto para los visitantes como para los locales, logrando también generar una conexión clara y directa entre las dos partes de Lechería, y poder ayudar a generar más igualdad social, de trabajo y turística en la ciudad. Para este se implementaron ciclovías, más canales para los vehículos, líneas de transporte público masivo y grandes bulevares peatonales arbolados en las avenidas Bolívar, Tajalí y Anzoátegui, que permitan esta conexión (Ver

figura 22), ya que otro punto importante es que actualmente la zona cuenta con nula existencia de vegetación lo que también contribuye a la dificultad de poder recorrer y conocer toda la zona cómodamente.



Figura 22. Perfil vial

Fuente: Escalante, V y otros (2023)

También se propuso toda una red de transporte masivo que ayude a lograr el objetivo de toda la propuesta, ya que actualmente la zona cuenta con un muy deficiente sistema de transporte. Básicamente el sistema propuesto consta de dos rutas que recorren la ciudad en su totalidad, conectándola con los puntos más importantes tanto de la propuesta como los hitos ya existentes, logrando así también un sistema mucho más eficiente y cómodo para el usuario. (Ver figura 23)



Figura 23. Sistema de transporte propuesto

Fuente: Escalante, V y otros (2023)

En este mismo orden de ideas, la propuesta urbana tiene como fin, que todas estas conexiones peatonales y vehiculares rematen en Playa Mansa, en un boulevard que recorre toda la playa (ver figura 24), y que hace el recorrido muy ameno y dinámico, pues dentro de él se encuentra mucha vegetación, está diseñado con urbanismo táctico, cuenta con varios puntos recreativos, comerciales y turísticos que guían al usuario hacia la mayoría de los equipamientos y que además le devuelven el potencial y el embellecimiento que no se encuentra explotado en la actualidad.



Figura 24. Boulevard playa mansa

Fuente: Escalante, V y otros (2023)

Por otra parte, un cambio en el uso de suelo proyecta la aplicación de nuevos desarrollos en el sector que sintetizen y formalicen las actividades que ya hacen presencia y se añadan otros faltantes, como espacios culturales que conviertan al sector en un espacio de diversidad y aprendizaje, mercado para la comunidad pesquera, colegios y escuela técnica marina, residencias, planta de tratamiento de aguas servidas, instituto de previsión social para la comunidad pesquera y una casa hogar. Logrando así generar soluciones para los actuales problemas existentes del sector. (Ver figura 25)

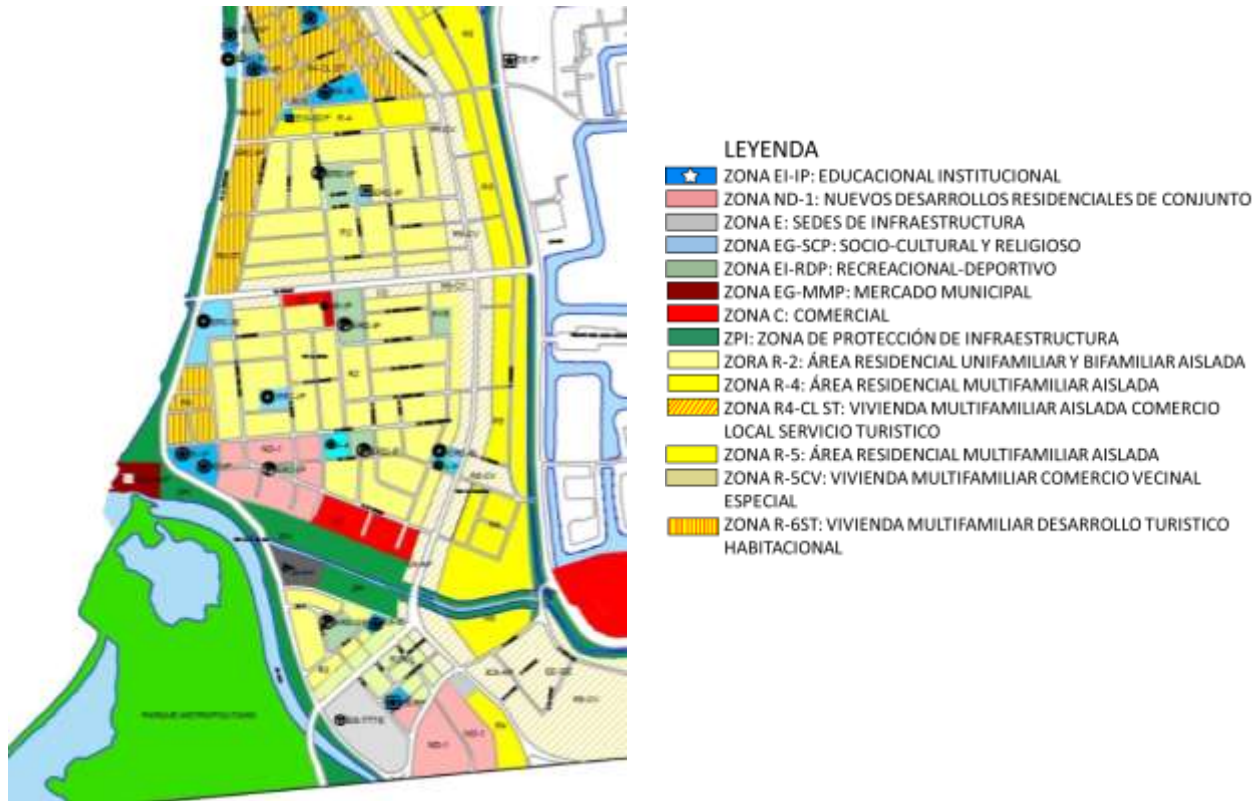


Figura 25. Plan de Reordenamiento Urbano del Sector Playa Mansa, en Lechería

Fuente: Escalante, V y otros (2023)

4.3.2 La Propuesta

El proyecto nace de un estudio realizado en la ciudad de Lechería el cual determinó que actualmente la población más afectada de la zona es la aldea de pescadores de Santa Rosa, esto pues se encuentran viviendo en invasiones, con pequeñas casas autoconstruidas, en un espacio que no cuenta con los servicios básicos necesarios, que no cuenta con protección ante desastres naturales y no tiene las condiciones mínimas de habitabilidad pues incluso en su mayoría las personas viven en hacinamiento.

Logrando que con su reubicación no solo se aproveche el espacio actual de la aldea de diferentes maneras para el disfrute de residentes cercanos generando espacios de recreación a la orilla de la playa, sino que también se logra mejorar la calidad de vida de estos usuarios y de toda la zona en general, realizando un conjunto residencial multifamiliar que cuente con todos los servicios básicos y las condiciones adecuadas para que se pueda continuar el desarrollo social, económico y personal de cada uno de ellos. Ayudando también al medio ambiente, y a la educación de la población más joven. Además, busca que los espacios generen una armonía donde la

comunidad que los habite pueda convivir de manera unida, y a su vez complementando también una necesidad en el contexto del parque lineal adyacente como lo son los espacios comerciales que están propuestos para el público y para generar un sustento para la misma comunidad del conjunto.

Del mismo modo bien se sabe que un Conjunto Residencial es un grupo de viviendas unifamiliares, viviendas multifamiliares o edificios que han sido concebidos dentro de un mismo proyecto integral y con una misma identidad, estilo y acabados. Las viviendas que se ubican dentro de un conjunto residencial suelen compartir, en la mayoría de los casos, zonas comunes como vías de acceso, lugares de estacionamiento, zonas de ocio o zonas verdes entre otros.

Basado en esto es posible denominar un conjunto residencial como un espacio residencial de alta o media densidad, ubicado en un terreno concreto, que brinda al usuario las cualidades de una vivienda unifamiliar en una distribución vertical que permite conjugar múltiples unidades de vivienda, que permita solucionar los problemas de déficit de vivienda en la zona, y que mantenga un diseño sostenible, adecuado lugar en donde se encuentra y a la población a la que está dirigida.

4.3.3 Memoria Descriptiva

4.3.3.1 Arquitectura

El proyecto a realizar es un conjunto residencial multifamiliar ubicado en el Plan de Reordenamiento Urbano del Sector Playa Mansa, en Lechería Estado Anzoátegui, con la finalidad de reubicar para darle mejor calidad de vida a los habitantes de las viviendas informales de la aldea de pescadores de Santa Rosa. El terreno cuenta con un área de 22.000m² ubicado entre la Avenida Tajali, la Calle El Dorado, la Avenida Costanera y el Parque Lineal propuesta. Se encuentra además a aproximadamente 300 metros de Playa Mansa, y del sector donde se encuentra actualmente la aldea de pescadores. El proyecto planteado busca darle solución al déficit de vivienda que hay actualmente en la aldea de pescadores de Santa Rosa. Logrando reubicar a los habitantes hacia un mejor lugar, que cuente con todas las condiciones de habitabilidad, y que mejore su calidad de vida.

El conjunto residencial cuenta con seis módulos de edificios multifamiliares. Asimismo, cuenta con el acceso al conjunto residencial tanto vehicular como peatonal, que divide el conjunto en dos condominios, cada uno de tres módulos de edificios. La Planta Baja es una planta libre, propuesta para los estacionamientos de la residencia, y distintos servicios, así como algunas áreas

de esparcimiento y recreación. Cuenta con seis módulos de circulación vertical conectores de la planta baja al piso 1, el cual recibe a los usuarios en una plaza elevada la cual distribuye a cada módulo de edificio. Adicionalmente los edificios cuentan con cuatro niveles de apartamentos.

Volumetría: La propuesta se presenta con la idea de generar elementos rectangulares, que mantengan una tipología residencial playera, los cuales sean abiertos y generen una forma dinámica para crear vistas hacia los atractivos naturales del sector, y que, a su vez mantenga un espacio o pasillo central que, junto con la orientación de la fachada este hacia el noreste, permita una circulación continua de los vientos por la edificación

Planta Baja + 0,15: La planta baja del proyecto se encuentra a un nivel de +0,15, cuenta con 22.000 m² divididas entre áreas verdes, estacionamientos y otras áreas complementarias del proyecto. Se encuentran, además, el acceso peatonal y vehicular para la entrada al conjunto residencial, el acceso peatonal se encuentra en la parte posterior del terreno teniendo conexión directa con el Parque Lineal propuesto, el cual introduce a un espacio de plaza y áreas verdes que tiene continuidad igualmente con el proyecto del Complejo Educacional en el terreno lateral izquierdo. En planta baja de igual forma se encuentran las áreas recreativas y de permanencia, el parque infantil, la lavandería, la guardería y dos canchales para todo el conjunto residencial. Este acceso se comunica con dos núcleos de circulación vertical los cuales son los que llevan al piso. Adicionalmente en esta planta se encuentran ubicados los cuartos de basura, que tienen un tamaño de 40m², este tiene un sistema de ventilación mediante bloques de ventilación, los cuartos de medidores que tiene un área de 25m² y los espacios destinados a las bombonas de gas que suministran al conjunto, así como también las plantas eléctricas, los transformadores y cuartos de bombas.

Primer nivel + 2,60: En este nivel, se accede mediante los núcleos de circulación vertical hacia las plazas elevadas que posteriormente distribuyen al piso 1 de cada módulo de edificio. Dichas plazas elevadas cuentan con varias áreas de permanencia, áreas verdes y una vista a la ciudad. Cuentan también con varios vacíos de los cuales crecen varios árboles que le dan sombra a la misma.

Planta tipo niveles 2, 3 y 4: La planta tipo, cuenta con un área de 615 metros cuadrados. Cuenta con el núcleo de circulación vertical que comunica a todo el edificio, el cual de igual manera

cuenta con ventanas en la escalera, y el pasillo cuenta con una media pared a 1,20m de altura para poder brindarle al mismo ventilación e iluminación natural. Asimismo, aquí se encuentra el cuarto destinado al ducto de basura, agua, gas y electricidad. La planta cuenta con 6 apartamentos, todos de 85m², con un puesto de estacionamiento por cada uno. Los apartamentos cuentan con una sala/comedor, una cocina/lavadero, 3 habitaciones y dos baños, y dos áreas de balcón. Cada módulo de edificio cuenta con 4 niveles de apartamentos, teniendo un total de 24 apartamentos por edificio y en todo el conjunto residencial 144 apartamentos.

Acabados:

Para las fachadas la paleta de acabados estará compuesta por concreto en obra limpia y expuesto sin recubrimientos siendo este mucho más fácil de mantener en el tiempo, y además mucho más económico, junto con paneles de vidrio que se encuentran ubicados en el área de balcones y ventanas de los apartamentos y friso con pintura blanca. Además, para las plazas elevadas, el piso será realizado con bloques de concreto para pisos exteriores. (ver figura 26)



Figura 26. Bloques de concreto para pisos exteriores

Fuente: Archdaily (2014)

Además, para los elementos decorativos inclinados se implementó el laminado de alta presión HPL, el cual es una lámina de tablero fabricado a partir de la fusión de un papel decorativo impreso con una base formada por distintas hojas de papel kraft pegadas entre sí con resinas fenólicas, sobre el que se aplica presión y temperatura para su compactación, obteniendo una lámina de tablero de gran resistencia pero con una gran capacidad de flexión muy apreciada para la realización de determinadas aplicaciones. (Ver figura 27)



Figura 27. Laminas de HPL

Fuente: Carpintería Malmasín (s.f)

Para la cobertura de pisos externos se implementó Adoquin Holandes Gris de 20 x 10 x 6 cm de espesor de la marca Bloneca, Aprovechando su dureza y resistencia es ideal para ser utilizado en este tipo de espacios que son sometidos a mucho peso o bien alto impacto (ver figura 28). El concreto pulido permite crear acabados elegantes y de alta calidad, además de ofrecer una durabilidad excepcional a cambio de una inversión reducida. En la mayoría de las áreas públicas y corredores se optó por una estética de instalaciones expuestas. Y para los pisos internos se empleará cerámica blanca nacional.



Figura 28. Adoquines

Fuente: Cementos Inka (2019)

Para las paredes interiores se aplicará morteros de arcilla ECOCLAY, estas tienen la capacidad de regular de forma pasiva la humedad relativa de las estancias, neutraliza los olores, es un eficaz aislante térmico y acústico, es reutilizable, confiere inercia térmica y buena absorción acústica, además permite en su aplicación realizar infinidad de texturas, y es un material 100%

ecológico y natural. Asimismo, también se propone pintura igualmente de arcilla con todas las propiedades naturales de la arcilla, libre de COVs y otras emisiones dañinas, libre de olores, de aceites y disolventes.



Figura 29. Paredes interiores con Mortero de arcilla ECOCLAY

Fuente: ECOCLAY (2022)

En las paredes de los baños, se propuso utilizar baldosas recicladas con desechos de combustibles fósiles de la marca Carbon Craft, donde el carbono recuperado se procesa inicialmente para orientar su aplicación y se fusiona con una mezcla de aglutinante y materiales naturales como derivados del mármol para fabricar Carbon Tiles. Todo el proceso consume menos energía en comparación con las baldosas convencionales. Generando un material reciclado y no convencional, además que cuentan con múltiples diseños. (ver figura 30)



Figura 30. Baldosas Carbon Tile

Fuente: Carbon Craft (2023)

4.3.3.2 Estructura

La estructura utilizada para el desarrollo del proyecto es de concreto ya que presenta mayor versatilidad y resistencia que requiera la tipología del conjunto. Además, debido al tipo de suelo en

Lechería, que se considera arenoso y arcilloso, se propone utilizar pilotes cónicos como fundaciones, en vez de zapatas. Los pilotes tendrán un diámetro de 50cm y una longitud de ocho (8) metros bajo tierra, asegurando así su agarre en un suelo más estable. Las columnas de concreto armado estarán amarradas con los pilotes mediante los aceros de la losa maciza de fundación, que esta a su vez también estará amarrada a los pilotes. La losa entrepiso se propone como una losa nervada unidireccional de 30cm de espesor.

Cada módulo de edificio cuenta con dos juntas de dilatación que dividen el edificio en tres partes, para así ser mucho más flexible y resistente a la hora de un sismo, y lograr una simetría en el sistema estructural logrando hacerlo más sismorresistente, ya que Lechería es una ciudad propensa a este fenómeno natural debido a su cercanía con la Falla el Pilar.

Para el sistema de plazas elevadas, de igual manera se está empleando un sistema en concreto armado, con vigas de carga y sismorresistentes y una losa nervada unidireccional de 35cm de espesor. Además, para generar una mejor estética, en las áreas de volados, las vigas son vigas-ménsulas con el fin de general visualmente mayor armonía.

Adicionalmente, para las estructuras de la lavandería, guardería y las áreas de servicio se implementará una losa flotante como fundación, de 15cm de espesor, ya que estas edificaciones son pequeñas y cuentan únicamente con un piso. E igualmente el sistema estructural será en concreto armado.

4.3.3.3 Instalaciones Sanitarias

En vista de asegurar el buen funcionamiento de las instalaciones y su cumplimiento normativo el diseño de las mismas ha sido realizado en apoyo de la gaceta Oficial 4044 de Instalaciones Sanitarias, siendo tomadas en cuenta las dotaciones, equipamiento y requerimientos de la edificación en base a su tipología y función.

Aguas Blancas

De la red pública, se abastecerá al conjunto residencial mediante una toma de la red pública, de diámetro 6", que se dividirá hacia cada un condominio, ya que el proyecto divide los seis módulos en dos condominios de tres edificios cada uno, mediante una tubería de diámetro 3", las cuales se distribuirán directamente a cada estanque subterráneo de cada módulo de edificio. Los estanques subterráneos cuentan con una capacidad de 120m³ ubicados en la planta baja, con

dimensiones de 6,5x5,5x3m, definiéndose así de acuerdo a la dotación de agua necesaria establecida en el **Capítulo VII - De Las Dotaciones De Agua Para Las Edificaciones de la Norma 4044**, la cual establece que, por departamento de tres habitaciones, se necesitan 1.200 L/día. Dichos estanques están realizados con material de concreto reforzado, pues en este material predomina la flexión-tensión donde la principal acción sobre los muros es el empuje hidrostático del agua contenida y los empujes exteriores del relleno y del agua freática. Necesitando, además, tener paredes de grosor 30cm al estar en contacto con el agua.

El sistema de distribución será por presión constante a través de una bomba piloto de tres Hp, que succionará el agua del estanque subterráneo mediante una tubería de 2 ½”, junto con dos bombas de servicio extra de seis Hp cada una, además el sistema también cuenta con su bomba de sistema contraincendios. Dicho sistema además cuenta con una línea de recirculación que dispone de una válvula de alivio que se accionara una vez que se alcance la presión de disparo y que ocurre cuando la demanda en el mismo es muy baja, permitiendo que el excedente de agua retorne al tanque. El sistema conducirá el agua hasta cada montante de 2”, ubicados en los ductos de cada módulo de baños, donde se impulsará el agua con la suficiente presión y caudal a los diferentes puntos de cada piso y departamento. Se realizará la distribución del agua blanca con una tubería de PVC- SAP que distribuirá a cada apartamento en los baños y cocina/lavandero, dicha tubería sufrirá diferentes reducciones desde la entrada con 1 ½” de diámetro hasta el punto más alejado de la red que finaliza en ¾” de diámetro. Adicionalmente también del mismo sistema se alimentará a la lavandería del condominio y a la guardería.

Aguas Residuales

El sistema de desagüe es básicamente por gravedad, siendo las aguas servidas de los distintos apartamentos evacuadas por bajantes de 6” de PVC, instalados en los ductos previamente diseñados, siendo recolectadas mediante una red de tuberías de desagüe para que posteriormente sean conducidas hasta su respectiva tanquilla de 1.20 x 1.20m al nivel de planta baja (estacionamiento) con su caja de registro, de dimensiones de acuerdo a su profundidad de descarga, que luego empalma al colector público (cachimbo) que se encuentra relativamente cercano a la Planta de Tratamiento de aguas residuales para posteriormente continuar su proceso y ayudar al medio ambiente en la ciudad de Lechería.

Además, se ha diseñado un sistema de ventilación de tal forma que se obtenga una máxima eficiencia en todos los puntos que requieran ser ventilados, a fin de evitar la ruptura de sellos de

agua, altas de presión y la presencia de malos olores, las tuberías van empotradas en los muros. Finalmente, los Cuartos de basura de cada edificio, según el **Capítulo XXXIII** de la Norma 4044, tienen mínimo 24m² cada uno. Y los cuartos de basura por condominio, que reciben 3 edificios, tienen un área mínima de 72m².

Aguas de Lluvia

Se propone un sistema de aguas pluviales en el techo a través de un sistema de tuberías, que primeramente se encuentran con un colector interno de desechos sólidos, para aquí almacenar hojas y otros sólidos que puedan obstruir las tuberías. Dichas tuberías bajan por los ductos ya establecidos y que posteriormente se dirigen a una tanquilla de protección, donde se separa de las impurezas más grandes. El agua limpia se dirige al depósito, mientras que la suciedad impulsada por un pequeño volumen de agua se dirige a la red de agua de lluvia. Finalmente, el agua almacenada en el tanque de aguas de lluvia, que está ubicado en el área de servicio de cada condominio, próximo a la calle, se dirige mediante un sistema independiente a todos los puntos de riego del conjunto residencial mediante bombeo. De igual manera se recolecta el agua de los estacionamientos y áreas verdes mediante unas rejillas recolectoras distribuidas equitativamente.

4.3.3.4 Instalaciones Eléctricas

Para desarrollar las instalaciones eléctricas, se comienza por la acometida principal, la cual es una que se distribuye a cada transformador, esta viene de la calle, la cual se compone de tres cables de conductores de fase, cada conductor corresponde a un cable THW 2/0, y el cable de neutro (trifásica), para continuar por una tanquilla de 2 ½" hacia el terreno mediante una tanquilla de paso T4 según CORPOELEC de alta tensión, con tapa de hierro fundido tipo liviano (dimensiones 1x1,40x1,60m) que se encuentra próxima a la Avenida Tajali, la cual divide en dos sistemas de distribución, uno para cada condominio, que finaliza en el banco de transformadores, el cual cuenta con tres transformadores trifásicos tipo pedestal o pad mounted de 500 kVA de frente muerto, que regulan la corriente de 13.8 kV a 208V por fase, que posteriormente continua hacia el cuarto de tableros.

El cuarto de tableros está ubicado próximo a la avenida, en el área de servicio, y de ahí se conecta el transfer (modelo: Caterpillar Integrado), para que mande la señal a la planta eléctrica de 150 kVA Cummins, con motor Diesel, para cuando ocurra alguna falla en el servicio eléctrico. Esta

planta únicamente alimenta las áreas comunes, vigilancias y cuarto de bombas de agua. En el cuarto de tableros se encuentran ubicados los Tableros Principales, cada edificio cuenta con uno propio. Los cuales están divididos por apartamento, y contienen además los medidores de cada apartamento, y de ellos continúan tres cables #6 y 1 TTU #8 (puesta a tierra) para cada apartamento, por una bandeja eléctrica portacables de escalerilla, que sube el circuito para posteriormente distribuirlo a cada tablero de cada apartamento.

Las tuberías serán EMT, de 3/4" y cable TW#12 para la distribución por apartamento, las luminarias embutidas en pared tendrán altura sobre el suelo de 2.00m. Las tuberías serán EMT, de 3/4" y cable TW#10 para los circuitos 7,11-12,14, 15-17 y 11,13. Las tuberías serán EMT, de 3/4" y cable TW#8 para el circuito 8,10. Además los tomacorrientes tendrán una altura de 30cm

Los subtableros ubicados en cada vigilancia únicamente alimentan su sistema de iluminación y los circuitos correspondientes a las áreas comunes. Cada tablero tiene unas dimensiones de 0,30x0,40m con una corriente de 50Amp y cable THW #8.

Los sub-tableros ubicados en cada uno de los cuartos de bombas únicamente alimentan al mismo, y a su sistema de iluminación. Cada tablero tiene unas dimensiones de 0,30x0,40m, una corriente de 30Amp y cable THW #8.

Las áreas de lavandería y guardería de igual manera cuentan con sus propios subtableros, destinados a manejar la electricidad y energía únicamente de estos espacios.

En los apartamentos se utilizarán bombillo bulbo led 13w de 6500k, modelo: bom-led13w-bulb con una potencia de 13w y multivoltaje, marca HEA Light o similar.

En los estacionamientos se utilizará Lámpara Fluorescente LF-03 Strip Industrial Línea Continua, marca Obralux de 2x28w T5, con un voltaje de 120/277 y dimensiones de 2440x160x125mm. Dichos circuitos de iluminación están conectados a los subtableros ubicados en las vigilancias.

En cuanto a las luminarias en las áreas verdes del conjunto se empleará un sistema de iluminación automática, mediante la utilización de un reflector con sensor, panel solar y batería incluidos, la cual se recarga y se enciende automáticamente gracias a su sensor crepuscular. Utilizando energía inagotable, proporciona una iluminación eficiente y puede cubrir una gran área. Además, es más resistente a las intemperies y puede ser sumergida en el agua. El aplique

alimentado por energía solar es fácil de instalar, ya que no requiere ninguna conexión especial. Precisamente de marca Mercury, modelo ISL04 / ISL07 o similar.

4.3.3.5 Instalaciones Mecánicas

Cada condominio, en el cuarto de basura general, que recoge los residuos de los tres edificios, se encuentra una compactadora de basura Marca Vademarco, Modelo Mark IV de Tolva Baja, que cuenta con un volumen de residuo a procesar de 8 ó 5 m³/h. Aceptan hasta el 100 % de materias orgánicas. Diseñado especialmente para manejo automático o manual, y de fácil acceso por su amplia puerta con visor. Control de seguridad por apertura de puerta. No requiere manejo por operario especializado pues el funcionamiento es automático y no necesita mantenimiento, solo un simple control periódico y mínima limpieza.

Este tipo de Compactadoras de residuos, además del accionamiento de parada de emergencia (Hongo rojo), cuentan con dispositivos de seguridad en sus puertas que automáticamente detienen su funcionamiento en cuanto se abre la misma, también cuenta con un sensor óptico de presencia de residuos que permite, en el caso de así quererlo, que la misma inicie su ciclo de compactación automáticamente cuando detecta la presencia de residuos, a su vez cuenta con tres interruptores de seguridad (microswitch) que aseguran así el correcto funcionamiento de su ciclo.

Por su parte en cuanto a ventilación mecánica, dentro de los apartamentos los sistemas de ventilación son tipo Split contando con tres unidades por apartamento independientes, uno en cada habitación.

4.3.3.6 Sistema Contraincendios

El sistema de detección a nivel de estacionamiento, cuartos de basura y cuarto de bombas utilizará detectores de calor puntual y en los pasillos de los pisos de cada edificio y en las zonas de lavandería y guardería se utilizarán detectores ópticos de humo (fotoeléctricos), los cuales se conectan a los tableros generales de control que se encuentran ubicados en cada vigilancia. Los detectores de calor son marca Sovica, voltaje de alimentación: Entre 10 y 32 V DC, poseen un led rojo que se enciende al activarse, cubren hasta 37 mts² y miden 13 cm de Diámetro y 4.4 cm de

alto. Los detectores de humo son igualmente marca Sovica modelo LX-229, detector de humo-fotoeléctrico, su instalación se realiza por medio de dos hilos.

El tablero central de control de incendios está ubicado en la vigilancia principal del conjunto, el cual se alimenta del tablero eléctrico igualmente ubicado en la vigilancia. Según la Norma Covenin 1377-79, dicho tablero de control además cuenta con un difusor de sonido y una estación manual de alarma en caso que la automática no funcione. Asimismo, en el estacionamiento se encuentran ubicadas varias alarmas que están conectadas con el tablero central de control, las cuales son una notificación audible, visible y adicionalmente puede tener estímulos visuales para alertar a los ocupantes de una edificación de un incendio. Además, las lámparas de emergencia están ubicadas en las escaleras y a lo largo de los pasillos.

Por otro lado, para el sistema de extinción, la tubería principal se conecta al tanque subterráneo de cada edificio, el cual tiene una reserva de 30.000 L únicamente para este sistema, junto a su respectiva bomba únicamente para el sistema contraincendios, tiene un diámetro de 2 ½” (con un caudal de 6,5 L/s), la cual posteriormente se distribuye en ramales que se dirigen a un sector del estacionamiento y a cada piso del edificio con tuberías de 1 ½”. Asimismo, la conexión de siamesa se encuentra en las áreas de servicio de cada condominio a nivel de la Avenida Tajalí, las cuales cuentan cada una con dos bocas de entrada de 2 ½”, la cual se une a la tubería principal de cada edificio. Por otra parte, se distribuyen gabinetes adosado a pared con boca de agua con manguera con $\varnothing = 1 \frac{1}{2}$ ” de 15m en cada piso de cada edificio, en la zona de guardería, en la lavandería y en cada vigilancia, y en el mismo gabinete también se encuentran extintores manuales de polvo químico ABC de 4.50 kgs. Todas las tuberías serán de acero según lo establecido en la Norma Covenin 1331:2001. Además, en cada nivel, se encuentra un pulsador de alarma manual, que está conectada con la alarma del tablero central de control en caso que no se active el sistema automático.

En planta baja, precisamente en los estacionamientos se empleará igualmente un sistema de gabinetes con extintores de polvo químico ABC y manguera con $\varnothing = 1 \frac{1}{2}$ ” de 30m, específicamente ubicados en la pared externa de los cuartos de basura, y a un lado de cada escalera, logrando así estar distribuidos equitativamente por toda el área del estacionamiento. Además, a un lado igualmente se encuentra un pulsador de alarma manual, que está conectada con la alarma del tablero central de control en caso que no se active el sistema automático.

CAPÍTULO V

REPRESENTACIÓN GRÁFICA

5.1 Listado de planos

- A01 – Planta Techo Conjunto
- A02 – Planta Baja
- A03 – Planta Piso 1
- A04 – Planta Tipo
- A05 – Cortes
- A06 – Fachadas
- E01 – Fundaciones Conjunto
- E02 – Fundaciones Detalles
- E03 – Losa Entrepiso
- E04 – Losa de Techo
- IS01 – Aguas Blancas Planta Baja
- IS02 – Aguas Blancas Planta Tipo
- IS03 - Aguas Servidas Planta Baja
- IS04 – Aguas Servidas Planta Tipo
- IS05 - Aguas de Lluvia Planta Techo
- IS06 – Aguas de Lluvia Planta Baja
- IS07 – Detalles Sistema de Recolección Aguas de lluvia
- IE01 – Instalaciones Eléctricas Iluminación Planta Baja
- IE02 – Instalaciones Eléctricas Iluminación Planta Tipo
- IE03 – Instalaciones Eléctricas Fuerza Planta Baja
- IE04 – Instalaciones Eléctricas Fuerza Planta Tipo
- ICI01 – Sistema Contraincendios Detección Planta Baja
- ICI02 – Sistema Contraincendios Detección Planta Tipo
- ICI03 - Sistema Contraincendios Extinción Planta Baja
- ICI04 - Sistema Contraincendios Extinción Detalles
- IESP01 – Instalaciones Especiales

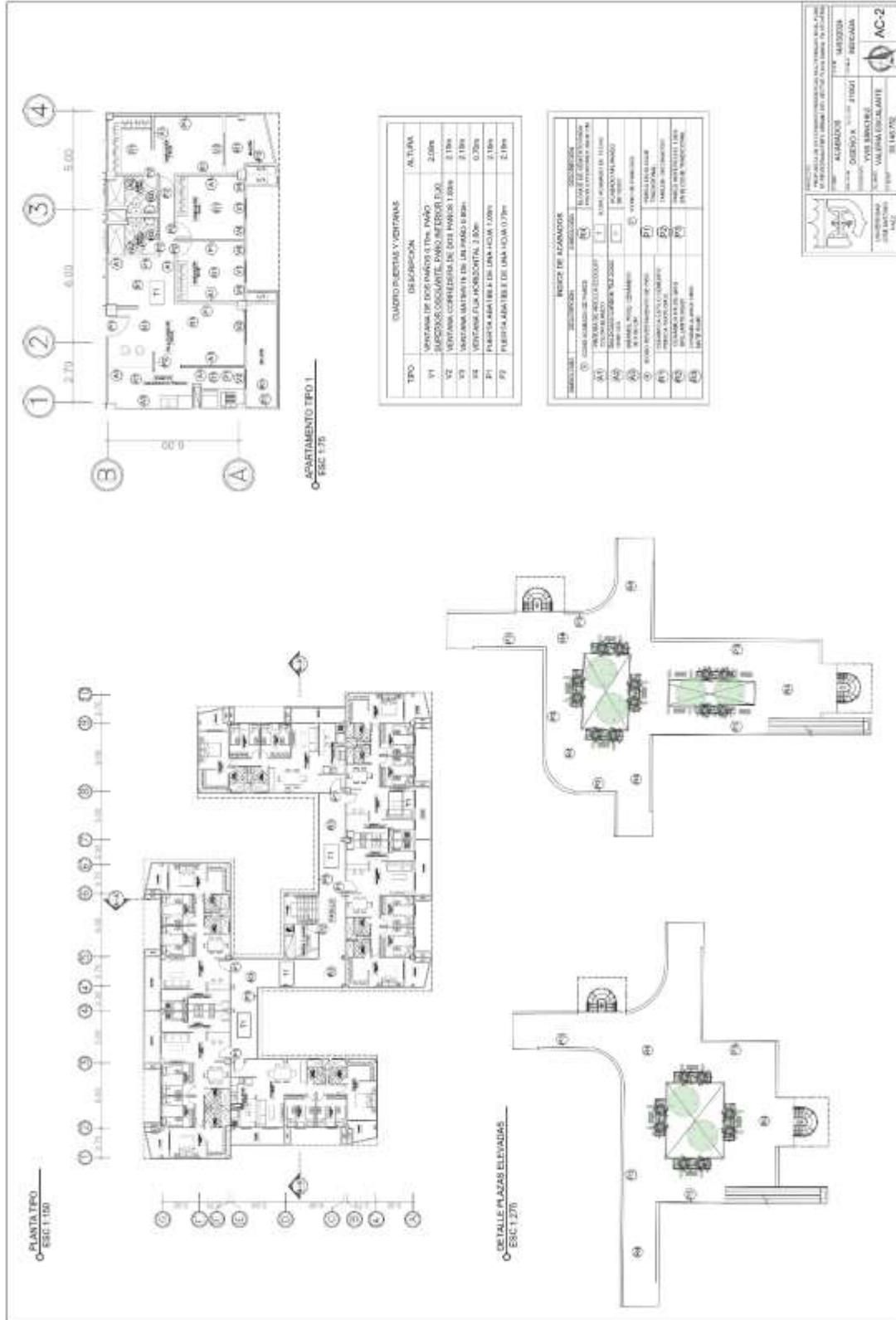
- A02 – Planta Baja



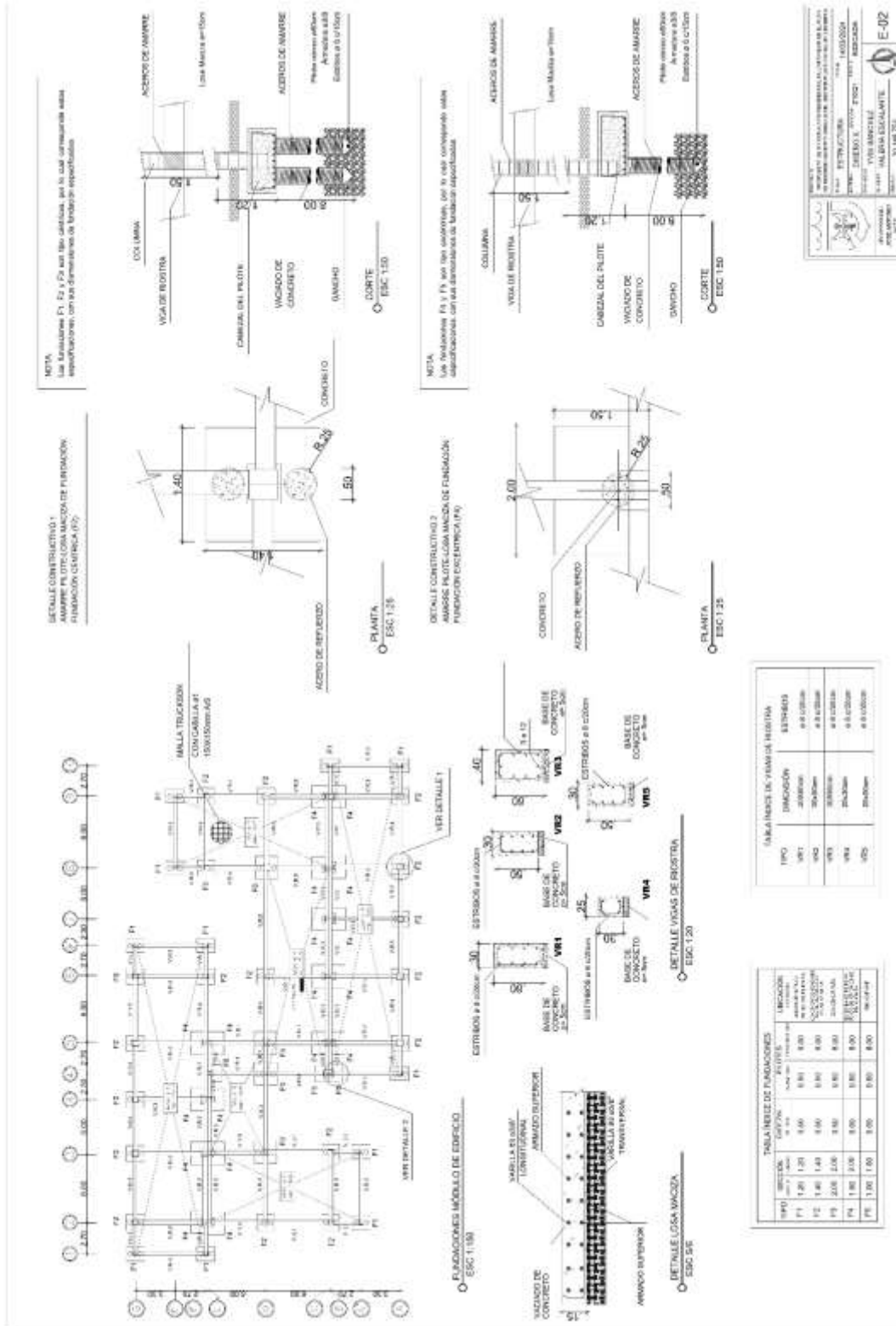
- A03 – Planta Piso 1



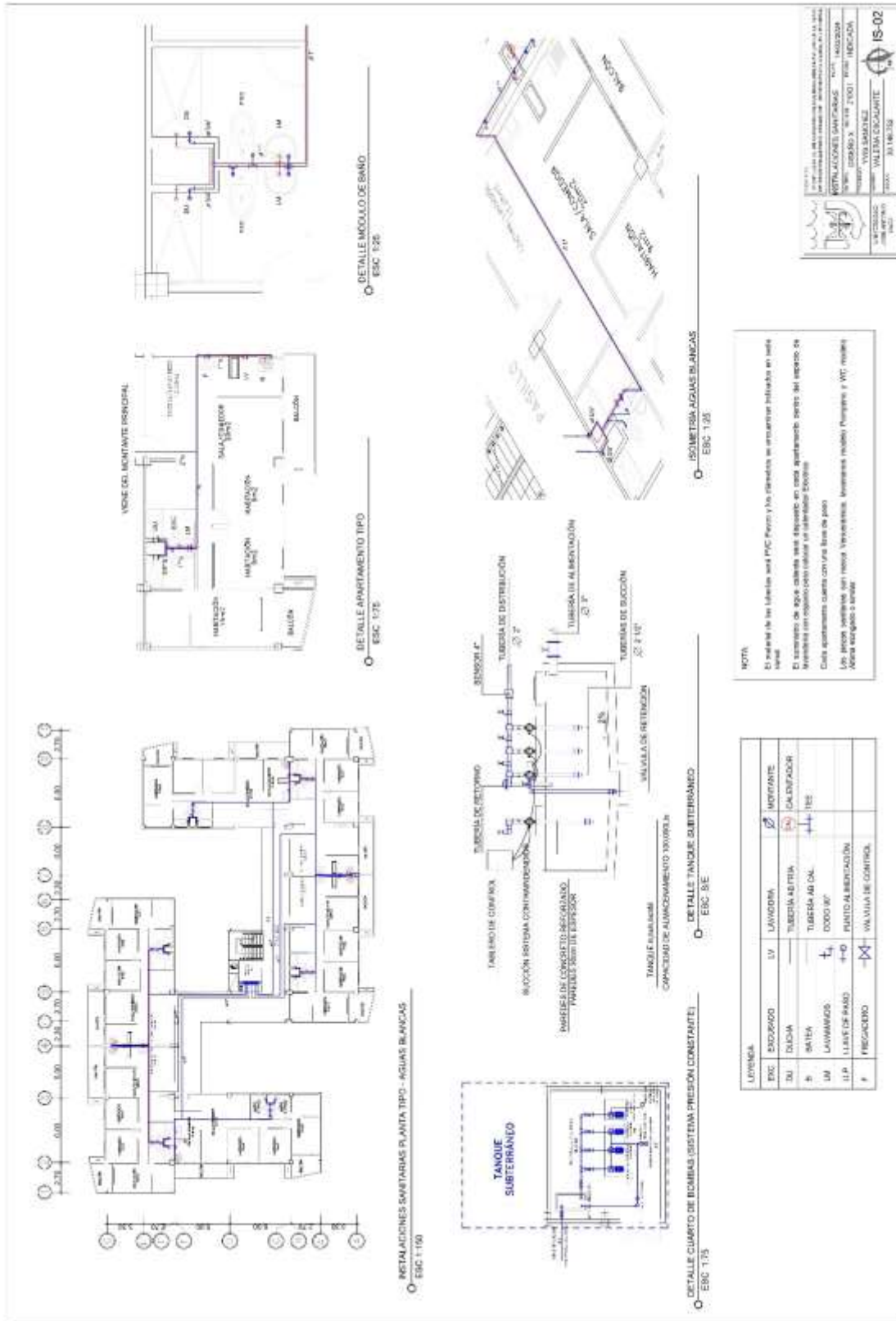
- AC02 – Acabados Detalles



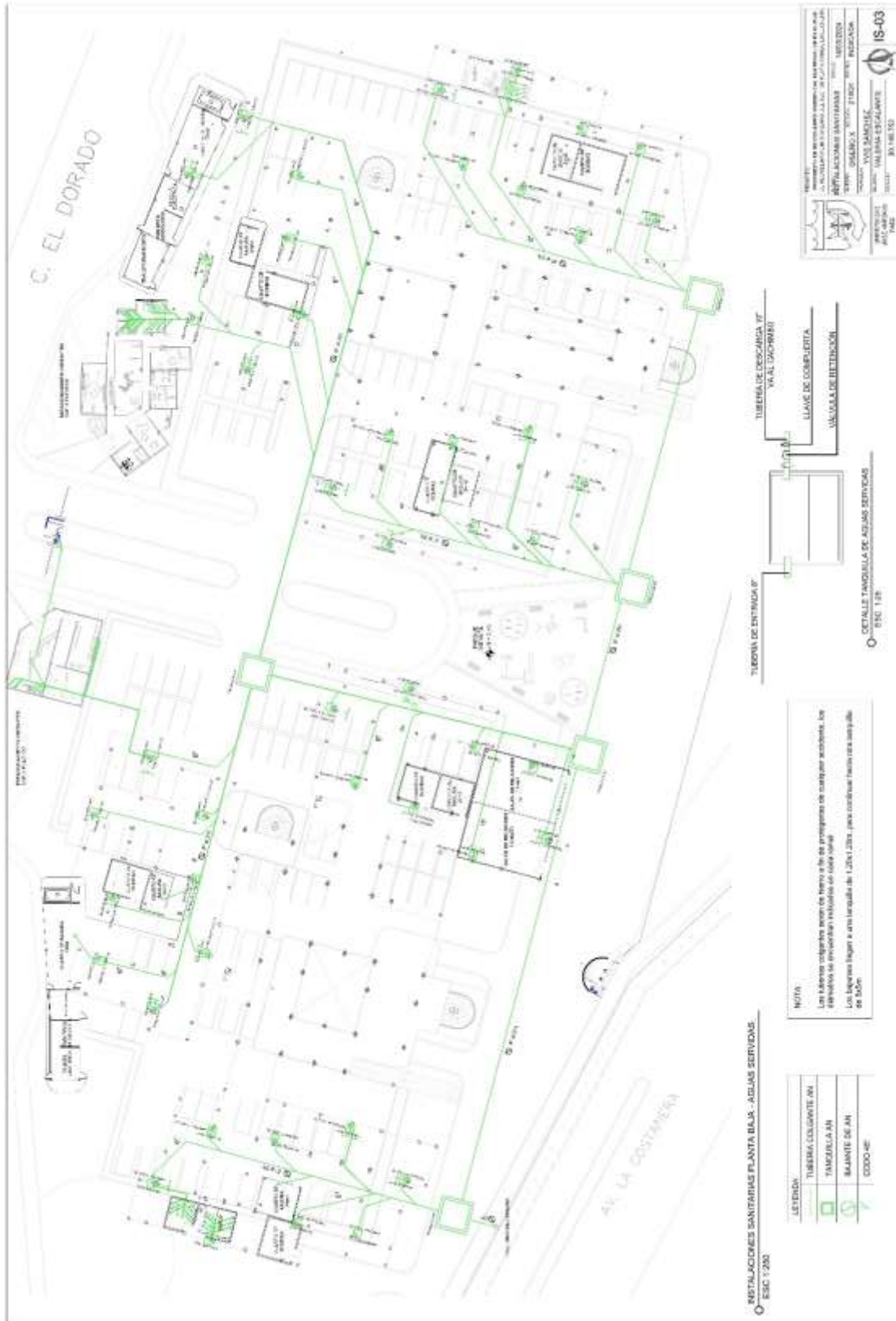
- E02 – Fundaciones Detalles



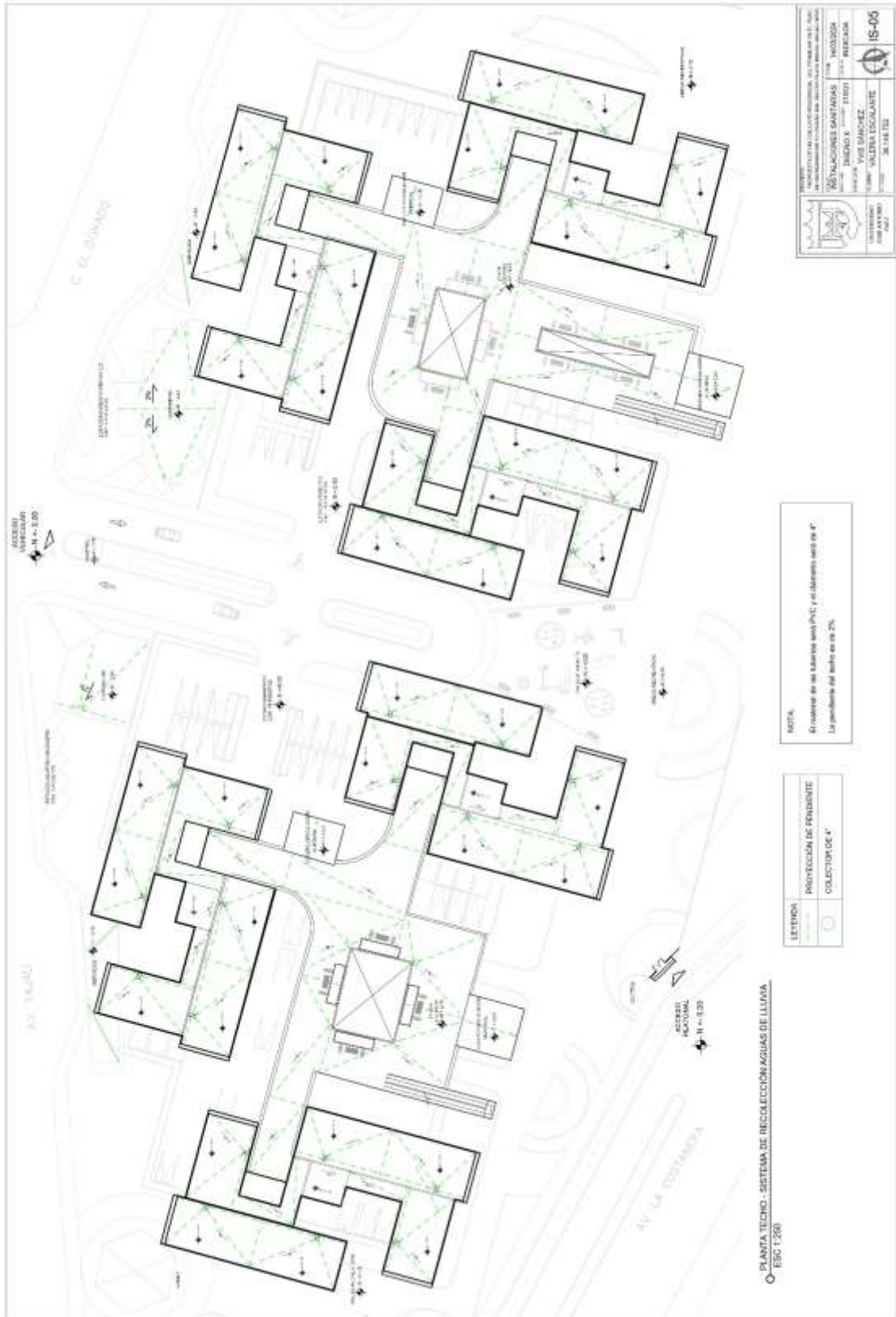
- IS02 – Aguas Blancas Planta Tipo



- IS03 - Aguas Servidas Planta Baja



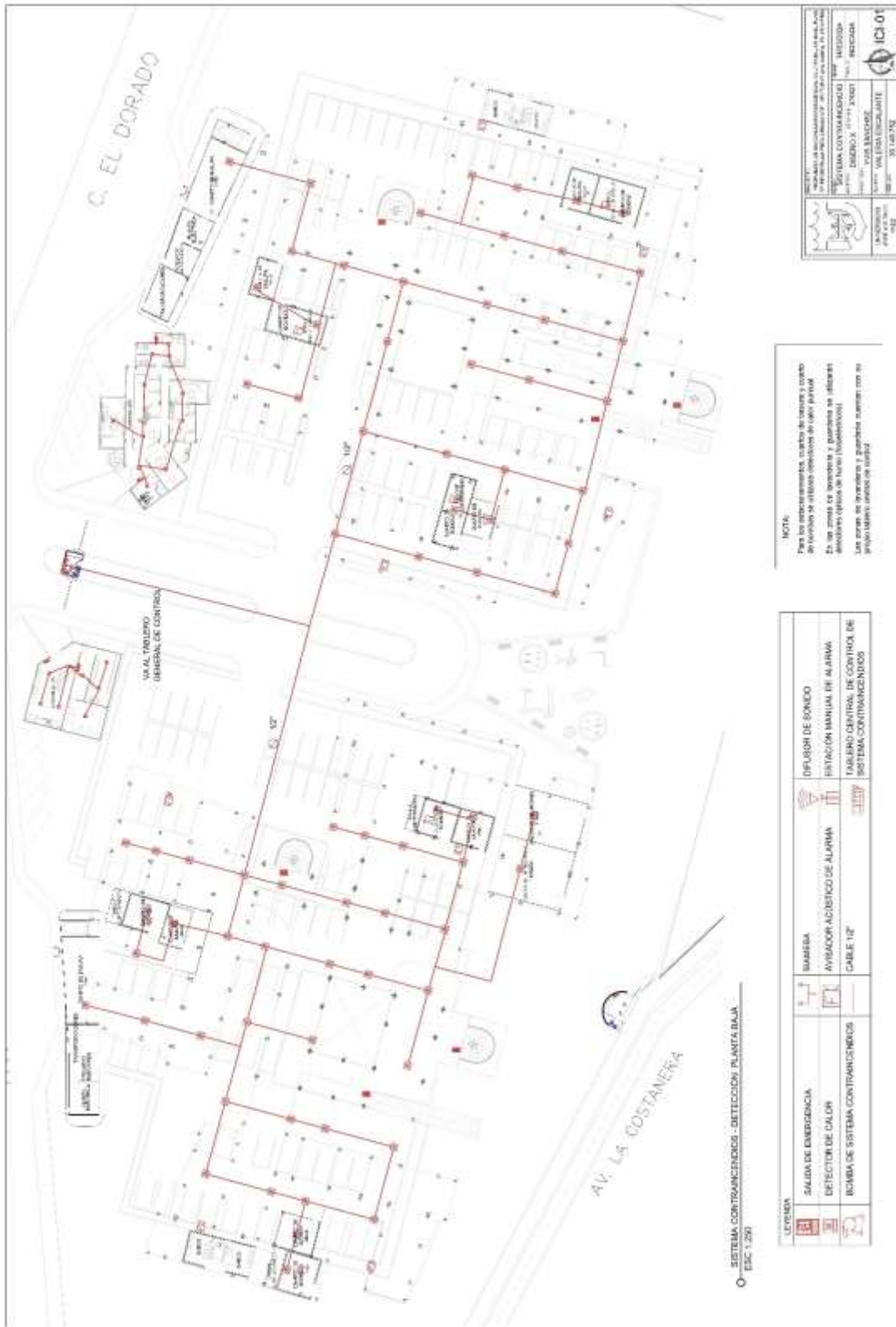
- IS05 - Aguas de Lluvia Planta Techo



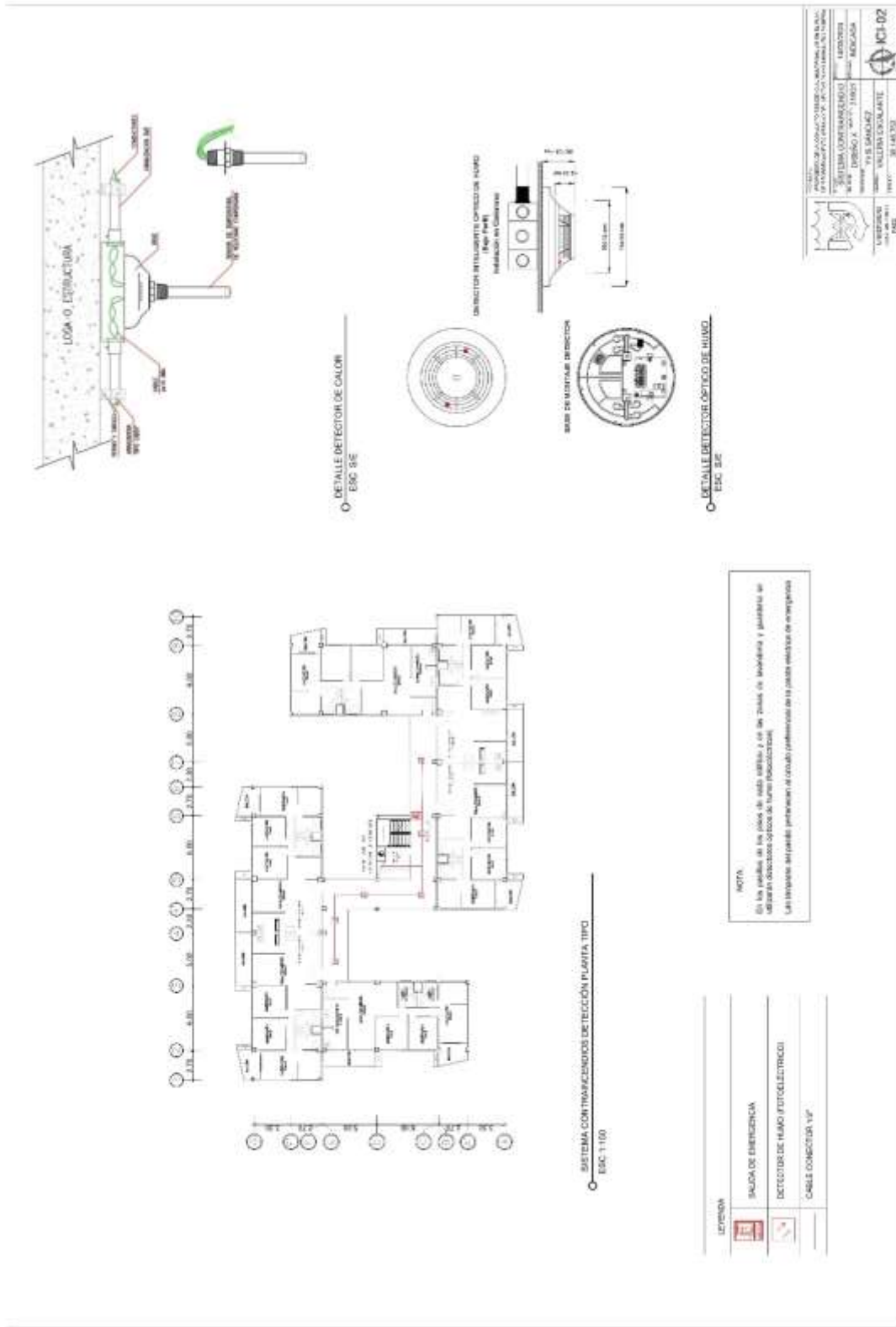
- IE03 – Instalaciones Eléctricas Fuerza Planta Baja



- ICI01 – Sistema Contraincendios Detección Planta Baja



- ICI02 – Sistema Contraincendios Detección Planta Tipo



- ICI03 - Sistema Contraincendios Extinción Planta Baja



REFERENCIAS

- Aldridge, S (2001) Movilidad Social. Disponible en: <https://www.studysmarter.es/resumenes/sociologia/estratificacion-social/movilidad-social/>
- Altuve y Rivas (1998) Marco Metodológico. Disponible en: <http://virtual.urbe.edu/tesispub/0101595/cap03.pdf>
- Angulo, E. (2011). ¿Qué es la muestra? Universidad Autónoma de Sinaloa, División de Estudios de Posgrado, Facultad de Contaduría y Administración. Sinaloa, México. Disponible en: <https://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/eal/indice.htm>
- Arévalo (2016) Reubicación Planificada: Cuatro Puntos A Considerar En Un Ambiente Cambiante. Disponible en: <https://rosanjose.iom.int/es/blogs/reubicacion-planificada-cuatro-puntos-considerar-en-un-ambiente-cambiante>
- Arias, F. (2012). El Proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica. (6ª Edición). Caracas: Editorial Episteme.
- Ayala, C (2010) La vivienda: una necesidad y un derecho humano. Disponible en: <https://www.alainet.org/es/active/42425>
- Bembibre, V (2009) Tabla de datos: Qué son y cómo hacerlas. Disponible en: <https://www.icarito.cl/2009/12/56-8551-9-2-datos.shtml/>
- Briones (citado por Hurtado y Toro, 1997) ¿Qué es un paradigma? Análisis teórico, conceptual y psicolingüístico del término. Disponible en: <file:///C:/Users/Valeria/Downloads/Dialnet-QueEsUnParadigma-6430630.pdf>
- Carriles (2000) Ficha. Disponible en: <https://www.wikilengua.org/index.php/Ficha>
- Carpintería Malmasín. Revestimientos de madera para paredes exteriores. Disponible en: <https://carpinteriamalmasin.com/carpinteria-en-madera/revestimiento-de-fachadas/>
- Carbon Craft (2023) Baldosas recicladas con desechos de combustibles fósiles. Disponible en: <https://www.carboncraftdesign.com/carbontile>
- Damiani (1997) Paradigma. Disponible en: <https://leyderecho.org/paradigma/>
- Díaz (2006) Capítulo III Marco Metodológico. Disponible en: <http://virtual.urbe.edu/tesispub/0095948/cap03.pdf>
- ECOCLAY (2022) Revestimientos de arcilla. Disponible en: <https://ecoclay.es/productos/ecoclay-paint/>
- García, Maya y Moreno, Gabriela (2017) Propuesta Urbana Para La Revitalización Integral

Del Sector Santa Rosa, Ubicado En El Municipio Diego Bautista Urbaneja, Estado Anzoátegui.
Disponible en: <https://es.scribd.com/document/384711860/TOMO-LISTO-pdf>

García, M, Rojas, R y Vásquez, A (2019) El registro fotográfico. Disponible en:
<https://area.fadu.uba.ar/area-23/augustowsky23/>

Gómez, G. (2023) Playa Mansa. Un tesoro en Lechería. ¿Cómo vive un pescador?
Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=PpLoU8pZ0Jo>

Goodin (1992) Teoría Ambiental. Disponible en: <https://leyderecho.org/teoria-ambiental/>

Gutiérrez, (2017) Gran Misión Vivienda Venezuela Como Gestión De Políticas Públicas.

Hart (1998) La revisión bibliográfica. Disponible en: [https://investsocperu.medium.com/la-revisi%C3%B3n-bibliogr%C3%A1fica-1188b99df9b7#:~:text=Hart%20\(1998\)%20define%20la%20revisi%C3%B3n,tema%20y%20la%20forma%20en](https://investsocperu.medium.com/la-revisi%C3%B3n-bibliogr%C3%A1fica-1188b99df9b7#:~:text=Hart%20(1998)%20define%20la%20revisi%C3%B3n,tema%20y%20la%20forma%20en)

Hernández, D (2021) Diseño Arquitectónico de Vivienda Multifamiliar en el norte de Santander, Colombia.

Hernández, Fernández y Baptista (2010) Metodología de la Investigación, p. 7

José, B (2023) ¿Qué es un conjunto residencial? Disponible en:
<https://realadvisor.es/es/glosario-inmobiliario/que-es-conjunto-residencial>

Hurtado, A (2010). Metodología de Investigación Holística. Disponible en:
<https://ayudacontextos.files.wordpress.com/2018/04/jacqueline-hurtado-de-barrera-metodologia-de-investigacion-holistica.pdf>

Hurtado de Barrera, (2000) Técnicas para la Recolección de Datos. Disponible en:
<https://metinvest.jimdofree.com/t%C3%A9nicas/>

Llur Seilé (2022) Habitabilidad. Disponible en: <https://lacasahabitable.com/significado-de-habitabilidad/>

Martínez, R. (2019) El Concepto de Diseño Arquitectónico. Disponible en:
<https://drrafazarate.com/2019/03/01/el-concepto-de-diseno-arquitectonico/>

Muguirá, A (s.f). Tipos de muestreo: Cuáles son y en qué consisten. Disponible en:
<https://www.questionpro.com/blog/es/tipos-de-muestreo-para-investigaciones-sociales/#:~:text=Una%20muestra%20es%20un%20subconjunto,medir%20a%20toda%20la%20poblaci%C3%B3n>

Núñez, E (2009) Ordenamiento Urbano. Disponible en:

<https://www.academia.edu/7197259/1ORDENAMIENTOURBANO>

Parchow, A (2022) Diseño de un complejo habitacional, Comercial y de oficinas, ubicado en la Urbanización las acacias, Estado Carabobo.

Palella, S y Martins, F (2010) Metodología de la Investigación Cuantitativa. Editorial Fedupel. Disponible en: <http://www.mirrorcreator.com/files/12DUA2KS/>

Pérez (2009) Bases Legales. Disponible en: <https://es.slideshare.net/GabrielaGmez53/antecedentes-de-la-investigacin-marco-terico-bases-tericas-y-bases-legales>

Plataforma Arquitectura (2021) Edificio de viviendas Wafra Living. Disponible en: <https://www.archdaily.cl/cl/972538/edificio-de-viviendas-wafra-living-agi-architects>

Plataforma Arquitectura (2019) L'Equatoria Apartments. Disponible en: <https://www.archdaily.com/953904/lequatoria-apartments-christophe-rouselle-architecte>

Plataforma Arquitectura (2019) Conjunto residencial Prado Concorde. Disponible en: <https://www.archdaily.cl/cl/954436/conjunto-residencial-prado-concorde-valode-and-pistre>

Salinas, N (2013) Teoría de la Arquitectura Unificada: Capítulo 1. Disponible en: <https://www.archdaily.cl/cl/02-299979/teoria-de-la-arquitectura-unificada-capitulo-1>

Talaya, M (2008). Metodología Cuantitativa en Educación. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/390589928/Libro-2015-Methodologi-a-Cuantitativa-en-Educacion-Gil>

Tamayo y Tamayo, M. (2006) El Proceso de La Investigación Científica. Editorial Limusa. Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/12235974/Tamayo-y-Tamayo-Mario-El-Proceso-de-la-Investigacion-Cientifica>

Tejeda (1995) Validez del instrumento. Disponible en: <https://www.clubensayos.com/Tecnolog%C3%ADa/Validez-del-Instrumento/4063850.html>

Ucha, F. (2015). Población. Disponible en: <https://www.definicionabc.com/general/rediseno.php>.

Westreicher, G (2021) Gráfico. Disponible en: <https://economipedia.com/definiciones/matematicas/grafico.html>

Wigodski, J. (2015). Metodología de la Investigación: Población y Muestra. Disponible en: <http://metodologiaeninvestigacion.blogspot.com/2010/07/poblacion-y-muestra.html>

ANEXOS

ANEXO A



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

INSTRUCCIONES PARA EL GUIÓN DE ENTREVISTA

- Indique su función dentro de la empresa
- Proceda a leer detenidamente cada una de las preguntas
- Responda de manera objetiva
- En caso de dudas, consulte con la persona encargada de aplicar el cuestionario

N°	Guión de entrevista
1	¿Con qué equipamientos y servicios básicos cuenta la aldea de pescadores del sector Playa Mansa, Lechería, Edo. Anzoátegui, tomando en cuenta concepto de habitabilidad?
2	¿Considera necesario realizar un conjunto residencial con todos los equipamientos y servicios básicos necesarios destinado a los habitantes de las viviendas informales de la aldea de pescadores del sector Playa Mansa, Lechería, Edo. Anzoátegui, para mejorar su calidad de vida?
3	¿Cree usted que reubicar a los habitantes de las viviendas informales de la aldea de pescadores del sector Playa Mansa, Lechería, Edo. Anzoátegui, hacia un conjunto residencial multifamiliar es una solución para mejorar sus condiciones actuales?
4	¿Cuál cree usted que es la mejor localización para reubicar a los habitantes de las viviendas informales de la aldea de pescadores del sector Playa Mansa, Lechería, Edo. Anzoátegui?
5	¿Qué equipamientos cree usted que son necesarios incluir dentro del desarrollo de un conjunto residencial para reubicar a los habitantes de las viviendas informales de la aldea de pescadores del sector Playa Mansa, Lechería, Edo. Anzoátegui?

ANEXO B



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

INSTRUCCIONES PARA EL GUIÓN DE ENTREVISTA

- Indique su función dentro de la empresa
- Proceda a leer detenidamente cada una de las preguntas
- Responda de manera objetiva
- En caso de dudas, consulte con la persona encarga de aplicar el cuestionario

Nº	Guión de entrevista
1	¿Cuál aspecto a nivel topográfico considera el más importante para el desarrollo de un proyecto como el planteado?
2	Según su experiencia ¿Cuáles son las consideraciones de accesibilidad que se deben tomar en cuenta para el desarrollo de un conjunto residencial?
3	Según su experiencia, ¿Qué tipología de vivienda sería las más adecuada para el desarrollo de un conjunto residencial destinado a la reubicación de los habitantes de las viviendas informales de la aldea de pescadores del sector Playa Mansa, Lechería, Edo. Anzoátegui?
4	¿Qué tipo de fundaciones cree usted que es la más recomendable para realizar el proyecto planteado en una zona costera?
5	¿De qué manera se pueden adaptar las consideraciones de la arquitectura bioclimática para el proyecto planteado, tomando en cuenta el clima costero?
6	¿Cuáles técnicas de construcción considera más adecuadas para el desarrollo del proyecto planteado, tomando en cuenta que está ubicado en una zona costera?
7	Según su experiencia, ¿Cuáles son las áreas de servicio que deberían incluirse en la propuesta?
8	Siendo Lechería una ciudad costera, ¿Qué materiales considera que deberían ser usados en la fachada, que puedan proteger la edificación y a su vez transcurrir en el tiempo?
9	¿Qué acabados de piso considera los más adecuados tanto para los espacios internos y como los externos de la propuesta?

ANEXO C



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

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO (GUIÓN DE LA ENTREVISTA PARA LOS EXPERTOS DEL ÁREA DE ARQUITECTURA)

Coloque con una (X), en la alternativa que corresponda según opinión sobre los aspectos planteados, anote las observaciones que considere necesario en el recuadro destinado para ello.

Ítems	Redacción de Ítems			Pertinencia de los objetivos		Observaciones
	Clara	Confusa	Tendenciosa	Pertinente	No pertinente	
1	✓			✓		
2	✓			✓		
3	✓			✓		
4	✓			✓		
5	✓			✓		
6	✓			✓		
7	✓			✓		
8	✓			✓		
9	✓			✓		

Fecha: 25/10/2023


 Firma del Especialista:

Breve descripción del perfil académico del Especialista:	Ing. Civil
--	------------




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

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO (GUIÓN DE LA ENTREVISTA PARA LAS
AUTORIDADES DE LA ALCALDÍA)

Coloque con una (X), en la alternativa que corresponda según opinión sobre los aspectos planteados,
anote las observaciones que considere necesario en el recuadro destinado para ello.

Ítems	Redacción de ítems			Pertinencia de los objetivos		Observaciones
	Clara	Confusa	Tendenciosa	Pertinente	No pertinente	
1	✓			✓		
2	✓			✓		
3	✓			✓		
4	✓			✓		
5	✓			✓		

Fecha: 25/10/2023


Firma del Especialista:

Breve descripción del perfil académico del Especialista:	Ing. Civil.
--	-------------



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

**VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO (GUIÓN DE LA ENTREVISTA PARA LOS
 EXPERTOS DEL ÁREA DE ARQUITECTURA)**

Coloque con una (X), en la alternativa que corresponda según opinión sobre los aspectos planteados,
 anote las observaciones que considere necesario en el recuadro destinado para ello.

Ítems	Redacción de Ítems			Pertinencia de los objetivos		Observaciones
	Clara	Confusa	Tendenciosa	Pertinente	No pertinente	
1	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		
2	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		
3	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		
4	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		
5	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		
6	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		
7	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		
8	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		
9	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>		

Fecha: 25/10/2023

Firma del Especialista:

Breve descripción del perfil académico del Especialista:	Arq. Orlando Ramos TITULO METODOLÓGICO Y ACADÉMICO
--	---



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

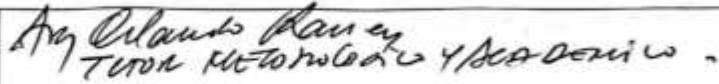
**VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO (GUIÓN DE LA ENTREVISTA PARA LAS
 AUTORIDADES DE LA ALCALDÍA)**

Coloque con una (X), en la alternativa que corresponda según opinión sobre los aspectos planteados,
 anote las observaciones que considere necesario en el recuadro destinado para ello.

Ítems	Redacción de Ítems			Pertinencia de los objetivos		Observaciones
	Clara	Confusa	Tendenciosa	Pertinente	No pertinente	
1	✓			✓		
2	✓			✓		
3	✓			✓		
4	✓			✓		
5	✓			✓		

Fecha: 25/10/2023


 Firma del Especialista:

Breve descripción del perfil académico del Especialista:	
--	--



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

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO (GUIÓN DE LA ENTREVISTA PARA LOS
 EXPERTOS DEL ÁREA DE ARQUITECTURA)

Coloque con una (X), en la alternativa que corresponda según opinión sobre los aspectos planteados,
 anote las observaciones que considere necesario en el recuadro destinado para ello.

Ítems	Redacción de Ítems			Pertinencia de los objetivos		Observaciones
	Clara	Confusa	Tendenciosa	Pertinente	No pertinente	
1	✓			✓		
2	✓			✓		
3	✓			✓		
4	✓			✓		
5	✓			✓		
6	✓			✓		
7	✓			✓		
8	✓			✓		
9	✓			✓		

Fecha: 23 10/2023


 Firma del Especialista:

Breve descripción del perfil académico del Especialista:	Dra. Milbet Rodríguez
--	-----------------------



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

**VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO (GUIÓN DE LA ENTREVISTA PARA LAS
AUTORIDADES DE LA ALCALDÍA)**

Coloque con una (X), en la alternativa que corresponda según opinión sobre los aspectos planteados,
anote las observaciones que considere necesario en el recuadro destinado para ello.

Ítems	Redacción de Ítems			Pertinencia de los objetivos		Observaciones
	Clara	Confusa	Tendenciosa	Pertinente	No pertinente	
1	✓			✓		
2	✓			✓		
3	✓			✓		
4	✓			✓		
5	✓			✓		

Fecha: 23 /10/2023


Firma del Especialista:

Breve descripción del perfil académico del Especialista:	Dr. Wilbel Rodríguez
--	----------------------

ANEXO D

Entrevista a autoridades de la Alcaldía de Lechería

<p>Pregunta #1: ¿Con qué equipamientos y servicios básicos cuenta la aldea de pescadores del sector Playa Mansa, Lechería, Edo. Anzoátegui, tomando en cuenta concepto de habitabilidad?</p>		
<p>Arq. Flor Pereira</p>	<p>Arq. Emilio Mirabal</p>	<p>Ing. Daniel Camejo</p>
<p>Cuenta con viviendas bastante deficientes, cuenta con sistema de electricidad, un sistema deficiente de drenaje de aguas negras, comercios locales como restaurantes y bodegas, y un colegio público.</p>	<p>El suministro de agua potable es insuficiente, a pesar de que un 75% de la población obtiene el agua a consumir a través de la red pública, esto es solamente posible si se posee una bomba que logre captar el agua, ya que la tubería principal de la calle no está dimensionada para surtir a todo el sector, en cuanto a la recolección de basura la mayoría de las personas descartan sus desechos sólidos a través del camión de basura, sin embargo, muchas objetan que es malo porque no es constante.</p>	<p>Los servicios que existen son bastante deficientes en el sector Santa Rosa, y en cuanto a los equipamientos, cuenta con una cancha que es el lugar que toman como referencia a la hora de alguna reunión comunitaria o punto de encuentro, la escuela Juan Pablo II. Cuenta con una panadería y algunos otros comercios pequeños, cuenta con un C.D.I y la calle principal Santa Rosa.</p>
<p>Pregunta #2: ¿Considera necesario realizar un conjunto residencial con todos los equipamientos y servicios básicos necesarios destinado a los habitantes de las viviendas informales de la aldea de pescadores del sector Playa Mansa, Lechería, Edo. Anzoátegui, para mejorar su calidad de vida?</p>		
<p>Arq. Flor Pereira</p>	<p>Arq. Emilio Mirabal</p>	<p>Ing. Daniel Camejo</p>
<p>Bastante realmente, ya que de las reuniones de vecinos que se han realizado este año, lo primero y más pedido por la</p>	<p>Totalmente, ya que actualmente esta población tiene una muy baja calidad de vida, cerca del 59% vive en hacinamiento pues</p>	<p>Si, es bastante necesario para darles una mejor calidad de vida y la identidad que les falta como comunidad.</p>

<p>población de Santa Rosa, es una vivienda a la que no le entre la lluvia por su techo de zinc y que las cloacas no le circulen en frente de su vivienda</p>	<p>la mayoría de los descendientes de la generación más antigua del sector no han tenido la posibilidad de adquirir una vivienda propia por no poseer los recursos para hacerlo, además que un 70% son viviendas no autorizadas para construcción, viviendas improvisadas que la gente ha venido construyendo a medida que han podido</p>	
<p>Pregunta #3: ¿Cree usted que reubicar a los habitantes de las viviendas informales de la aldea de pescadores del sector Playa Mansa, Lechería, Edo. Anzoátegui, hacia un conjunto residencial multifamiliar es una solución para mejorar sus condiciones actuales?</p>		
<p>Arq. Flor Pereira</p>	<p>Arq. Emilio Mirabal</p>	<p>Ing. Daniel Camejo</p>
<p>Si, un conjunto residencial que por supuesto cumpla con los servicios básicos necesarios de los que carecen actualmente.</p>	<p>Pudiera ser una buena solución, siempre y cuando se maneje de la manera mas adecuada, para no generar un impacto negativo y un posterior rechazo por parte de la población.</p>	<p>Si realmente, ya que la población comenta que la inseguridad es uno de los principales problemas que presenta el vivir dentro de su comunidad, así como la calidad de los servicios y los problemas de salubridad, los problemas de contaminación, la escasa vialidad y transporte público, e incluso los fenómenos naturales como el Mar de Leva son problemas graves que se encuentran en la zona.</p>

Pregunta #4: ¿Cuál cree usted que es la mejor localización para reubicar a los habitantes de las viviendas informales de la aldea de pescadores del sector Playa Mansa, Lechería, Edo. Anzoátegui?

Arq. Flor Pereira	Arq. Emilio Mirabal	Ing. Daniel Camejo
Que se encuentre lo más cerca posible de donde habitan actualmente, pues es allí donde también están sus fuentes de trabajo.	Recomendaría un terreno cercano a donde se encuentra la aldea, ya que hemos realizado encuestas en donde el 26% de la población encuestada compartió que la tranquilidad es el factor de preferencia a la hora de vivir allí, y un 19% de los encuestados concluyó que la cercanía a la playa y poder disfrutar del paisaje es lo que los mantiene viviendo en el sector.	Debe ser lo más cercano posible porque los comentarios de los habitantes en cuanto a la cercanía a la familia, la seguridad, el transporte público y pertenecer a una comunidad pesquera representan varias de las razones que tienen los habitantes para sentirse parte importante del sector donde viven, además casi la mitad de la población tiene viviendo entre 16 y 25 años en el sector, por lo que reubicarlos hacia un lugar completamente nuevo y ajeno puede traer consecuencias a nivel psicológico.

Pregunta #5: ¿Qué equipamientos cree usted que son necesarios incluir dentro del desarrollo de un conjunto residencial para reubicar a los habitantes de las viviendas informales de la aldea de pescadores del sector Playa Mansa, Lechería, Edo. Anzoátegui?

Arq. Flor Pereira	Arq. Emilio Mirabal	Ing. Daniel Camejo
El sector Santa Rosa se caracteriza actualmente por la existencia prácticamente nula de espacios públicos que fomenten el desarrollo social y el intercambio saludable entre	La población se inclina mayormente por las actividades deportivas y culturales, con el fin de poder recrearse e integrarse a su comunidad; también educativas y de	Los espacios requeridos según el criterio de los habitantes son en primer lugar parques y plazas, con la idea de que los niños y jóvenes del sector tengan espacios para recrearse

<p>los habitantes del mismo, entonces recomendaría espacios de este tipo.</p>	<p>capacitación para la obtención de herramientas que les sirvan para su desarrollo intelectual y económico</p>	<p>en vez de tener que jugar en la calle y evitar que adopten malas conductas o vicios nocivos para su salud, también un mercado ya que para hacer sus compras tienen que desplazarse más allá de su sector</p>
---	---	---

ANEXO E

Entrevista a expertos del área de arquitectura

Pregunta #1: ¿Cuál aspecto a nivel topográfico considera el más importante para el desarrollo de un proyecto como el planteado?		
Arq. Alejandro Aguilar	Arq. Eddy Núñez	Arq. Jorge Gallanti
<p>Para darle estética al edificio, necesitaría un terreno con topografía accidentada, una de las cosas más importantes para darle jerarquía al proyecto es este elemento</p>	<p>Lechería es una ciudad con topografía bastante plana y regular, lo más importante a la hora de implantar una edificación en el terreno es realizar los estudios pertinentes y necesarios para poder elevar esa edificación de manera segura, ya que la ciudad cuenta con suelos potencial licuable, además de ser una zona afectada por fenómenos naturales como inundaciones y sismos.</p>	<p>Para zonas costeras todo el levantamiento topográfico es importante, sin embargo, dependiendo del sitio es necesario tener información básica como cotas de seguridad, estudio de oleaje máximo y estudio morfológico de costas. Hoy en día debido al cambio climático es necesario trabajar con gestión de riesgo para mitigar los posibles daños por inundaciones y tormentas, para ello son los estudios con información precisa de los posibles riesgos a prevenir. Esto se logra mediante estudios y equipos con tecnología de última generación, levantamientos topográficos con equipos RTK de gran precisión, mediciones de corrientes, oleaje y marea; modelos hidrodinámicos de tormentas etc.</p>

Pregunta #2: Según su experiencia ¿Cuáles son las consideraciones de accesibilidad que se deben tomar en cuenta para el desarrollo de un conjunto residencial?		
Arq. Alejandro Aguilar	Arq. Eddy Núñez	Arq. Jorge Gallanti
Principalmente al menos dos vías principales de acceso, que se encuentren alejadas de los nodos para evitar producir ruido y congestión.	Importante contar con acceso tanto vehicular como peatonal, los cuales sean del tamaño adecuado a la densidad del conjunto, sean de fácil acceso y no olvidar aquellos elementos como rampas, para un mejor acceso para las personas discapacitadas.	Para un conjunto habitacional dependiendo de la densidad siempre es necesario la accesibilidad vehicular y peatonal sin olvidar el acceso a de sistemas de transporte masivo.
Pregunta #3: Según su experiencia, ¿Qué tipología de vivienda sería las más adecuada para el desarrollo de un conjunto residencial destinado a la reubicación de los habitantes de las viviendas informales de la aldea de pescadores del sector Playa Mansa, Lechería, Edo. Anzoátegui?		
Arq. Alejandro Aguilar	Arq. Eddy Núñez	Arq. Jorge Gallanti
Lo primero es observar las variables urbanas de la zona y lo que el PDUL del sector permite.	Debido a que Lechería no tiene más espacio para crecer horizontalmente, lo recomendable sería ubicar viviendas verticales, pero no demasiado altas.	En este caso por ser pescadores recomendaría viviendas unifamiliares.
Pregunta #4: ¿Qué tipo de fundaciones cree usted que es la más recomendable para realizar el proyecto planteado en una zona costera?		
Arq. Alejandro Aguilar	Arq. Eddy Núñez	Arq. Jorge Gallanti
Siendo una zona costera, se debería utilizar un recubrimiento a la estructura para que el salitre se lo coma, y las fundaciones	Realmente por la zona, el tipo de suelo y el nivel freático lo mejor para utilizar y lo más seguro es pilotes.	Se debe hacer los estudios de suelo pertinentes antes de hacer recomendaciones sobre cimentaciones, sin embargo, la

<p>dependerán de la cantidad de niveles. Para al menos dos pisos serían fundaciones, mayor cantidad de pisos serían pilotes.</p>		<p>losa de fundación es una buena solución.</p>
<p>Pregunta #5: ¿De qué manera se pueden adaptar las consideraciones de la arquitectura bioclimática para el proyecto planteado, tomando en cuenta el clima costero?</p>		
<p>Arq. Alejandro Aguilar</p>	<p>Arq. Eddy Núñez</p>	<p>Arq. Jorge Gallanti</p>
<p>Primero para que sea una arquitectura bioclimática debe ser una arquitectura que se autosustente, por ejemplo, cuando el agua para el riego de las áreas verdes son las mismas recolectadas de las aguas de lluvia, que haya buena iluminación y ventilación y que se elimine en lo posible el uso de aires acondicionados.</p>	<p>La arquitectura bioclimática promueve el uso de fuentes de energía limpia y renovable, como paneles solares, energía eólica o sistemas de captación de agua de lluvia, lograr esto en una edificación en Lechería sería óptimo, pues ayudaría al problema ambiental, por lo menos con las aguas negras que tiene actualmente.</p>	<p>En cualquier caso, se debe seguir los siguientes lineamientos: Adecuada implantación, forma y orientación de la edificación Aprovechamiento del contexto urbano y paisaje para el sombreado Utilización de técnicas de bloqueo solar y adecuada selección de materiales de la envolvente. Hoy en día las edificaciones deben ser energéticamente eficientes, para ello se recomienda entre otros: mitigar las cargas de calor solar, aprovechamiento de la ventilación natural, control de iluminación natural y diseño de techos en función de la inercia térmica.</p>
<p>Pregunta #6: ¿Cuáles técnicas de construcción considera más adecuadas para el desarrollo del proyecto planteado, tomando en cuenta que está ubicado en una zona costera?</p>		

Arq. Alejandro Aguilar	Arq. Eddy Núñez	Arq. Jorge Gallanti
<p>Para cualquier técnica de construcción lo más importante es el recubrimiento que se le debe dar a la estructura, sea concreto o acero.</p>	<p>La madera es una de las principales opciones para construir en la playa por su resistencia, también el concreto en la playa tiene mucha más longevidad y durabilidad de la que se piensa. Finalmente, el metal como elemento principal, está tomando algunos riesgos por lo que lo más recomendable es que al utilizarlo se realice un galvanizado.</p>	<p>Para zonas costeras siempre es recomendable trabajar con sistemas constructivos resistentes al salitre, madera, concreto y aluminio.</p>
<p>Pregunta #7: Según su experiencia, ¿Cuáles son las áreas de servicio que deberían incluirse en la propuesta?</p>		
Arq. Alejandro Aguilar	Arq. Eddy Núñez	Arq. Jorge Gallanti
<p>Áreas de servicios generales, áreas de carga y descarga, espacios donde exista un departamento de mantenimiento y limpieza, inclusive un área de jardinería.</p>	<p>Lo más importantes son todas las áreas de mantenimiento para el conjunto, cuarto de basura, cuarto de mantenimiento y limpieza. Incluso algunos proyectos, también cuentan con sus propias lavanderías.</p>	<p>Será Equipamiento Urbano, que debe tener todo desarrollo habitacional; exigencia del plan de desarrollo urbano de la zona.</p>
<p>Pregunta #8: Siendo Lechería una ciudad costera, ¿Qué materiales considera que deberían ser usados en la fachada, que puedan proteger la edificación y a su vez transcurrir en el tiempo?</p>		
Arq. Alejandro Aguilar	Arq. Eddy Núñez	Arq. Jorge Gallanti

<p>Materiales que sean capaces de contrarrestar el salitre que hay en la costa, los más idóneos son los materiales de la zona.</p>	<p>Lo más ideal son materiales que permitan combatir el salitre, que sean de la zona pues ya están adaptados y además son menos costosos. Lograr fachadas ventiladas en zonas costeras es lo más idóneo.</p>	<p>Materiales pétreos, vítreos o pizarras, dependiendo paneles o perfilería de aluminio.</p>
<p>Pregunta #9: ¿Qué acabados de piso considera los más adecuados tanto para los espacios internos y como los externos de la propuesta?</p>		
<p>Arq. Alejandro Aguilar</p>	<p>Arq. Eddy Núñez</p>	<p>Arq. Jorge Gallanti</p>
<p>Puede ser terracota, cemento pulido, materiales naturales de la zona que soportan la intemperie de la zona que si están ahí es porque se han adaptado muy bien al medio</p>	<p>Podría recomendar cemento Pulido, pues es un material económico que no requiere mucho mantenimiento. También el microcemento, ya que es duradero y resistente. Y el porcelanato para pisos transitables y resistentes.</p>	<p>Depende del proyecto, materiales duraderos y de bajo mantenimiento.</p>