



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

**DISEÑO DE UN EDIFICIO  
MULTIFUNCIONAL DE SERVICIOS EN EL  
PLAN DE REHABILITACIÓN LECHERÍA-  
PUERTO LA CRUZ**

Autor: Ricardo Gomez Henríquez

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



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

**DISEÑO DE UN EDIFICIO**  
**MULTIFUNCIONAL DE SERVICIOS EN EL**  
**PLAN DE REHABILITACIÓN LECHERÍA-**  
**PUERTO LA CRUZ**

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

**ARQUITECTO**

Autor: Ricardo Gomez Henríquez

Tutora: Arq. Yvis Sánchez

San Diego, Octubre de 2022



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
COORDINACIÓN DE PASANTÍA Y TRABAJO DE GRADO

**ACTA DE APROBACIÓN**

INFORME FINAL DE PASANTÍA

TRABAJO DE GRADO

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

DISEÑO DE UN EDIFICIO MULTIFUNCIONAL DE SERVICIOS EN EL PLD DE REHABILITACION LECTERIA PUERTO LA CRUZ

Realizado por el (la) Br. GOMEZ HENRIQUEZ, RICARDO JOSE

C.I. N° 29.500.166 cursante de la carrera de ARQUITECTURA

hace constar después de analizar su contenido y oída la exposición oral, considera que el Informe Final o Trabajo de Grado ha obtenido la calificación de:

APROBADO

NO APROBADO

El Jurado

Tutor Académico (Coordinador)  
Nombre: NIS M. SANCHEZ  
C.I.: 7051205

Jurado  
Nombre: Guillermo Henríquez H  
C.I.: 4457461

Jurado  
Nombre: Rosendo Pineda  
C.I.: 18.411.489

Fecha: 11 / 10 / 22





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

**CONSTANCIA DE APROBACIÓN PARA LA PRESENTACIÓN PÚBLICA  
DEL TRABAJO DE GRADO**

Quien suscribe, Arq. Yvis Sánchez, portadora de la cedula de identidad Nro. V-7.051.285, en mi carácter de tutora del trabajo de grado presentado por el ciudadano Ricardo José Gomez Henríquez, titular de la cédula de identidad N° V-29.500.166, titulado **“DISEÑO DE UN EDIFICIO MULTIFUNCIONAL DE SERVICIOS EN EL PLAN DE REHABILITACIÓN LECHERÍA-PUERTO LA CRUZ”**, presentado como requisito parcial para optar por el título de arquitecto, considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En San Diego a los 09 días del mes de Septiembre del año dos mil veintidós.

---

Arq. Yvis Sánchez  
C.I.: 7.051.285



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ  
DECANATO FACULTAD DE  
INGENIERÍA

**FI-A -004-2022 2CR-(DIX)**

San Diego, 09 de septiembre de 2022

Ciudadano:  
**GOMEZ HENRIQUEZ,**  
**RICARDO JOSE**  
**C.I.: 29.500.166**  
Presente-

Cumplo con informarle que la Comisión de Trabajo de Grado y Pasantías de la Facultad de Ingeniería en su reunión N° 09-2022 de fecha 09-08-2022 aprobó el proyecto de trabajo de grado titulado "**DISEÑO DE UN EDIFICIO MULTIFUNCIONAL DE SERVICIOS EN EL PLAN DE REHABILITACIÓN LECHERÍA-PUERTO LA CRUZ**", presentado por usted como requisito para optar al título de **Arquitecto**.

Se ratifica la designación de la **Arq. Yvis M. Sánchez O.** como Tutora Académica y del **Arq. Orlando Ramirez** como Tutor Metodológico, quienes los asesorarán en el desarrollo de este proyecto.

Atentamente,



**Prof. Francisco Gelanzé**  
**Decano de la Facultad de Ingeniería**

## **DEDICATORIA**

Este trabajo, fruto de mi esfuerzo, constancia y dedicación va dedicado a mi familia. A mi madre Laura Henríquez por haber sido mi mayor apoyo incondicional durante toda esta etapa de mi vida. A mi hermana Alejandra Gómez por siempre haberme ayudado cuando siempre la he necesitado. A mi tutores de trabajo de grado Yvis Sánchez y Orlando Ramírez por haberme acompañado y orientando en la elaboración del presente trabajo. A todos los profesores que con sus conocimientos he alcanzado esta meta y a mi colega y amiga Isabel Andrade por haber sido una gran compañera durante esta etapa.

Ricardo Gomez

## ÍNDICE GENERAL

<b>CONTENIDO</b>	<b>pp.</b>
LISTA DE CUADROS.....	vi
LISTA DE FIGURAS.....	vii
RESUMEN INFORMATIVO.....	viii
INTRODUCCIÓN.....	1
<b>CAPÍTULO</b>	
<b>I EL PROBLEMA</b>	<b>2</b>
1.1 Planteamiento del Problema.....	2
1.2 Formulación del Problema.....	7
1.3 Objetivos de la Investigación.....	7
1.3.1 Objetivo General.....	7
1.3.2 Objetivos Específicos.....	7
1.4 Justificación.....	7
1.5 Alcance y Limitaciones.....	8
<b>II MARCO TEÓRICO</b>	<b>9</b>
2.1 Antecedentes.....	9
2.2 Bases Teóricas.....	14
2.2.1. Teoría de la Arquitectura	15
2.2.2. Edificio multifuncional.....	15
2.2.3. Centralidad Urbana.....	16
2.2.4. Espacio Público.....	17
2.2.5. Teoría del Superbloque.....	17
2.2.6. Arquitectura Híbrida.....	18
2.3 Bases Legales.....	18
2.3.1. Ley Orgánica de la Administración Pública.....	18
2.3.2. Ley De Registros Y Notarías De La República Bolivariana De Venezuela.....	19

2.3.3. Ordenanza de Zonificación, Plan de Desarrollo Urbano Local Barcelona-Puerto La Cruz .....	20
2.3.4. Normas para Proyecto, Construcción, Reparación, Reforma y Mantenimiento de Edificaciones.....	20
2.3.5. Norma COVENIN 810-98: Características de los Medios de Escape en Edificaciones según el Tipo de Ocupación (2da Revisión).	21
2.3.6. Norma COVENIN 2733-2004: Entorno Urbano y Edificaciones. Accesibilidad para las Personas (1ra Revisión).....	21
2.3.7. Norma COVENIN 1756-01-2001: Edificaciones Sismoresistentes.....	21
2.4 Definición de Términos.....	22
2.5 Cuadro de Operacionalización de Variables.....	24
<b>III MARCO METODOLÓGICO</b>	<b>25</b>
3.1 Tipo de Investigación.....	26
3.2 Diseño de la Investigación.....	26
3.3 Nivel de la investigación.....	27
3.4. Población y muestra.....	28
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	29
3.5.1. Técnicas de recolección de datos.....	29
3.5.2. Instrumentos de recolección de datos.....	31
3.6. Técnicas de Análisis de datos.....	32
3.7. Fases metodológicas.....	33
3.8. Confiabilidad de la investigación.....	34
<b>IV RESULTADOS</b>	<b>35</b>
4.1. Resultados	35
4.1.1. Encuesta	35
4.1.2. Lista de Cotejo	38

4.1.3. La Entrevista	38
4.2. El Sitio Urbano	38
4.3. El Plan Urbano	40
4.4. La Propuesta Arquitectónica	41
4.4.1. Definición del proyecto	41
4.4.2. El usuario	41
4.4.3. El sitio y su contexto inmediato	41
4.4.4. Programa de Áreas	42
4.4.5. Esquema de relaciones	42
4.4.6. Concepto generador	43
4.5. Memoria Descriptiva	44
4.5.1. Arquitectura	44
4.5.2. Estructura	45
4.5.3. Instalaciones Sanitarias	46
4.5.4. Instalaciones Eléctricas	47
4.5.5. Sistema Contra Incendios	48
4.5.6. Instalaciones Mecánicas	48
<b>V LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA</b>	<b>49</b>
5.1. Lista de planos	49
REFERENCIAS	65
ANEXOS	70

## LISTA DE CUADROS

	DESCRIPCIÓN	
CUADRO		pp.
1	Distribución de los servicios.	6
2	Cuadro de Operalización de Variables	24
3	Proyección de Población del Municipio Diego Bautista de Urbaneja	39
4	Programa de Áreas	42
5	Lista de Cotejo	50
6	Modelo del Cuestionario de la Encuesta	51
7	Modelo del Guion de la Entrevista	52

## LISTA DE GRÁFICOS

	DESCRIPCIÓN	
GRAFICO		pp.
1	Resultados de la pregunta numero 1	73
2	Resultados de la pregunta numero 2	73
3	Resultados de la pregunta numero 3	74
4	Resultados de la pregunta numero 4	74
5	Resultados de la pregunta numero 5	75
6	Resultados de la pregunta numero 6	75
7	Resultados de la pregunta numero 7	76
8	Resultados de la pregunta numero 8	76
9	Resultados de la pregunta numero 9	77
10	Resultados de la pregunta numero 10	77
11	Resultados de la pregunta numero 11	78
12	Resultados de la pregunta numero 12	78

## LISTA DE FIGURAS

### DESCRIPCIÓN

FIGURA		pp.
1	Oficina Hidrocaribe.	5
2	C.C. ANNA, Ubicación de Oficina Tachitec	5
3	Nuevo edificio administrativo multifuncional de la alcaldía de Sogamoso de la plaza 6 de septiembre.	10
4	Edificio multifuncional: CIDE gamarra en el distrito de La Victoria.	11
5	Propuesta Arquitectónica para el Palacio de Justicia del Estado Sucre en la Ciudad de Cumana.	12
6	Transformación sectorial a partir de centralidades urbanas, Equipamiento Administrativo Multifuncional para la Parroquia Baños	13
7	Ubicación Geográfica de Lechería	19
8	Red de equipamientos de servicios	40
9	Sector de estudio	42
10	Esquema de relaciones	43
11	Concepto Generador	44
12	Planta Baja Conjunto	50
13	Planta Baja	51
14	Planta Nivel 1	52
15	Planta Nivel 2	53
16	Planta Sala de Maquinas	54
17	Planta Techo Conjunto	55
18	Cortes	56
19	Fachadas	57

<b>20</b>	<b>Índice de Fundaciones</b>	<b>58</b>
<b>21</b>	<b>Armado de Losa</b>	<b>59</b>
<b>22</b>	<b>Instalaciones Sanitarias Aguas Blancas</b>	<b>60</b>
<b>23</b>	<b>Instalaciones Sanitarias Aguas Negras</b>	<b>61</b>
<b>24</b>	<b>Instalaciones Sanitarias Aguas de Lluvia</b>	<b>62</b>
<b>25</b>	<b>Instalaciones Eléctricas Tomacorrientes</b>	<b>63</b>
<b>26</b>	<b>Instalaciones Eléctricas Luminarias</b>	<b>64</b>
<b>27</b>	<b>Respuestas de la entrevistas</b>	<b>79</b>



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

## **DISEÑO DE UN EDIFICIO MULTIFUNCIONAL DE SERVICIOS EN EL PLAN DE REHABILITACIÓN LECHERÍA-PUERTO LA CRUZ**

**Autor:** Ricardo Gómez Henríquez

**Tutora:** Arq. Yvis Sánchez

**Fecha:** Octubre 2022

### **RESUMEN INFORMATIVO**

El acelerado crecimiento de los centros urbanos de las ciudades Barcelona, Lechería y Puerto La Cruz ha generado distintos problemas, como la escasez de equipamientos y espacios urbanos necesarios para abastecer a los habitantes. Lechería al ser creada como un complejo turístico-residencial, tiene un déficit de equipamientos de servicios institucionales, con los cuales sus habitantes deben abastecerse de ciudades vecinas como Barcelona, generando largos desplazamientos de sus habitantes para recibir los servicios requeridos. Por lo tanto, la propuesta arquitectónica de diseño de un Edificio Multifuncional de Servicios en Plan de Rehabilitación Lechería-Puerto La Cruz ha resultado de ser la más adecuada después de haber analizado las problemáticas existentes y los requerimientos de la población, con esto se busca generar una nueva centralidad urbana para Lechería en la que se pueden abastecer de múltiples servicios institucionales públicos y privados en un mismo espacio, facilitando su acceso general a los habitantes. El presente trabajo se encuentra dentro de la línea de investigación de Ciencias Cognitivas y aplicadas, y dentro de esta nos encontramos con 4 fases de la investigación, las cuales son: Diagnóstico del contexto y medio urbano en Lechería-Puerto La Cruz, Estado Anzoátegui. Análisis de las problemáticas existentes en Lechería-Puerto La Cruz. Desarrollo de la propuesta Arquitectónica de un Edificio Multifuncional de Servicios en Lechería Puerto La Cruz y Propuesta de soluciones estructurales y de instalaciones a nivel conceptual.

**Descriptor:** Edificio, Multifuncional, Equipamientos, Rehabilitación, Centralidad, Servicios, Públicos.

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad, las actividades humanas necesitan desarrollarse en espacios dinámicos y multifuncionales que se adapten a las necesidades de la población, requiriendo un excelente diseño arquitectónico de edificios y espacios que se integren a la ciudad como elementos cambiantes propios y tengan un bajo impacto ambiental. La Conurbación Lechería-Puerto La Cruz, presenta la falta de espacios destinados a equipamientos que son necesarios para el desarrollo de las actividades habituales requeridas por su población, por lo tanto la siguiente investigación buscara una solución a los problemas existentes a través de un edificio multifuncional de servicios. La investigación se estructura de la siguiente manera:

**Capítulo I.** El problema, Se planteó la problemática de la conurbación Lechería-Puerto La Cruz, se establecen los objetivos de la investigación (General y específicos), Seguidamente la formulación del problema, luego la justificación de la investigación y por último el alcance y limitaciones.

**Capítulo II.** Marco Teórico, se describieron los antecedentes de estudio, y se adaptan las teóricas relacionadas con la investigación, se adaptan teorías que sustentan la investigación y finalmente se describieron los términos básicos. Posteriormente se presentó el cuadro de variables de operaciones.

**Capítulo III.** Marco Metodológico, está compuesto por el tipo de investigación, el diseño de la investigación y nivel de investigación, posteriormente se definen la población y muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, las fases metodológicas de la investigación y por último la comprobación de la validez y confiabilidad de investigación.

**Capítulo IV.** Resultados, En este capítulo se muestran los resultados de la investigación.

**Capítulo V.** La representación gráfica, En este capítulo se muestran los planos de arquitectura, planos estructurales y de instalaciones.

Finalmente se presentan las referencias bibliográficas y los anexos.

## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA**

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

Según el Banco Mundial, alrededor del 55% de la población mundial vive en ciudades y estiman que para el año 2050 casi siete de cada diez personas vivirán en ciudades. Este crecimiento demográfico en los centros urbanos representa un reto para la planificación urbanística, que requiere una gestión adecuada para un crecimiento sostenible y ordenado de las ciudades. Entre los retos que se presentan en la planificación urbana son el aumento de la demanda de viviendas asequibles, modernización de los sistemas de transporte masivo, mejoramiento de los servicios básicos y la inversión en otras infraestructuras e equipamientos que son necesarios para cubrir la necesidad ciudadanas. Las ciudades contribuyen un 60% al PIB a nivel mundial, pero estas a su vez representan cerca del 70% de las emisiones de carbono y un 60% del consumo de los recursos.

En el marco de la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible Adoptada por la Asamblea General de la ONU, se deben plantear políticas que mejoren la calidad de vida de la población de los centros urbanos y rurales. Entre los objetivos de desarrollo sostenible nos encontramos con el fin de la pobreza y las desigualdades, además de un crecimiento económico mientras se garantiza la protección del planeta y los recursos naturales. Para el Banco Interamericano de Desarrollo, las ciudades sostenibles brindan una calidad de vida a sus ciudadanos, mientras conservan sus activos físicos y ambientales para las generaciones futuras.

En otro orden de ideas, Lechería es una ciudad costera Venezolana, capital del Municipio Turístico Licenciado Diego Bautista Urbaneja en el noreste del estado Anzoátegui, distribuida en una extensión de 12km<sup>2</sup>. La ciudad cuenta con una población actual de 47.778 habitantes, con una proyección estimada de 69.324 habitantes para el año 2050 Por su cercanía con Barcelona (Capital del

estado), Puerto La Cruz y Guanta, conforman una de las áreas metropolitanas más grandes e importantes del Oriente de Venezuela.

El Complejo Turístico El Morro en Lechería, fundado en el año 1967, fue pensado para la creación de un complejo turístico a gran escala para el estado Anzoátegui y que este trajo consigo el rápido crecimiento de centros urbanos a su alrededor. En consecuencia nos encontramos con la creación de asentamientos urbanos no planificados, además de una carencia de infraestructura y equipamientos urbanos necesarios para la población, incluidos aquellos de servicios institucionales debido a la desactualización de los planes locales y la desatención de las autoridades.

Los organismos gubernamentales son un conjunto de instituciones y entidades estatales que están compuestas por varios sectores o dependencias, cuya administración está a cargo de los gobiernos y cuyo objetivo es el brindar servicios públicos a su ciudadanía. Ante la falta de edificaciones que presten servicios públicos institucionales a la población de Lechería, además de que los existentes no cuentan los espacios necesarios de trabajo, la población termina desplazándose a la ciudades vecinas de Barcelona y Puerto La Cruz para la realización de los distintos trámites necesarios, Además de que estas edificaciones tienden a ubicarse en diferentes edificios en distintas zonas de las ciudades, generando mayores desplazamientos de la población hacia estos servicios.

La compañía Anónima Nacional de Teléfonos de Venezuela (CANTV), ente adscrito al Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología, es una empresa estatal de telecomunicaciones venezolana que ofrece el servicio de telefonía móvil y fija, servicios de conexión a internet, televisión satelital y también presta el servicio y mantenimiento relacionados a la distribución principal de internet a proveedores terciarios de servicios de internet en todo el país.

CANTV actualmente es el mayor proveedor de servicios de internet y telefonía fija del país, pero también es la que concentra mayores problemáticas en cuanto a la calidad de los servicios prestados, además de no contar con una red de oficinas comerciales de atención al público necesarias en la ciudad de Lechería a las cuales se puedan realizar los distintos trámites necesarios para los reclamos,

contrataciones y cobro de los servicios ofrecidos. En Anzoátegui se encuentran 3 oficinas de Atención al cliente, ubicadas en: una (01) en la ciudad de Puerto La Cruz, una (01) en la ciudad de Barcelona, y una (01) última en la ciudad del Tigre.

La Corporación Eléctrica Nacional, S.A (CORPOELEC), adscrita al Ministerio del Poder Popular para la Energía Eléctrica, es una empresa operadora estatal encargada de la realización de las actividades de generación, transmisión, distribución y comercialización de la energía eléctrica en Venezuela. Corpoelec es el resultado de la unificación de distintas empresas eléctricas privadas, por lo tanto, esta empresa es la responsable del servicio de generación, transmisión, distribución y comercialización de la potencia y energía eléctrica de todo el país. La infraestructura eléctrica del país presenta notable deterioro, presentando interrupciones continuas en el servicio eléctrico. En la ciudad de Lechería no se encuentran disponibles ningún centro integral de atención al usuario, donde se puedan hacer reclamos del servicio, además del cobro y contratación del mismo y otros requerimientos de la población.

La Hidrológica del Caribe, C.A (HIDROCARIBE), adscrita al Ministerio del Poder Popular de Atención de las Aguas, es una empresa pública regional Venezolana, filial de la Hidrológica de Venezuela dedicada al suministro del agua potable y el saneamiento de las aguas residuales, además de la planificación, organización, coordinación, control de estrategias en cuanto a lo que se refiere al sector de las aguas de los estados Anzoátegui, Sucre y Nueva Esparta. El servicio de distribución de agua potable prestado en varios puntos de la ciudad de Lechería presentan constantemente interrupciones en el servicio, y los sistemas cloacales de aguas residuales sufren de roturas en distintos puntos de la ciudad, generando problemas ambientales y focos de enfermedades.

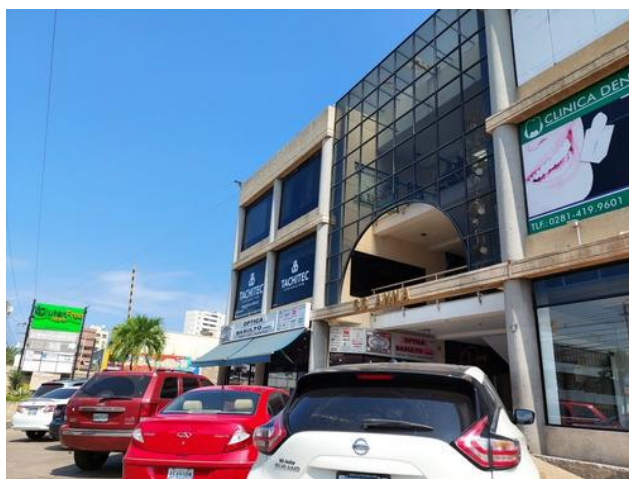
En la ciudad de Lechería se encuentra una oficina de atención al cliente de Hidrocaribe, ubicada en la Av. Principal de Lechería, C.C. Anna, el cual no consta de los espacios requeridos para la capacidad de trabajo y atención de los distintos requerimientos necesarios para la población, además de contar con un horario de atención reducido de 6 horas laborales, por lo que constantemente se realizan

distintos operativos móviles en distintos puntos de la ciudad para la atención al público.



**Figura 1.** Oficina Hidrocaribe. Fuente: Noticias de Aquí (2021).

La Corporacion TACHITEC C.A., es una empresa privada que presta el servicio de aseo urbano en la ciudad de Lecheria. Actualmente cuenta con una unica oficina comercial en Lecheria, ubicada en la Av. Principal de Lecheria, C.C. Ana, el cual consta de espacios reducidos de trabajos y aquellos espacios necesarios para la atencion de los usuarios, condominios y clientes empresariales, en consencuencia ante la necesidades, se realizan con frecuencia operativos moviles en distintos centros comerciales de la ciudad para la atencion del usuario. Por eso existe la necesidad de tener mas oficinas de atencion al publico, en la que se puedan realizar todos los tramites necesarios para los distintos clientes, ademas de poseer espacios de trabajo corporativos para la empresa.



**Figura 2.** C.C. ANNA, Ubicación de Tachitec. Fuente: Mercado Libre (2021).

El Servicio Autónomo de Registros y Notarías (SAREN) es un organismo dependiente del Estado Venezolano y adscrito al Ministerio del Poder Popular para Relaciones Interiores, Justicia y Paz, encargado de registrar y/o notariar documentos de ventas de bienes muebles e inmuebles, hierros y señales, compañías anónimas, firmas personales, registros de títulos universitarios, entre otras. Asimismo haciendo de uso público y oficial estos documentos. El SAREN se divide en 4 tipos de oficinas en las cuales se realizan distintos tramites, los cuales son: Los Registros Principales, Los Registros Públicos o Inmobiliarios, Los Registros Mercantiles y Las Notarías Públicas.

En Lecheria nos encontramos con dos oficinas, una destinada a la notaria publica ubicada en la Av. Principal de Lecherías, Centro Comercial Mini, y otra destinada al registro publico ubicada en la Av. Diego Bautista Urbaneja, Centro Comercial Morro Mar, ambas no cuentan con los espacios apropiados de trabajo y atencion al publico, siendo reducidos para las necesidades existentes y estas se ubican en distintos puntos de la ciudad. En Lecheria no se encuentran ninguna oficina destinada al registro mercantil ni del registro principal.

Por lo tanto, al ver la necesidades existentes de estos espacios, que son requerido se propone el diseño de un Edificio Multifuncional de Servicios como parte del Plan de Rehabilitación de Lechería-Puerto La Cruz, que cuenten principalmente con las instalaciones de distintas instituciones que presten servicios públicos gubernamentales e instituciones privadas de interés colectivo necesarios, todo esto en el plan de rehabilitación de Lechería-Puerto La Cruz.

**Cuadro 1.** Distribución de los servicios.

<b>Servicios</b>	<b>Existencia</b>	<b>Observación</b>
Cantv	No	En Pto. La Cruz,
Corpoelec	No	En Pto. La Cruz
Hidrocaribe	Una oficina	Espacios reducidos
Tachitec	Una Oficina	Espacios reducidos
Servicio Autónomo de Registro y Notarias		No existe una administración regional
Registro Civil	No	En Barcelona
Registro Mercantil	No	En Barcelona

Registro Publico	Una Oficina	Espacios reducidos
Notaria Publica	Una Oficina	Espacios reducidos

**Fuente:** El Autor (2022).

### **Formulación del Problema**

¿De qué manera se puede proveer de múltiples servicios institucionales y privados a la población de Lechería-Puerto La Cruz?

### **1.2. Objetivos de la investigación**

#### **1.2.1. Objetivo General**

Diseñar un Edificio Multifuncional de Servicios en Plan de Rehabilitación Lechería-Puerto La Cruz.

#### **1.2.2. Objetivos Específicos**

- Diagnosticar el contexto y medio urbano en Lechería-Puerto La Cruz, Estado Anzoátegui.
- Analizar las problemáticas existentes en Lechería-Puerto La Cruz.
- Desarrollar la propuesta Arquitectónica de un Edificio Multifuncional de Servicios en Lechería Puerto La Cruz.
- Proponer soluciones estructurales y de instalaciones a nivel conceptual.

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

Considerando que actualmente la demanda requerida de edificaciones y espacios que presten servicios de distintas instituciones gubernamentales y privadas para la población dentro de Lechería es alta, se realizó la propuesta arquitectónica de un edificio multifuncional que abarque distintas instituciones gubernamentales y privadas, buscando la integración de estos espacios en una misma localización, generando un balance de equipamientos de servicios en la ciudad, facilitando el acceso general al usuario en un gran espacio público con una ubicación estratégica y beneficiando a la población de la ciudad de Lechería.

El diseño de un edificio multifuncional de servicios se inscribe en el Plan de Rehabilitación Lechería-Puerto La Cruz a través de la propuesta de una Red de equipamientos de Servicios como parte del Plan Especial Las Garzas con lo que se buscó generar un balance en la distribución de edificaciones destinadas a distintos servicios que respondieran a las necesidades de la población y mejoren el

urbanismo. Con este plan se consigue el control y ordenación de los suelos de la Urb. Las Garzas para así generar los equipamientos requeridos para la ciudad.

#### **1.4. Alcance y Limitaciones**

Este trabajo de investigación tiene como propósito el proponer un edificio multifuncional de servicios, que consta del diseño de la forma, espacios, función y como todos estos criterios arquitectónicos se relacionan entre sí para dar como resultado un espacio agradable, sereno, de vanguardia y moderno. Dicha propuesta abarca el diseño correspondiente a plantas arquitectónicas, cortes arquitectónicos, fachadas de la edificación, maqueta, modelado 3D y a al planteamiento de una rehabilitación urbana de la conurbación Lechería-Puerto La Cruz. En las limitaciones nos encontramos con la propuesta a nivel conceptual del diseño estructural, de instalaciones mecánicas y especiales de la edificación.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

Una vez planteado con precisión el problema de estudio a investigar y delimitados los objetivos, relevancia, factibilidad y resultados esperados de la investigación, el siguiente paso consta de sustentar teóricamente el tema de estudio, a esta etapa la podemos denominar como Marco Teórico. Según Balestrini (2002), en su libro titulado **Como elaborar el proyecto de investigación**, afirman que “El marco teórico, es el resultado de la selección de aquellos aspectos más relacionados del cuerpo teórico epistemológico que se asume, referidos al tema específico elegido para su estudio”. (p. 91).

Podemos decir que la elaboración del marco teórico está comprendida por dos etapas. Según Hernández, Hernández y Baptista (1991), en su libro titulado Metodología de la investigación aseguran que estas son: “1) La revisión de la literatura correspondiente y 2) la adopción de una teoría o desarrollo de una perspectiva teórica”.

#### **2.1. Antecedentes de la investigación**

Los antecedentes son todos aquellos estudios previos que preceden al tema de estudio y que guardan relación directa con los objetivos del estudio que se está realizando. Según Tamayo (1999), asegura que los antecedentes de la investigación son “Todo hecho anterior a la formulación del problema que sirve para aclarar, juzgar e interpretar el problema planteado, constituye los antecedentes del problema” (p. 78).

Por consiguiente, a continuación se exponen un grupo de trabajos que han sido elaborados con anticipación y que debido a la relación y relevancia que tienen con el tema de estudio de esta presente investigación, serán tomados en consideración como antecedentes que nos permiten conocer los avances que se han desarrollado en torno a la temática presentada en el estudio. Entre los distintos estudios tratados nos encontramos con:

Chaparro y Cuervo (2019), realizaron un trabajo de grado titulado: “**Nuevo edificio administrativo multifuncional de la alcaldía de Sogamoso de la plaza 6 de septiembre**”, presentado en la Universidad Santo Tomas en Tunja-Colombia para optar por el título de Arquitectos. Los autores argumentan que las condiciones actuales del edificio administrativo de Sogamoso se encuentran en deterioro y que se le ha sometido a evaluaciones técnicas a nivel estructural, revelando problemas de seguridad en caso de actividad sísmica. Además de que el edificio de no se encuentra en total funcionamiento de sus dependencias por falta de capacidad, llevando a la alcaldía municipal de Sogamoso al alquiler de otros edificios para que puedan funcionar sus dependencias correctamente.



**Figura 3.** Fachada Principal en perspectiva. Fuente: Chaparro y Cuervo.

Por lo tanto se plantearon el objetivo de suplir la necesidad existente en el edificio administrativo de la alcaldía de Sogamoso en busca de la integración de sus dependencias, de la capacidad y comodidad para sus funcionarios, público y sociedad. Entre otros objetivos propusieron el rediseño de la plaza 6 de septiembre, brindar de espacios que el edificio actual no posee y fomentar la estancia de la población sogamoseña en el edificio para romper las barreras que existen entre este tipo de edificaciones.

Una vez obtenido los resultados, concluyen que la integración de las distintas dependencias, no solo de un edificio administrativo, sino en cualquier tipo de edificación, garantizara un correcto, óptimo y cómodo funcionamiento en cualquier institución. El antecedente anteriormente descrito posee una

composición arquitectónica vanguardista en la que destaca su forma inclinada y grandes ventanas en las fachadas. La solución de poseer todos los espacios administrativos en una misma edificación sirve como criterio a tomar en cuenta en la elaboración del diseño arquitectónico del edificio multifuncional de servicios en lo que se pueden integrar en un mismo edificio todos los espacios requeridos por distintas instituciones.

Frisancho (2019), realizó una Tesis de grado titulado: “**EDIFICIO MULTIFUNCIONAL: CIDE GAMARRA EN EL DISTRITO DE LA VICTORIA**”. Presentado en la Universidad Ricardo Palma de Lima-Perú para optar por el título Profesional de Arquitecto. El autor argumenta que las empresas pertenecientes al rubro de industrias textiles y confecciones, algunas pertenecientes al conglomerado comercial y otros independientes de ello, no poseen una interacción entre otros agentes relevantes para su desarrollo con otras empresas dentro de la cadena productiva, proveedores, gremios, instituciones privadas y el estado, siendo un problema la falta de una plataforma física reconocible y fluctuante, donde se cree o solidifique la cohesión de alianzas y asaciones concretas.



**Figura 4.** Vista oeste del exterior del proyecto arquitectónico. Fuente: Frisancho.

Por lo tanto su objetivo principal es el diseño de un centro de innovación y desarrollo del emprendedor (CIDE) dirigido a los empresarios, emprendedores y trabajadores pertenecientes a la MYPE del conglomerado comercial Gamarra, en el distrito la victoria. Como objetivos específicos tienen el proporcionar espacios de

reunión que incentiven la asociatividad y dialogo colectivo, implementar espacios con carácter comercial, recreacional y de servicios complementarios accesibles esencialmente al público general y generar un espacio público captador del ingreso y salida del transeúnte/usuario desde la futura infraestructura pública.

El estudio llega a la conclusión a la conclusión de que se pueden hallar la razones pertinentes para la construcción de una edificación de carácter híbrido, en las inmediaciones del conglomerado comercial Gamarra, un espacio con una tendencia hacia el modelo de ciudad compacta, aglomerando una cantidad de usos distribuidos de forma vertical capaz de responder a diversas demandas del habitante en un espacio reducido. Tomando en cuenta el presente antecedente, la propuesta de diseño de un edificio multifuncional de servicios contara un programa de actividades mixto, en el que se integran espacios de servicios, comerciales y recreacionales.

Como un Antecedente nacional, nos encontramos con el de Rodríguez (2019), el cual realizo una Trabajo de grado titulado: “**Propuesta Arquitectónica para el Palacio de Justicia del Estado Sucre en la Ciudad de Cumana**”, presentado en la Universidad de Oriente, en Anzoátegui-Venezuela para optar por el título de Arquitecto. La autor plantea la necesidad de proponer una nueva tipología arquitectónica y funcional para el sistema judicial nacional en la ciudad de Cumana a través de un gran complejo conformado por módulos de edificios interconectados por puentes peatonales, implantados en una gran plaza de acceso donde se comunican los edificios con la ciudad para la generación de nuevos espacios públicos.



**Figura 5.** Vista Exterior de la edificación. Fuente: Rodríguez.

En el presente antecedente se integran distintos módulos de edificios que se interconectan a través de puentes peatonales y un plaza central, lo cual será tomado en cuenta para el diseño de la propuesta de un edificio multifuncional de servicios, que contara con el criterios de 2 módulos de edificios interconectados.

Otro antecedente a tomar en consideración sería el de Maldonado y Rojas (2021), en el cual realizaron un trabajo de grado titulado: “**Transformación sectorial a partir de centralidades urbanas, Equipamiento Administrativo Multifuncional para la Parroquia Baños**”, presentado en la Universidad del Azuay en Cuenca-Ecuador para optar por el título de Arquitectos. Los autores identifican como las principales problemáticas de su tema de estudio lo que sería la falta de edificios administrativos y espacios públicos donde se desarrollen la vida urbana dentro de la parroquia, debido a un crecimiento urbano descontrolado, generando problemas sociales y económicos, donde no existen igualdad de acceso al territorio, generando problemas en la movilidad hacia un punto específico de la ciudad por el hecho de que allí se encuentran estos edificios administrativos y de servicios.



**Figura 6.** Vista Plaza de Acceso. Fuente: Maldonado y Rojas

Por lo tanto, tomaron como objetivo general del estudio el de desarrollar un proyecto de centralidad urbana en la parroquia los baños como parte del Plan Urbano propuesto por la ciudad de Cuenca. Como objetivos específicos están el

de revisar las bases teóricas y referentes que permitan entender cómo se plantean las centralidades en las ciudades, definir y analizar información que determinen las fortalezas y debilidades del sitio a intervenir, proponer una estrategia urbana en base a la información analizada que permita vincular el proyecto de centralidad con el sector y la ciudad y plantear un equipamiento administrativo multifuncional que permita distribuir los servicios públicos de la ciudad.

El estudio llega a la conclusión de que La parroquia Baños presenta un índice de caminabilidad bajo debido a que se le ha dado mayor importancia al vehículo, por lo cual propusieron el cambio de secciones viales, para la incorporación de una eje peatonal articulado, además de un complejo multifuncional administrativo, incrementando y mejorando el espacio público, potenciando distintas actividades de interés colectivo. El antecedente anteriormente descrito tiene como principal característica la peatonalidad, un elemento importante en el diseño del proyecto de un edificio multifuncional de servicios, en el cual contara con un espacio público de circulación y permanencia.

## **2.2. Bases Teóricas**

Las bases teóricas son aquellas teorías y principios abordados por diversos especialistas del tema Según Arias (2012), en su libro titulado **El proyecto de investigación**, afirma que las bases teóricas “implican un desarrollo amplio de los conceptos y proporciones que conforman el punto de vista o enfoque adoptado, para sustentar o explicar el problema planteado” (p 107).

El mismo autor también define unos aspectos que sirven como guía para la elaboración de las bases teóricas, los cuales consta de:

1. Ubicación del problema en un enfoque teórico determinado.
2. Relación entre la teoría y el objeto de estudio.
3. Posición de distintos autores sobre el tema o problema de investigación.
4. Adopción de una postura teórica, la cual debe ser justificada.
5. Es muy importante que se realice un análisis o comentario explicativo después de citar textualmente a un autor.

Por consiguiente, se exponen ciertas teorías de relevancia que se encuentran relacionadas con el tema investigado y que permite representar los puntos importantes para el desarrollo de la propuesta. Esto nos ayuda a conocer los elementos que hay que tomar en cuenta para el diseño de la investigación y propuesta final.

### **2.2.1. Teoría de la Arquitectura**

La Teoría de la Arquitectura es el conjunto de conocimientos, pensamientos e ideas que estudia los fenómenos arquitectónicos, siendo una base teórica que utiliza el arquitecto para diseñar espacios arquitectónicos. Esta se enseña en todas las escuelas de arquitectura y tienen el propósito de formar a los arquitectos acerca de cómo debe ser la arquitectura, como se diseñan los espacios arquitectónicos, el análisis de las tipologías arquitectónicas, el estudio de los movimientos arquitectónicos en la historia de la arquitectura, el estudio de los trabajos de arquitectos reconocidos y la críticas u opiniones de diversos arquitectos sobre la arquitectura, etc. Según Rosa E., en su libro titulado **Introducción a la teoría de la arquitectura**, la teoría de la arquitectura:

Engloba una gran cantidad de conceptos que el arquitecto utiliza diariamente en su vida cotidiana. En cierto modo, la teoría de la arquitectura proporciona las directrices que regirán un proyecto y, por lo tanto, sin ella será muy difícil, si no imposible, obtener un buen proyecto. El proyecto carecerá de un sostén por lo que, necesariamente, estará incompleto. Por ejemplo, la relación que hay entre los espacios de una edificación, las leyes de la estética, la integración de la obra en el contexto y la satisfacción de necesidades, por mencionar sólo algunos, son elementos que pertenecen al campo de estudio de la teoría de la arquitectura. Dicho de otro modo, la teoría de la arquitectura engloba todos los aspectos que un arquitecto ha de conocer para que su proyecto funcione adecuadamente (pag. 7).

### **2.2.2. Edificio Multifuncional**

Un edificio multifuncional es aquel que podemos definirlo como un complejo unificado en donde se comparten distintos usos en su funcionamiento, estos usos se integran para crear espacios dinámicos en la que convergen distintas actividades que pueden estar no relacionados pero interactúan entre sí. Brandt y Vejre, (2004), en su libro titulado **Multifunctional landscapes**, definen que un

espacio multifuncional “puede ser descrito como una verdadera integración de diferentes funciones en el tiempo y el espacio”. Por su parte, Criollo, Fino, Montoya y Reyes (2019), en su investigación llamada **La multifuncionalidad como extensión de la ciudad Complejo Multifuncional**, definen que:

La arquitectura multifuncional, parte de una necesidad actual de transformar escenarios por unidades complejas que respondan a la plurifuncionalidad, donde la adquisición de bienes y servicios en un mismo lugar, se convierte en el pilar del proyecto. Busca establecer una relación entre usos donde la correspondencia trasciende del hecho arquitectónico a resolver problemáticas urbanas del contexto en que se implanta. (p. 3).

De la misma investigación (p. 6), los autores realizaron un parafraseo como sigue:

El complejo multifuncional sería definido por teóricos como un conjunto donde se integran usos mixtos, agrupando los sistemas de vivienda, comercio, oficinas y equipamientos a través de un eje central, que organiza las actividades de forma longitudinal e integra el espacio público como una extensión dinámica de la ciudad. (Criollo, Fino, Montoya y Reyes, 2019 citado en Colquhoun, 1962).

### **2.2.3. Centralidad Urbana**

Alcalá y Zamora (2019), en su artículo web titulado **Centralidades urbanas como instrumento para llevar adelante una revitalización urbana con movilidad sostenible**, definen a las centralidades urbanas como “espacios multifuncionales y autosuficientes que se ubican en distintos puntos de la ciudad y buscan balancear la distribución de equipamientos, empleo, vivienda y reducir los costos de desplazamiento”. (Párrafo 2). Vilela (2012), por su parte describe que “en el lugar central se ofrecen bienes de diferentes rangos según el tamaño del centro. Cada bien ofrecido tiene su propio rango [...]. El rango está definido por la distancia que recorre la población dispersa para obtener su bien o servicio que se encuentra en el lugar central”. (p. 37). En el mismo orden de ideas, Pérez y Gardey (2020), definen las centralidades en el ámbito urbanístico:

En el ámbito del urbanismo, la centralidad implica la coexistencia y el cruce de polaridades (entramados compuestos por una actividad principal y otras complementarias). Se entiende que el centro de una localidad, en este marco, es el espacio físico donde se genera consumo y empleo de forma simultánea con el control correspondiente a cargo

de entidades privadas y públicas subordinadas a la legislación. El centro se caracteriza por presentar una arquitectura particular y una infraestructura específica que le permiten diferenciarse de otras zonas y que le otorgan prestigio. La centralidad en la organización de la ciudad y en la distribución de recursos hace que la periferia aspire a parecerse al centro. (Párrafo 9).

Lovon-Caso y Larota-Sanz (2020), concluyen que:

En consecuencia, las centralidades urbanas tienen la característica de atraer y concentrar actividades, y dinamizar, por eso mismo, la zona en la que se encuentra abarcando un área de influencia. Un centro se relaciona con otras áreas a través de atracción de flujos y conectividad. (p. 49).

#### **2.2.4. Espacio Público**

El espacio público es el nombre que recibe todo espacio de propiedad pública, dominio y uso público, donde no puede ser restringido por criterios de propiedad privada y en el cual todo el mundo tiene el derecho a circular libremente. El espacio público y las centralidades están estrechamente relacionadas, debido a que estas funcionan como un elemento articulador, condicionando la forma urbana y como se mejora la vida colectiva. Borja y Muxi (2003), en su libro titulado **El espacio público, Ciudad y Ciudadanía**, definen al espacio público como:

No solamente como un indicador de calidad urbana sino que también como un instrumento privilegiado de la política urbanística para hacer ciudad sobre la ciudad y para calificar las periferias, para mantener y renovar los antiguos centros y producir nuevas centralidades, para suturar los tejidos urbanos y para dar un valor ciudadano a las infraestructuras. (p. 09).

#### **2.2.5. Teoría del Superbloque**

Hernández (2015), en artículo web titulado **Zonas y superbloques** parafraseando a Colquhoun (1962), afirma que “Los superbloques, esos edificios o conjuntos de edificios de los que habla Colquhoun, son las consecuencias tridimensionales de las zonas, si bien lo urbano ha respondido, desde siempre, a fuerzas sociales, políticas, culturales, demográficas y, por supuesto, económicas, entre otras”.

Para Criollo, Fino, Montoya y Reyes (2019), en su investigación titulada **La multifuncionalidad como extensión de la ciudad Complejo Multifuncional La**

teoría de los superbloques “Demarca la capacidad que tiene una unidad sea un edificio o un conjunto de edificios para concentrar actividades privadas, públicas o mixtas en un mismo territorio, que por lo general agrupan capital económico”. (p. 10).

### **2.2.6. Arquitectura Híbrida**

Aparisi (2014), en su artículo web titulado EDIFICIOS HÍBRIDOS. Nuevas formas de habitar en el siglo XXI define lo que sería las principales características de una edificación híbrida, que son la forma, los programas, la densidad, la escala y la sociabilidad.

La forma busca integrar todos los usos de la edificación dentro de un mismo hábitat integrador, indiferenciado de un uso en concreto. La mezcla de usos es un sistema de retroalimentación que favorece a las actividades más débiles. Por lo tanto, en estas edificaciones se encuentran múltiples programas que se interconectan, para acoger las actividades previstas e imprevistas.

La densidad y escala se refieren a la agrupación de múltiples actividades en entornos densos y con limitaciones de suelos que mejoran la calidad de vida y revitalizan las zonas urbanas. Estos suelen ser super edificios o mega estructuras. La superposición de los programas hace que los edificios ganen altura y la apropiación de la superficie donde se implanta. En cuanto a la sociabilidad, estos edificios buscan que se produzca una retroalimentación entre la vida pública y privada.

El Autor concluye que:

En el híbrido ideal la correspondencia entre la forma del edificio y su función ya no funciona, se limita a ser un edificio-contenedor que procura un hábitat indiferenciado a la diversidad de funciones que se agrupan en su interior, usos que dependen de diferentes iniciativas, tanto públicas como privadas. Cada híbrido es una creación única, sin modelos previos.

## **2.3. Bases Legales**

### **2.3.1. Ley Orgánica de la Administración Pública**

La Ley Orgánica de la Administración Pública – Decreto 6.217 de fecha 15 de Julio de 2008, publicado en Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela Nro. 5.890 Extraordinario de Fecha de 31 de Julio de 2008 establece:

**Artículo 22.** La organización de la Administración Pública procurará la simplicidad institucional y la transparencia en su estructura organizativa, asignación de competencias, adscripciones administrativas y relaciones interorgánicas. La estructura organizativa preverá la comprensión, acceso, cercanía y participación de las personas de manera que les permitan resolver sus asuntos, ser auxiliados y recibir la información que requieran por cualquier medio.

**Artículo 158.** Toda persona tiene el derecho de acceder a los archivos y registros administrativos, cualquiera que sea la forma de expresión o el tipo de soporte material en que figuren, salvo las excepciones establecidas en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela y en la ley que regule la materia de clasificación de documentos de contenido confidencial o secreto.

**Artículo 159.** El derecho de acceso a los archivos y registros de la Administración Pública será ejercido por las personas de forma que no se vea afectada la eficacia del funcionamiento de los servicios públicos, debiéndose a tal fin, formular petición individualizada de los documentos que se desee consultar, sin que quepa, salvo para su consideración con carácter potestativo, formular solicitud genérica sobre una materia o conjunto de materias. No obstante, cuando los solicitantes sean investigadores que acrediten un interés histórico, científico o cultural relevante, se podrá autorizar el acceso directo de aquellos a la Contenido del derecho de acceso

**Artículo 160.** El derecho de acceso a los archivos y registros conllevará el de obtener copias simples o certificadas de los mismos, previo pago o cumplimiento de las formalidades que se hallen legalmente establecidas.

### **2.3.2. Ley De Registros Y Notarías De La República Bolivariana De Venezuela**

La Ley De Registros Y Notarías De La República Bolivariana De Venezuela, publicado en la Gaceta Oficial Extraordinaria N° 6.668 de fecha 16 de Diciembre de 2021 establece que:

**Artículo 1.** El objeto de esta Ley es regular la organización, el funcionamiento, la administración y las competencias de los Registros Principales, Públicos, Mercantiles y de las Notarías Públicas.

**Artículo 2.** Esta Ley tiene como finalidad garantizar la seguridad jurídica, la libertad contractual y el principio de legalidad de los actos o negocios jurídicos, bienes y derechos reales. Para el cumplimiento de las funciones registrales y notariales, de las formalidades y solemnidades de los actos o negocios jurídicos, se aplicarán los mecanismos y la utilización de los medios electrónicos consagrados en la ley.

### **2.3.3. Ordenanza de Zonificación, Plan de Desarrollo Urbano Local Barcelona-Puerto La Cruz**

La Ordenanza de Zonificación, Plan de Desarrollo Urbano Local de Barcelona-Puerto La Cruz, de la Oficina del Plan Rector de Desarrollo Urbano de Área Metropolitana de Barcelona-Puerto La Cruz aprobada en Octubre de 1983 establece:

**Introducción.** El Plan de Desarrollo Urbano Local del Área Metropolitana Barcelona-Puerto La Cruz, como elemento guía en el proceso de desarrollo, se apoya básicamente en este Proyecto de Reglamentación de Zonificación, el cual constituye el elemento jurídico que implementa el Plan de Desarrollo en sus acciones reguladoras en el proceso de urbanización.

**Artículo 6.** La Ordenanza de Zonificación está formada por el texto del articulado, las tablas de usos, densidades, requisitos de construcción y los planos de Zonificación y vialidad. Esta Ordenanza es el instrumento de control del Plan de Desarrollo Urbano Local, el cual comprende, además, un informe síntesis contentivo del análisis y diagnóstico a nivel regional y urbano de la ciudad, así como las propuestas para la organización espacial y urbana en el período de vigencia del Plan (veinte 20 años), y de las acciones, programas e inversiones públicas a ser realizadas por los diferentes Organismos involucrados en el desarrollo de la ciudad.

### **2.3.4. Normas para Proyecto, Construcción, Reparación, Reforma y Mantenimiento de Edificaciones.**

La Resolución Conjunta N° 1126 y 480 de fecha 7 de julio de 1988, mediante el cual se dictan las Normas para Proyecto, Construcción, Reparación, Reforma y Mantenimiento de Edificaciones, publicada en la Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 4.044 Extraordinario de fecha 8 de septiembre de 1988 Establece que:

**Artículo 1.** La construcción, reparación, ampliación o reforma total o parcial, de las edificaciones de cualquier tipo, tanto públicas como privadas quedan sometidas al control y a la vigilancia por parte del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, en todo cuanto se refiere al cumplimiento de las disposiciones sanitarias contenidas en estas normas.

**Artículo 2.** Los propietarios y los encargados de la obra están obligados a permitir a los funcionarios autorizados del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, en cualquier momento, la inspección de estas y a suministrar los planos aprobados y cuantos informes y documentos correspondientes al proyecto, les sean requeridos.

### **2.3.5. Norma COVENIN 810-98: Características de los Medios de Escape en Edificaciones según el Tipo de Ocupación (2da Revisión).**

La Norma COVENIN 810-98: Características de los Medios de Escape en Edificaciones según el Tipo de Ocupación (2da Revisión), publicada en la Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 5.036 Extraordinario de fecha 11 de enero de 1996 establece que: “Objeto. Esta Norma Venezolana establece las características mínimas que deben cumplir los medios de escape de las edificaciones por construir y/o remodelar según el tipo de ocupación”.

### **2.3.6. Norma COVENIN 2733-2004: Entorno Urbano y Edificaciones. Accesibilidad para las Personas (1ra Revisión)**

La Norma COVENIN 2733-2004: Entorno Urbano y Edificaciones. Accesibilidad para las Personas (1ra Revisión) Establece que:

#### **1. Objeto.**

**1.1.** Esta norma establece los principios generales para el diseño, proyecto, construcción, remodelación y adecuación de edificaciones y el medio urbanístico en el ámbito nacional, para evitar las barreras físicas y que dichos espacios sean completamente accesibles y transitables con autonomía, comodidad y seguridad por las personas.

**1.2** La adecuación de las edificaciones existentes anteriormente mencionada, involucra el estudio y/o proyecto a ser implementado conforme a criterios de funcionalidad y viabilidad técnicas y económicas.

### **2.3.7. Norma COVENIN 1756-01-2001: Edificaciones Sismoresistentes.**

La Norma COVENIN 1756-01-2001: Edificaciones Sismoresistentes publicada en la Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 36.635 de fecha 3 de febrero de 1999, Establece que:

**1.1. Objetivos.** La presente Norma establece los criterios de análisis y diseño para edificaciones situadas en zonas donde pueden ocurrir movimientos sísmicos.

Las disposiciones de esta Norma, tienen el objetivo de proteger vidas, y aminorar los daños esperados en las edificaciones. Asimismo, mantener operativas las edificaciones esenciales. Para estas últimas, se realizarán estudios adicionales que aseguren su funcionabilidad en caso de sismos extremos.

**1.2. Alcance.** Las disposiciones de esta Norma están orientadas al diseño de nuevas edificaciones de concreto armado, de acero o mixtas de acero concreto, de comportamiento tipificable, en las cuales se

pueden utilizar simplificaciones fundamentadas en experiencias previas.

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

**Centros Urbanos:** Se define como el núcleo principal de atracción dentro del área urbana, generalmente caracterizado por la presencia de instituciones de gobierno, de administración y de servicios públicos. Es el corazón comercial, cultural y, a menudo, histórico, político y geográfico de una ciudad.

**Planificación Urbanística:** Es el conjunto de instrumentos técnicos y normativos que se redactan para ordenar el uso del suelo y regular las condiciones para su transformación o, en su caso, conservación.

**Objetivos de desarrollo sostenible:** Son una iniciativa impulsada por Naciones Unidas para dar continuidad a la agenda de desarrollo tras los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM). Son 17 objetivos y 169 metas propuestos como continuación de los ODM incluyendo nuevas esferas como el cambio climático, la desigualdad económica, la innovación, el consumo sostenible, la paz y la justicia, entre otras prioridades.

**Servicio Público:** Son el conjunto de actividades y subsidios permitidos, reservados o exigidos a las administraciones públicas. Es decir, es aquel brindado por el Estado, ya sea directamente o bajo su control y regulación.

**Institución:** Es un organismo establecido o fundado para desempeñar una función de interés público.

**Equipamiento urbano:** Es el conjunto de elementos que componen el espacio urbano construido, tales como calles, plazas, edificios, vacíos espaciales, llenos espaciales, trama vial que caracterizan la imagen de la ciudad.

**Asentamientos Urbanos:** Es el lugar donde se establece una persona o una comunidad.

**Uso:** Actividad o conjunto de actividades que pueden desarrollarse en una parcela o terreno adecuándose a la zonificación donde este se encuentre.

**Edificación:** Obra construida con cerramientos y techo, para albergar distintas actividades humanas: vivienda, templo, teatro, comercio, entre otros.

**Zonificación:** Es la subdivisión del área urbana en zonas a los fines de determinar el uso del suelo, la densidad de población, los equipamientos urbanos, la altura y volumen de las edificaciones, el área mínima de parcela y todas aquellas variables urbanas fundamentales que permiten ordenar su reglamentación.

## 2.5. Cuadro de Operaciones de Variables

**Cuadro 2: Cuadro de Operalización de Variables**

<b>Tabla de Operalización de Variables</b>							
<b>Objeto de la investigación</b>	Diseñar un edificio multifuncional de servicios en el Plan de rehabilitación de la comurbaón Lechería-Puerto La Cruz						
<b>Variables</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Subdimensiones</b>	<b>Indicadores/Criterios</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Ítems</b>		
Diagnosticar el contexto y medio urbano de la comurbaón Lechería-Puerto La Cruz, Estado Arzobispado, Analizar las problemáticas existentes	necesidad social	Transporte	aguas servidas	sí/no/observaciones	lista de cotejo	1	
			aguas claras	sí/no/observaciones		2	
			Gas	sí/no/observaciones		3	
			Electricidad	sí/no/observaciones		4	
			Cantr	sí/no/observaciones		5	
			Drenajes	sí/no/observaciones		6	
			Vialidad	sí/no/observaciones		7	
			Vegetación	sí/no/observaciones		8	
			Clima	sí/no/observaciones		9	
			Uso	sí/no/observaciones		10	
			Uso	sí/no/observaciones		11	
Recopilar información sobre la tipología de edificios multifuncionales	espacios arquitectónicos	cantidad tipología funcionalamiento orientación servicios dimensiones	SAREN	SI/NO	entrevista	1,2	
			Tipología	SI/NO		3	
			Cantr	SI/NO		4,5,6	
			Corpoelec	SI/NO		7,8	
			Tachitec	SI/NO		9,10	
			Hidrocarri	SI/NO		11	
			Numero				
			Descripción				
			Descripción				
			ubicación				
			Cantidad				
M2							

Fuente: El autor (2022).

## CAPÍTULO III

### MARCO METODOLÓGICO

De acuerdo a Balestrini (2006), para la elaboración del marco teórico se deberían haber concretado las fases previas de la investigación, citando:

Una vez se encuentran formulados el problema de la investigación, delimitado sus objetivos y asumidas sus bases teóricas que orientaran el sentido de la misma de manera precisa, para indicar el tipo de datos que se requiere indagar, deben seleccionarse los distintos métodos y las técnicas que posibilitarán obtener la información requerida. (p. 125).

Por lo tanto el mismo autor define al marco metodológico como:

Conjunto de procedimientos lógicos, tecno-operacionales implícitos en todo proceso de investigación, con el objeto de ponerlos de manifiesto y sistematizarlos; a propósito de permitir descubrir y analizar los supuestos del estudio y de reconstruir los datos, a partir de los conceptos teóricos convencionalmente operacionalizados. (p. 125).

En tal sentido, podemos decir que el marco metodológico es aquel que nos servirá para mostrar los métodos teóricos empleados para estudiar el problema planteado. Por lo tanto en este punto de la investigación se describieron detalladamente cada uno de las características relacionadas con la metodología, sustentada por criterios de autores de libros metodológicos.

Los enfoques de la investigación son la manera con la cual el investigador se aproxima al objeto de estudio. Para Hernández, Fernández y Baptista (2010), en su libro titulado Metodología de la Investigación, una investigación posee dos enfoques que emplean procesos cuidadosos, metódicos y empíricos en su esfuerzo para generar conocimiento. Estos enfoques son los Cuantitativo y Cualitativo.

El enfoque cuantitativo “Utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías” (pag, 4), mientras que el enfoque cualitativo “Utiliza la recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación” (pag. 7). Una investigación puede presentar ambos enfoques

Cuantitativo y Cualitativos, convirtiéndose en un enfoque Mixto. La presente investigación presenta un enfoque Mixto, es decir que su enfoque es tanto cualitativo como cuantitativo.

### **3.1. Tipo de investigación**

La presente investigación, por las características y condiciones metodológicas que muestra, se ubica bajo el modelo de investigación tecnicistas o proyectivas. De acuerdo con el Manual para la elaboración y presentación de los proyectos de trabajos de grado de la universidad José Antonio Páez (2020), las investigaciones tecnicistas o proyectivas son investigaciones aplicadas que se encuentran dirigidas a encontrar soluciones a problemas prácticos o necesidades sentidas por un grupo, una institución u organización de orden social, educativo, económico, cultural u otra, a través de la elaboración de un plan, estrategia, programa, diseño o tecnología producto original o adaptado por el investigador.

De acuerdo a lo planteado, se diseñó un edificio multifuncional de servicios en el plan de rehabilitación en la Conurbación Lechería-Puerto La Cruz. Por otra parte, de acuerdo a la naturaleza del objeto de estudio, esta investigación se inscribe bajo proyecto factible, el cual el ya mencionado Manual para la elaboración y presentación de los proyectos de trabajos de grado de la universidad José Antonio Páez (2020), lo define como aquellos trabajos que conllevan a propuestas viables para atender necesidades demostradas a través de una investigación de campo o documental ya sea de una organización, grupo social o institución, a ser usados como solución al problema delimitado. Las mismas cumplirán con el ciclo diagnóstico, planteamiento y fundamentación teórica de la propuesta. Por lo tanto el proyecto concluirá sobre su viabilidad.

### **3.2. Diseño de la investigación**

El diseño de la presente investigación es mixto, siendo de estudios de campo y bibliográfico. En lo que concierne al diseño de la investigación, el Manual para la elaboración y presentación de los proyectos de trabajos de grado de la universidad José Antonio Páez (2020), determina que los diseños bibliográficos

son investigaciones documentales, entre ellos se encuentran los análisis documentales y los análisis de contenido. Por su parte Palella y Martins (2012), lo definen como:

El diseño bibliográfico, se fundamenta en la revisión sistemática, rigurosa y profunda del material documental de cualquier clase. Se procura el análisis de los fenómenos o el establecimiento de la relación entre dos o más variables. Cuando opta por este tipo de estudio, el investigador utiliza documentos, los recolecta, selecciona, analiza y presenta resultados coherentes.

Por su parte, el Manual para la elaboración y presentación de los proyectos de trabajos de grado de la universidad José Antonio Páez (2020), define al estudio de campo como:

El análisis sistemático de problemas en la realidad, con el propósito bien sea de describirlos, interpretarlos, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas y efectos o predecir su ocurrencia, haciendo uso de métodos o enfoques de investigación conocidos, o en desarrollo. (p. 09).

Tomando en cuenta que para llevar a cabo esta investigación se recopila información de manera directa de campo y datos documentales por medio de referentes y antecedentes que ayudan a la comprensión de la misma, se puede afirmar que el diseño es Mixto, de estudio de campo y bibliográfico, por lo cual se comprobó para el planteamiento de la propuesta de un edificio multifuncional de servicios en el plan de rehabilitación en la Conurbación Lechería-Puerto La Cruz.

### **3.3. Nivel de conocimiento de la investigación**

El nivel de la presente investigación es nivel de conocimientos descriptivos, ya que se describen los elementos encontrados y se responderán a las preguntas dentro de la investigación. El Manual para la elaboración y presentación de los proyectos de trabajos de grado de la universidad José Antonio Páez (2020) describe a las investigaciones descriptivas como:

Aquellas en la que se describen los hechos como son observados, con lo cual se identifican las características, elementos, propiedades, conductas y/o factores que intervienen en una situación, suceso, fenómeno o población. En ella no se manipulan variables, ni se formulan hipótesis y en ellas no se deben sugerir relaciones causa-efecto y van dirigidas a responder las preguntas: quien, que, donde, cuando, como, cuantos, cual. (P. 10.).

### **3.4. Población y muestra**

#### **3.4.1. Población**

Balestrini (2006), define que “una población o universo puede estar referido a cualquier conjunto de elementos de los cuales pretendemos indagar y conocer sus características, o una de ellas, y para el cual serán válidas las conclusiones obtenidas en la investigación”. (p. 137). En el mismo orden de ideas, Arias (2012), plantea que la población es un “conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Esta queda delimitada por el problema y por los objetivos del estudio”. (p. 81).

Algunos autores sugieren que por razones académicas, la población debe ajustada y de fácil acceso por las posibilidades de tiempo y recursos. Arias (2012), afirma lo siguiente: “Los tesisistas e investigadores en formación que no cuenten con financiamiento, deben estudiar poblaciones finitas y accesibles. Esto facilitará la determinación de un tamaño de muestra adecuado y ajustado a la disponibilidad de tiempo y recursos”. (p. 83).

Por eso, tomamos como criterio las especificaciones descritas por Arias para la selección de la población, la cual consta de a un grupo de 200 personas, específicamente transeúntes de la Urb. Las Garzas, ubicada en Lechería, tomando como punto de Referencia el Centro Comercial CCMT, los cuales nos dieron su punto de vista con respecto al problema de la investigación.

#### **3.4.2. Muestra**

La muestra es una parte de la población que se determina mediante métodos probabilísticos-estadísticos. La muestra es el resultado de cuando no se pueden tomar la totalidad de una población, por lo que se procede a la selección de muestra. Arias (2012), define a la muestra como:

Subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible... En este sentido, una muestra representativa es aquella que por su tamaño y características similares a las del conjunto, permite hacer inferencias o generalizar los resultados al resto de la población con un margen de error conocido. (p. 83).

En el mismo orden de ideas, Arias (2012), también afirma que el tamaño de la muestra puede ser ajustado a las posibilidades del investigador:

En muchas instituciones universitarias, los tesisistas, salvo algunas excepciones, no cuentan con financiamiento para desarrollar sus proyectos. Además, por lo general, sólo disponen de un semestre académico (16 semanas de clase) para recolectar los datos. En este sentido, se justifica plenamente que el tesisista trabaje con un tamaño de muestra ajustado a sus posibilidades, sin descuidar la representatividad de la misma. (p. 87).

Arias define el muestreo no probabilístico como “un procedimiento de selección en el que se desconoce la probabilidad que tienen los elementos de la población para integrar la muestra.” (p. 85). Este muestreo no probabilístico puede ser casual, el que se eligen arbitrariamente los componentes sin discernimiento definido.

Por esto, a los fines de la presente investigación, se procedió a tomar como muestra de 10% de la población accesible, que fueron transeúntes del sector Las Garzas, teniendo como punto de referencia el Centro Comercial CCMT. Arias defiende que “en investigaciones descriptivas se recomienda seleccionar entre 10 y 20% de la población accesible” (p.87).

### **3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Las técnicas de recolección de datos son las distintas formas de obtener información. Por su parte los instrumentos, son los recursos materiales empleados para recoger la información. Dentro de este orden de ideas, Balestrini (2006), define lo siguiente acerca de las técnicas e instrumentos de recolección de datos:

“Conjunto de técnicas que permitirán cumplir con los requisitos establecidos en el paradigma científico, vinculados a el carácter específico de las diferentes etapas de este proceso investigativo y especialmente referidos al momento teórico y al momento metodológico de la investigación”. (p. 145).

Estas técnicas son diversas según los objetivos de la investigación, por lo tanto en la presente investigación se tomaron en cuenta los siguientes

#### **3.5.1. Técnicas de recolección de datos**

##### **3.5.1.1 Revisión Bibliográfica o Documental**

Según Gálvez A. (2002), La revisión bibliográfica “es un procedimiento estructurado cuyo objetivo es la localización y recuperación de información relevante para un usuario que quiere dar respuesta a cualquier duda relacionada

con su práctica, ya sea ésta clínica, docente, investigadora o de gestión” (pag 29).

Por su parte, según Valencia V., La revisión documental:

Permite identificar las investigaciones elaboradas con anterioridad, las autorías y sus discusiones; delinear el objeto de estudio; construir premisas de partida; consolidar autores para elaborar una base teórica; hacer relaciones entre trabajos; rastrear preguntas y objetivos de investigación; observar las estéticas de los procedimientos (metodologías de abordaje); establecer semejanzas y diferencias entre los trabajos y las ideas del investigador; categorizar experiencias; distinguir los elementos más abordados con sus esquemas observacionales; y precisar ámbitos no explorados. (pag. 2).

### **3.5.1.2. La entrevista**

Según Arias (2012) el concepto de entrevista viene siendo “más que un simple interrogatorio, es una técnica basada en un diálogo o conversación cara a cara, entre el entrevistador y el entrevistado acerca de un tema previamente determinado, de tal manera que el entrevistador pueda obtener la información requerida” (p.73). La entrevista busca averiguar de manera amplia una cantidad de aspectos y detalles.

Nos encontramos con dos tipos de entrevistas, la estructurada o formal, mediante una guía prediseñada de preguntas que se realizaran al entrevistado y la no estructurada o informal, que no cuenta con guía prediseñada previa, en la cual el entrevistador buscar obtener respuestas mediante preguntas formuladas de acuerdo a la fluidez de la conversación. De acuerdo a este tipo de investigación se usó la entrevista estructurada o formal mediante preguntas prediseñadas en busca la recopilación de datos técnicos a través de un guion de entrevista. (Ver Anexo C).

### **3.5.1.3. Encuesta**

Para Arias (2012) la encuesta es “una técnica que pretende obtener información que suministra un grupo o muestra de sujetos acerca de sí mismos, o en relación con un tema en particular” (p. 72). El autor explica que una encuesta puede ser oral como escrita. La encuesta oral se desarrolla en base a un interrogatorio cara a cara, usando como instrumento la grabadora, cámara de video y guía de encuesta, mientras que la encuesta escrita se realiza mediante un

cuestionario. Para esta investigación se usó la encuesta escrita mediante cuestionario debido a que nos permite obtener la justificación de la necesidad de la tipología de la edificación. (Ver Anexo B).

#### **3.5.1.4. Observación directa**

Arias (2012) define a la a observación directa como “una técnica que consiste en visualizar o captar mediante la vista, en forma sistemática, cualquier hecho, fenómeno o situación que se produzca en la naturaleza o en la sociedad, en función de unos objetivos de investigación preestablecidos” (p. 69). Esta observación directa nos permite obtener datos sobre el contexto y el terreno a desarrollar con el fin de tomarlos en consideración para el diseño del proyecto. La observación es estructurada y se usa como instrumento la lista de cortejo. Arias también define la observación estructurada como “aquella que además de realizarse en correspondencia con unos objetivos, utiliza una guía diseñada previamente, en la que se especifican los elementos que serán observados” (p. 70).

#### **3.5.2. Instrumentos de recolección de datos**

##### **3.5.2.1. Guion de Entrevista**

García I. (2019), define al Guion de entrevista como “la lista de los puntos a tratar y las preguntas que un entrevistador va a formular al entrevistado en dicha conversación, las cuales deben generar respuestas coherentes de acuerdo con la finalidad de la entrevista”. Para la recolección de datos de la investigación se utilizara un guion entrevista estructurada de preguntas prediseñadas (Ver Anexo C).

##### **3.5.2.2. Cuestionario**

Arias (2012) define al cuestionario como “modalidad de encuesta que se realiza de forma escrita mediante un instrumento o formato en papel contentivo de una serie de preguntas. Se le denomina cuestionario auto administrado porque debe ser llenado por el encuestado, sin intervención del encuestador” (p. 74). En ella nos encontramos con el cuestionario de preguntas cerradas, el cual usamos para la recolección de datos de la presente investigación. Arias también da como definición al cuestionario de preguntas cerradas como: “aquellas que establecen previamente las opciones de respuesta que puede elegir el encuestado. Estas se

clasifican en: dicotómicas: cuando se ofrecen sólo dos opciones de respuesta; y de selección simple, cuando se ofrecen varias opciones, pero se escoge sólo una” (p. 74). Por lo tanto se usará un cuestionario de encuesta (Ver Anexo B).

### **3.5.2.3. Lista de Cotejo**

Para Arias (2012), la lista de cotejo o de chequeo “es un instrumento en el que se indica la presencia o ausencia de un aspecto o conducta a ser observada”. (Ver Anexo A). El autor estructura la lista de cotejo de la siguiente manera:

- a) En la columna izquierda se mencionan los elementos o conductas que se pretenden observar.
- b) La columna central dispone de un espacio para marcar en el supuesto de que sea positiva la presencia del aspecto o conducta.
- c) En la columna derecha, se utiliza el espacio para indicar si el elemento la conducta no está presente. (p. 70)

### **3.5.2.4. Ficha Bibliográfica**

Robledo C. (2019), define la ficha como aquellos “instrumentos que permiten el registro e identificación de las fuentes de información, así como el acopio de datos o evidencias”. El mismo autor define que las Fichas Bibliográficas son aquellas “en el que se anotan, atendiendo a un orden y forma preestablecidos, los datos de una obra (libro, folleto, artículo de revista, etc.) ya publicada, para poderla identificar y distinguir de otras o de sus diferentes ediciones...Su función nos permite tener una visión integral y ordenada de las fuentes bibliográficas”.

## **3.6. Técnicas de Análisis de datos**

Una vez que se recolectan los datos de los distintos instrumentos, se deben seleccionar las técnicas de análisis de datos necesarios para la obtención de los resultados de la investigación. Según Arias (2012), En esta etapa de la investigación “se describen las distintas operaciones a las que serán sometidos los datos que se obtengan: clasificación, registro, tabulación y codificación si fuere el caso... se definirán las técnicas lógicas (inducción, deducción, análisis-síntesis), o estadísticas (descriptivas o inferenciales), que serán empleadas para descifrar lo que revelan los datos recolectados” (pag. 111). De acuerdo a los enfoques de la investigación, el análisis de datos de cualitativos se realiza a través de la

interpretación del investigador y no son expresados de forma numérica, mientras que los análisis de datos cuantitativos se realizan gráficos para la representación de los datos obtenidos.

### **3.7. Fases metodológicas**

#### **3.7.1. Fase I Diagnóstico del contexto y medio urbano en Lechería-Puerto La Cruz, Estado Anzoátegui**

Para la elaboración de la siguiente investigación se hizo necesario la búsqueda información acerca del contexto y medio urbano de la conurbación Lechería-Puerto La Cruz, y de manera más específica, la ubicación de la parcela en la urbanización las garzas de la ciudad de Lechería, todo esto mediante las siguientes técnicas e instrumentos de recolección de datos: La técnica de observación directa y como instrumento de recolección de datos la lista de Cortejo.

A través de la observación directa se obtienen las características particulares del elemento de estudio, en este caso los datos sobre el contexto y el terreno a desarrollar, y extraemos los datos para utilizarlos en la lista de cotejo con el fin de utilizar esta información en consideración para el diseño del proyecto arquitectónico de un edificio multifuncional de servicios.

#### **3.7.2. Fase II Análisis de las problemáticas existentes en Lechería-Puerto La Cruz**

Tras haber obtenidos los datos acerca del contexto y medio urbano de la conurbación Lechería-Puerto La Cruz a través de la observación directa y la lista de cotejo, viene el análisis de la problemáticas existentes en la conurbación y la población. Para estos se requirió el análisis de la información recolectada en la lista de cotejo y la realización de una encuesta a la muestra seleccionada para la detección las problemáticas que enfrentan los usuarios para el acceso a diferentes tipos de servicios. Para ello se utilizaron como técnicas la encuesta y como instrumento un cuestionario de preguntas cerradas para determinar la problemáticas existentes que enfrentan los usuarios y la búsqueda de soluciones a través del diseño de un edificio multifuncional de servicios.

### **3.7.3. Fase III Desarrollo de la propuesta Arquitectónica de un Edificio Multifuncional de Servicios en Lechería Puerto La Cruz**

Después de haber analizado las problemáticas que existen en la conurbación Lechería-Puerto La Cruz mediante diferentes técnicas e instrumentos de recolección de datos, viene la tercera fase de la investigación que consistió en la propuesta de diseño de un edificio multifuncional de servicios, el cual busco suplir de varios servicios en un mismo complejo , dándole acceso a la población de la conurbación de Lechería-Puerto La Cruz, usando las variables de los datos obtenidos previamente para tomarlos en cuenta en el proceso de diseño arquitectónico. Se usaran software de diseño asistido por computadora para el dibujo de planos en 2D y modelado de la propuesta en 3D.

### **3.7.4. Fase IV Propuesta de soluciones estructurales y de instalaciones a nivel conceptual.**

En esta fase, después de haber realizado la propuesta de diseño del edificio multifuncional de servicios, siguió la de propuestas de las soluciones a nivel estructural de la edificación, a su vez también se hará la propuestas de instalaciones sanitarias de aguas blancas, aguas residuales y aguas de lluvia, y por ultimo tendríamos las instalaciones mecánicas que requerirá la edificación, y de sistemas de detección y control de incendios.

### **3.8. Validez y Confiabilidad de la investigación**

Todos los instrumentos que son utilizados para la recolección de los datos de la investigación fueron revisados para verificar la validez y confiabilidad de la información obtenida. Por eso, los instrumentos utilizados son válidos cuando miden aquello que se pretende medir y son confiables cuando la utilización repetida del instrumento provoca resultados semejantes. Para la validez y confiabilidad de la investigación se realizó a través del juicio de expertos en el tema, y se medió a través de una constancia de validación de los instrumentos de encuesta y entrevista para así garantizar la apropiada implementación del instrumento de recolección de datos.

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS**

#### **4.1. RESULTADOS**

##### **4.1.1. Encuesta**

Se presentan a continuación los resultados obtenidos a través del instrumento de cuestionario de las entrevistas que buscaban verificar la necesidad de espacios que brinden atención de servicios públicos requeridos por la población, estas fueron realizadas a una muestra de 20 personas en la ciudad de Lechería. Estos resultados fueron analizados, clasificados e interpretados para el presente proyecto. Estos resultados fueron representados en gráficos de forma circular, para representar estadísticamente en porcentajes las respuestas obtenidas del instrumento.

#### **1. Ha requerido alguno de los servicios ofrecidos por parte del Servicio Autónomo de Registros y Notarías SAREN? (VER ANEXO D).**

**Interpretación:** Para la pregunta 1, se observó que el 75% de la población encuestada responde que han requerido en algún momento algunos de los servicios prestados por el Servicio Autónomo de Registros y Notarías SAREN, por lo que el proyecto beneficia de manera directa los requerimientos de la población.

#### **2. Existe en Lechería edificaciones destinadas a los registros y notarías? (VER ANEXO E).**

**Interpretación:** Para la pregunta 2, se observa que apenas el 40% de la población encuestada responde que existen en la ciudad de Lechería alguna edificación destinada a las sedes de los registros y notarías. Estos resultados son debidos a que no se encuentran todos estos servicios disponibles en el lugar, por lo tanto el proyecto beneficia de manera directa a la población brindando el acceso a estos servicios.

**3. Tiene contratado de los servicios de Internet y Telefonía de Cantv? (VER ANEXO F).**

**Interpretación:** Para la pregunta 3, se observa que el 75% de la población encuestada responde que cuenta con los servicios de telefonía e internet ofrecidos por la empresa CANTV.

**4. Funcionan apropiadamente los servicios de CANTV? (VER ANEXO G).**

**Interpretación:** Para la pregunta 4, se observa que el 60% de la población encuestada responde que los servicios ofrecidos por la empresa CANTV no funcionan de manera apropiada, debido a distintas fallas que reportan en el servicio.

**5. Existe una oficina comercial de CANTV en Lechería? (VER ANEXO H).**

**Interpretación:** Para la pregunta 5, se observa que el 100% de la población encuestada responde que no se encuentra disponible ninguna oficina comercial de atención al público en la ciudad de Lechería. Por lo tanto el proyecto contempla estos espacios necesarios para la población.

**6. Funciona apropiadamente el servicios eléctrico prestado por CORPOELEC? (VER ANEXO I).**

**Interpretación:** Para la pregunta 6, se observa que apenas el 35% de la población encuestada responde que funciona de manera adecuada el servicio eléctrico en la ciudad por parte de CORPOELEC.

**7. Existe una oficina comercial de CORPOELEC en Lechería? (VER ANEXO J).**

**Interpretación:** Para la pregunta 7, se observa que el 100% de la población encuestada responde que no existe ninguna oficina comercial de atención al

público de CORPOELEC, por lo tanto el proyecto contempla las instalaciones de una oficina comercial requeridos por la población.

**8. Funciona correctamente los servicios de aseo prestados por la empresa TACHITEC? (VER ANEXO K).**

**Interpretación:** Para la pregunta 8, se observa que el 60% de la población encuestada responde de manera favorable a los servicios prestados por la empresa de aseo urbano TACHITEC.

**9. Existe una oficina comercial de TACHITEC en Lechería? (VER ANEXO L).**

**Interpretación:** Para la pregunta 9, se observa que apenas el 75% de la población encuestada responde que si existe una oficina comercial de TACHITEC. El proyecto igualmente contempla las instalaciones de una oficina comercial de TACHITEC para brindar mayor acceso a la población.

**10. Funciona apropiadamente el servicios aguas claras prestado por HIDROCARIBE? (VER ANEXO ML).**

**Interpretación:** Para la pregunta 10, se observa que apenas el 35% de la población encuestada responde que el funcionamiento de los servicios de aguas claras por parte de la empresa HIDROCARIBE son apropiados y funcionan correctamente el servicio.

**11. Existe una oficina comercial de HIDROCARIBE en Lechería (VER ANEXO N).**

**Interpretación:** Para la pregunta 11 se observa que el 55% de la población encuestada responde si existe una oficina comercial de atención al público de HIDROCARIBE en Lechería, Sin embargo el proyecto contempla las instalaciones de otra oficina comercial de HIDROCARIBE para brindar mayor acceso a la población.

**12. Considera que es necesario un edificio multifuncional de servicios en Lechería que ofrezca distintos servicios institucionales públicas como privadas? (VER ANEXO Ñ).**

**Interpretación:** Para la pregunta 12, se observa que el 100% de la población encuestada responde que considera necesario un edificio multifuncional de servicios en la ciudad Lechería, que ofrezcan distintos servicios institucionales tanto públicas como privadas, que contara con las instituciones del SAREN, CANTV, CORPOELEC, HIDROCARIBE, TACHITEC y entre otros.

**4.1.2. Lista de Cotejo**

La lista de cotejo es un instrumento de observación directa con el cual se evaluó la presencia o ausencia de un listado de elementos, factores y características para la verificación del contexto y medio urbano de la urbanización Las Garzas, en la ciudad de Lechería, Estado Anzoátegui. Con la lista de cotejo se evaluó los problemas existentes para la búsqueda de soluciones con la propuesta. (Ver Anexo A).

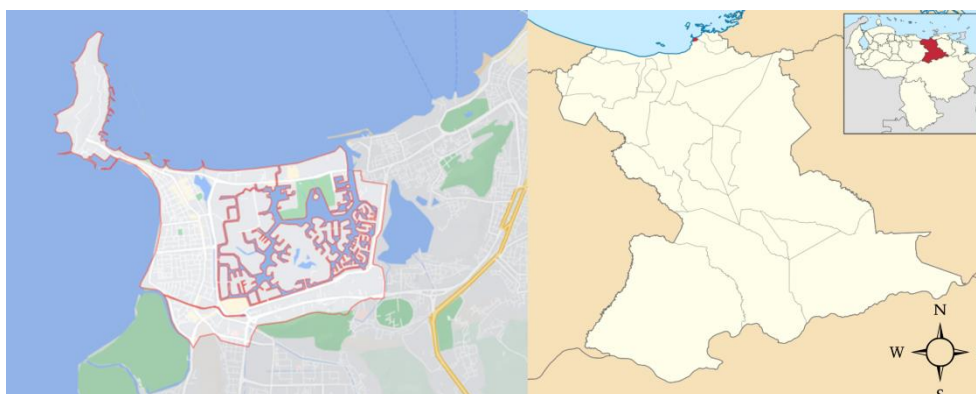
**4.1.3. La Entrevista**

La técnica de la entrevista fue aplicada a expertos con experiencia en la rama de la arquitectura y construcción para conocer cuáles serían las características que deberían reunir la edificación, las variables a tomar en cuenta y si consideran que esta es la respuesta correcta al problema previamente mencionado. Se presenta un gráfico en la cual se resumen las respuestas (Ver Anexo O).

**4.2. El Sitio Urbano**

**Ubicación**

La propuesta arquitectónica se propone en la ciudad de Lechería, en el estado Anzoátegui, en la región Oriental de Venezuela. El estado Anzoátegui Limita al norte con el mar caribe, al sur con el estado Bolívar, al este con los estado Sucre Monagas y al oeste con los estados Sucre y Monagas.



**Figura 7.** Ubicación Geográfica Lechería. Fuente: Google Maps, Wikipedia (2022).

### **Población**

El municipio Diego Bautista de Urbaneja, para el último censo elaborado por el instituto nacional de estadística (INE) en el año 2011, poseía una población de 40.069 habitantes y de acuerdo a las proyecciones anuales calculadas en el año 2013, para el año 2022, el municipio tiene una población proyectada de 49.544 habitantes.

**Cuadro 3.** Proyección de la Población del Municipio Diego Bautista de Urbaneja.

<b>Municipio</b>	<b>Población 2011</b>	<b>Población 2022</b>
Lic. Diego Bautista Urbaneja	40.069 hab.	49.544 hab.

Fuente: INE (2013).

### **Clima**

Lechería al ubicarse el norte del país, posee un clima tropical seco, semiárido cálido, con una media de temperatura anual que oscila entre los 31.2°C y 35°C. Lechería se rige por dos periodos: un periodo seco, de octubre a mayo, y otro lluvioso de junio hasta octubre. La pluviosidad anual se estima en 624mm. Posee vegetación principalmente seca.

## Vialidad

La vialidad de mayor carácter de Lechería y la más concurrida es la Avenida Intercomunal Jorge Rodríguez, ya que esta es la que une a la ciudad de Lechería con las ciudades de Barcelona y Puerto La Cruz, pero además es la principal que distribuye las avenidas secundarias de toda la ciudad, como serían la Avenida Diego Bautista Urbaneja al Oeste de la ciudad y la Avenida Daniel Camejo Octavio que bordea el complejo turístico El Morro. El terreno estudiado se encuentra en la Avenida Intercomunal Jorge Rodríguez, sentido oeste.

### 4.3. El Plan Urbano

El Edificio Multifuncional de Servicios se inscribe en el Plan de Rehabilitación Lechería-Puerto La Cruz a través de la propuesta de Red de equipamientos de Servicios como parte del Plan Especial Las Garzas, con lo cual se busca balancear la distribución de equipamientos destinados a distintos servicios en la Ciudad de Lechería que traen consigo distintos beneficios para la población de ciudad y buscan hacer frente a la creciente necesidad de estos espacios frente al aumento de la población. Este plan especial se plantea en la urbanización Las Garzas, Urb. Morro Sur y el Complejo Turístico El Morro.



**Figura 8.** Red de equipamientos de servicios. Fuente: Andrade, Gomez, Hernández, Medina (2022).

## **4.4. La Propuesta Arquitectónica**

### **4.4.1. Definición del proyecto**

La edificación de un edificio multifuncional de servicios es de tipología mixta entre servicios y comercial. Esto se define como espacios dinámicos donde se dan distintas actividades dentro de un mismo espacio, de carácter institucional en la cual se brindan servicios directos a la población y en el cual se busca la accesibilidad y transparencia de estos espacios de carácter público a la población de Lechería. Entre las distintas áreas de la edificación podemos mencionar las oficinas comerciales de atención al público, sucursal bancaria y plazas y camineras.

### **4.4.2. El usuario**

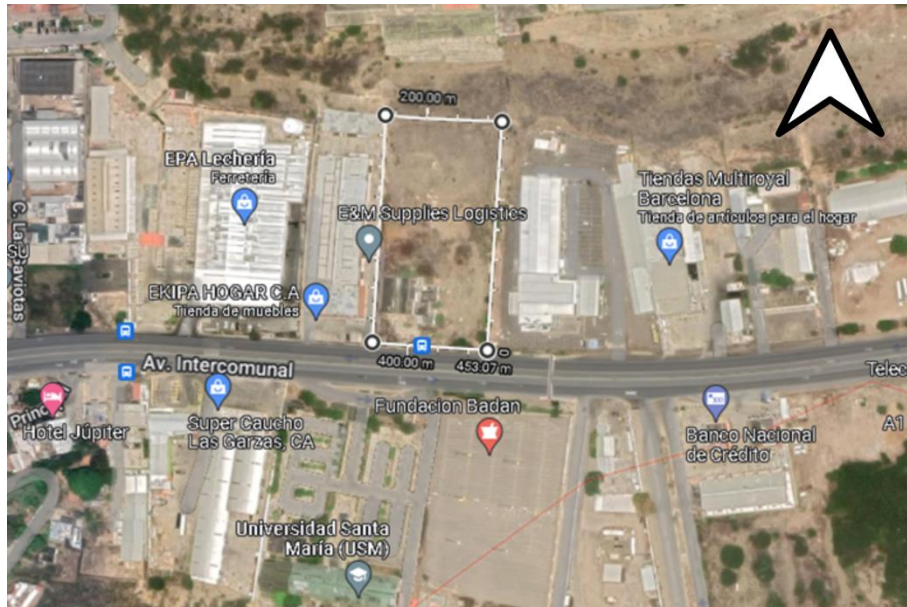
El Usuario visitante del Edificio Multifuncional de servicios es diverso, debido a que reciben múltiples usuarios, como los vienen a realizar distintos trámites institucionales, así como están los gestores de estos servicios, personal administrativo y de servicios. No existe un rango de edades comprendidas debido que dependiendo del espacio, los servicios disponibles pueden ir dirigidos para infantes hasta personas de edad avanzada. La edificación al brindar servicios públicos, contempla el diseño adecuado de sus espacios internos y externos para recibir a todo tipo de usuarios, incluyendo a personas con movilidad reducida y personas con distintas capacidades limitadas.

Si bien, el edificio multifuncional de servicios se adapta a las necesidades de la población de Lechería, esta no está limitada solo a los usuarios de esta ciudad, sino a toda clase de usuarios de otras ciudades de Anzoátegui y el país que también necesiten recibir los distintos servicios requeridos. Aunque varios de los servicios institucionales ofrecidos pueden verse limitado a solo los usuarios de la ciudad de Lechería o Anzoátegui.

### **4.4.3. El sitio y su contexto inmediato**

El terreno del presente estudio se encuentra ubicado en la Avenida Intercomunal Jorge Rodríguez, Urbanización Las Garzas, Lechería, Municipio Diego Bautista Urbaneja, Estado Anzoátegui, Venezuela. El terreno es Comercio C-3, es de forma rectangular y posee unas dimensiones de 155.00m x 75.00m,

para un área total de 11.625m<sup>2</sup>. El flujo vial por la Avenida Intercomunal Jorge Rodríguez es alta, y de media-alta velocidad. Los vientos son predominantes del este, siendo el lado más largo del terreno y que recibe una gran incidencia solar.



**Figura 9.** Sector de estudio. Fuente: Google Maps (2022).

#### 4.4.4. Programa de Áreas

En el siguiente cuadro se observa el programa de áreas del diseño de un edificio multifuncional de servicios en el plan de rehabilitación Lechería-Puerto La Cruz.

**Cuadro 4.** Programa de Áreas

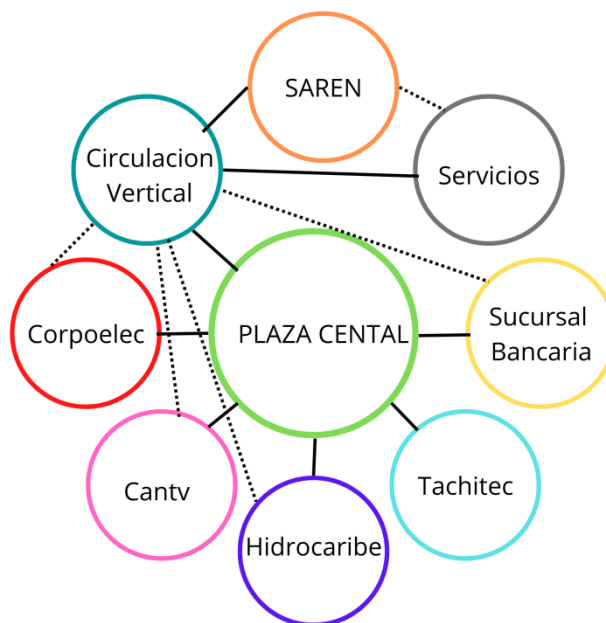
Espacios	M2
Oficina Comercial Cantv	436
Oficina Comercial Corpoelec	436
Oficina Comercial Hidrocaribe	401
Oficina Comercial Tachitec	661
Sucursal Bancaria	652
Servicio Autónomo de Registros y Notarias	2200

Administración	213
Seguridad y Monitoreo	20
Cuarto de detección y control de incendios	10
Cuarto de Bombas	67
Cuarto de Limpieza	30
Cuarto de Basura	22
Depósitos	67
<b>TOTAL</b>	<b>5215</b>

Fuente: El Autor (2022).

#### 4.4.5. Esquema de relaciones

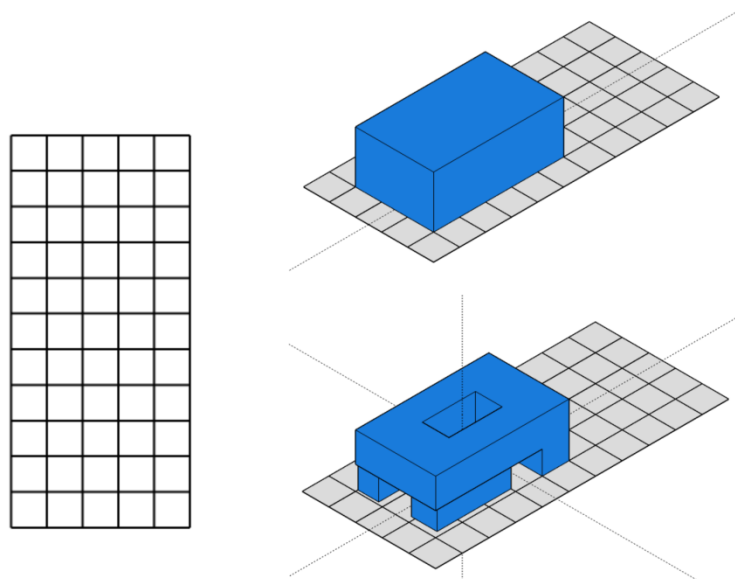
Después de la elaboración del programa de áreas, se presenta el diagrama de funcionamiento y recorrido que nos ayudara a comprender los tipos de relaciones de los distintos espacios de la edificación.



**Figura 10.** Esquema de relaciones. Fuente: El Autor (2022).

#### 4.4.6. Concepto generador

El concepto generador se da a través de la geometrización del terreno, que es de forma rectangular, por lo que el edificio adopta la forma de un paralelepípedo rectangular. Al tener los ejes principales, de acuerdo a los accesos del terreno a la cual se le realizaron sustracción que se convierte en un espacio abierto central y se procede a otras sustracciones de acuerdo a los requerimientos de los distintos espacios. Se distribuyen en tres niveles conectados por un volumen central donde se concentran la circulación vertical y los servicios.



**Figura 11.** Concepto Generador. Fuente: El Autor (2022).

## **4.5. Memoria Descriptiva**

### **4.5.1. Arquitectura**

#### **Diseño**

El edificio multifuncional de servicios consta de 3 plantas funcionales contenidas en un paralelepípedo. Tiene 2 accesos peatonales principales, una frente a la avenida intercomunal Jorge Rodríguez y otra por los laterales de la edificación, donde se encuentran las caminerías hasta el estacionamiento y la entrada para el área de los servicios se da por la parte posterior de la edificación. La Planta baja consta de una plaza interna que distribuye a los diferentes espacios que son las oficinas comerciales de Cantv, Corpoelec, Hidrocaribe, Tachitec, una sucursal bancaria y las áreas de los servicios y circulación vertical. Por su parte, la

planta nivel 1 cuenta con el área administrativa de las oficinas comerciales anteriormente mencionadas y el área de administración y vigilancia de la edificación. En el mismo orden de ideas, la planta nivel 2 está completamente destinada para el Servicios Autónomo de Registros y Notarías.

### **Programa de Áreas**

*Ver Cuadro 4.*

### **Materiales**

#### **Áreas Exteriores**

- Madera para algunas paredes exteriores y techos.
- Paredes con acabado de frisos liso.
- Traga luz de vidrio en la plaza central interior.
- Adoquines.
- Cerramientos con ventanales de vidrio y lamas horizontales

#### **Oficinas**

- Puertas de acceso en vidrio.
- Cerramiento con ventanales de vidrio.
- Pisos de las oficinas en HDF laminado.
- Pisos de sanitarios y áreas de servicio con cerámica blanca nacional.
- Paredes con acabado de friso liso y en áreas de servicio cerámica blanca nacional hasta 1.5m de altura.
- Techos en Dry-wall con molduras e iluminación.

#### **Sanitarios Públicos y Área de servicio.**

- Techos en Dry-wall con molduras e iluminación.
- Paredes en cerámica blanca nacional hasta 1.5m de altura.
- Pisos en cerámica blanca nacional.

### **4.5.2. Estructura**

La edificación cuenta con una estructura a porticada de concreto armado con losas reticulares con casetones aligeradas que permiten salvar grandes luces requeridas para crear los espacios abiertos que contempla el proyecto.

- Las **Columnas** son de concreto armado de 1.00x1.00m.
- Las **Vigas** son de concreto armado y las dimensiones varían.
- Las **Losas** de planta de es maciza de espesor de 30cm. La losas de la planta nivel 1, planta nivel 2 y planta techo son losas recticulaes bidireccionales de casetones de 60x60cm de 25cm de espesor de un tramo continuo y dos tramos continuos.
- Las **Fundaciones** es a través de pilotines de una profundidad de 10m. Los cabezales son de 2 y 4 pilotines respectivamente.

#### **4.5.3. Instalaciones Sanitarias**

El diseño de las instalaciones sanitarias de aguas blancas, aguas negras y aguas de lluvia, se realizaron con el cumplimiento de todas las disposiciones establecidas en la Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela Nro. 4.044 Extraordinario, de septiembre de 1998.

##### **Aguas Blancas**

La distribución de las aguas blancas comienza con la aducción y medidor de la calle de la empresa del servicio Hidrocaribe, para llegar a un tanque subterráneo, que luego es bombeado a los distintos espacios de la edificación a través de un hidroneumático ubicado en planta baja y varios montantes de aguas blancas ubicadas en distintos puntos de la edificación para la distribución en las dos plantas superiores. Estas distribuyen hacia salas sanitarias, cocinas, áreas de servicios, así como para las áreas exteriores para el riego de plantas y limpieza. Todas las tuberías son de PVC de la marca PAVCO. La edificación solo cuenta con agua fría.

##### **Aguas Negras**

Las tuberías de aguas negras son de PVC de la marca PAVCO, y para las dimensiones de las tuberías se tomó en cuenta las unidades de descarga de cada punto y tramo para que cuente con una adecuada distribución hacia el cachimbo de red urbana. Todas las uniones de descarga se encuentran en un Angulo de 45 grados y cuenta con 8 bajantes de aguas negras a través de ductos ubicados en salas sanitarias y áreas de servicio. En la planta baja se cuenta con 2 ramales de acuerdo a la distribución de la edificación, que posteriormente se unen para llegar al cachimbo, además cuenta con 7 cajas de registro ubicado cerca de los bajantes y con distancias considerables.

### **Aguas de Lluvia**

Para las aguas de lluvia se planteó un sistema de recolección de aguas pluviales en el techo de la edificación a través de 4 bajantes que llegan a un tanque subterráneo de aguas de lluvia con el cual se usara para el riego de las áreas verdes exteriores de la edificación a través de dispersores y aspersores. Para la recolección de aguas de lluvia en planta baja se planteó un sistema de tuberías a través del uso de sumideros de rejillas para las áreas exteriores y una red de sumideros tipo ventana con taquillas de revisión a nivel de calle que terminan su recorrido en la red urbana de aguas de lluvia.

### **4.5.4. Instalaciones Eléctricas**

Para el diseño de las instalaciones eléctricas se realizaron contemplando en lo establecido por la Norma FONDONORMA 200-2009: Código Eléctrico Nacional. El sistema comienza a través de la acometida eléctrica de la calle de la empresa CORPOELEC, que llega a un transformador de distribución de 33KV a 400V, que llega al tablero principal en el área de servicios de planta baja, que a su vez distribuye hacia los distintos tableros de las oficinas en planta baja, a el área de servicio y al cuarto de hidroneumático. El tablero principal distribuye hacia los tableros secundarios de piso de planta nivel 1, planta nivel 2, y la sala de máquinas, que a su vez distribuyen a los distintos tableros de las oficinas y zonas requeridas.

Se realizó el diseño de la distribución de los tomacorrientes en circuitos a 110v y 220v, así como el diseño de la distribución de los circuitos de las luminarias interiores y exteriores de la edificación. También se plantearon 3 plantas eléctricas de 100kVA que permiten el funcionamiento parcial de las actividades de la edificación.

#### **4.5.5. Sistema Contra Incendios**

El proyecto contempla lo establecido por las Normas COVENIN 810-98 Medios de Escape en Edificación según el Tipo de Ocupación y COVENIN 1018-78, Requisitos para la Presurización de Medios de Escape y Ascensores en Edificaciones. Al ser una edificación de 3 niveles más planta techo, y por el tamaño de la misma, se plantearon 2 escaleras de emergencias con muros cortafuegos y puertas cortafuegos metálicas, que además cuenta con un sistema de presurización. Para la detección de incendios se plantea el uso en todas las áreas de detectores analógicos multi sensor calor humo de la marca Panasonic modelo 4400. La ubicación del tablero central de control de incendios se encontraría en el área de seguridad de acceso de planta baja.

Para la extinción de incendios se plantea el uso de Gabinetes con mangueras y Extintor en el área del Hall de cada nivel y gabinetes con extintores en cada oficina y áreas de servicios. También se propuso el uso de rociadores de cobertura extendida en las oficinas y 2 columnas secas exteriores ubicadas en la parte frontal y posterior de la edificación.

#### **4.5.6. Instalaciones Mecánicas**

Para la circulación vertical se plantearon 3 ascensores mecánicos con capacidad de hasta 13 personas marca OTIS modelo Gen2. Para el sistema de climatización de la edificación se plantearon 8 chillers de aire de 60 toneladas cada unidad de la marca Carrier Modelo Air Cooled.

## **CAPÍTULO V**

### **LA REPRESENTACIÓN GRAFICA**

#### **5.1. Lista de planos**

- Plano 01 – Planta Baja Conjunto
- Plano 02 – Planta Baja
- Plano 03 – Planta Nivel 1
- Plano 04 – Planta Nivel 2
- Plano 05 – Planta Sala de Maquinas
- Plano 06 – Planta Techo Conjunto
- Plano 07 – Cortes
- Plano 08 – Fachadas
- Plano 09 – Plano Índice de Fundaciones
- Plano 10 – Planta Armado de Losa
- Plano 11 – Instalaciones Sanitarias Aguas Blancas
- Plano 12 – Instalaciones Sanitarias Negras
- Plano 13 – Instalaciones Sanitarias Aguas de Lluvia
- Plano 14 – Instalaciones Eléctricas Tomacorrientes
- Plano 15 – Instalaciones Eléctricas Luminarias

• PLANO 01 - PLANTA BAJA CONJUNTO

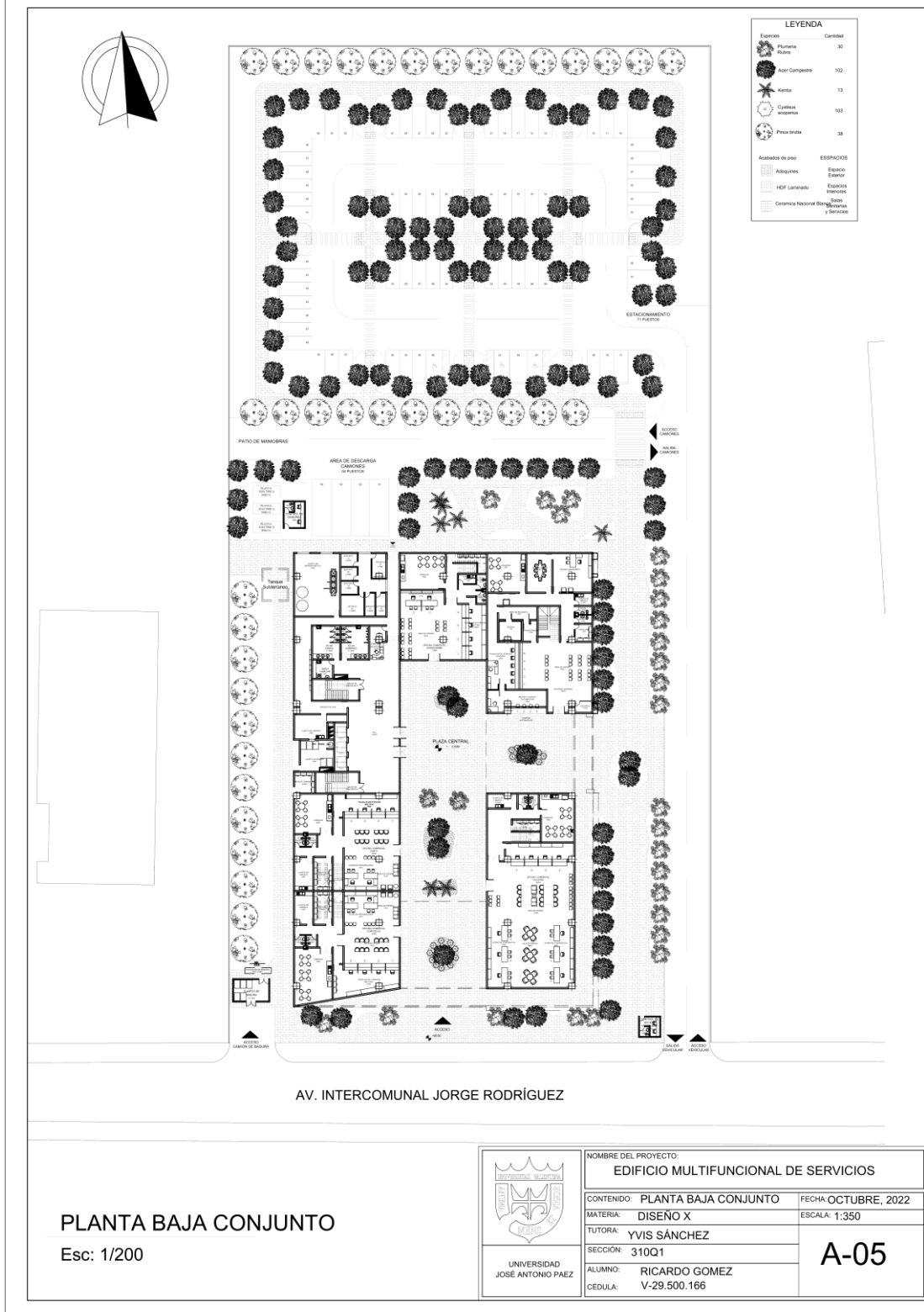


Figura 12. Planta baja conjunto. Fuente: El Autor (2022).

• PLANO 02 – PLANTA BAJA

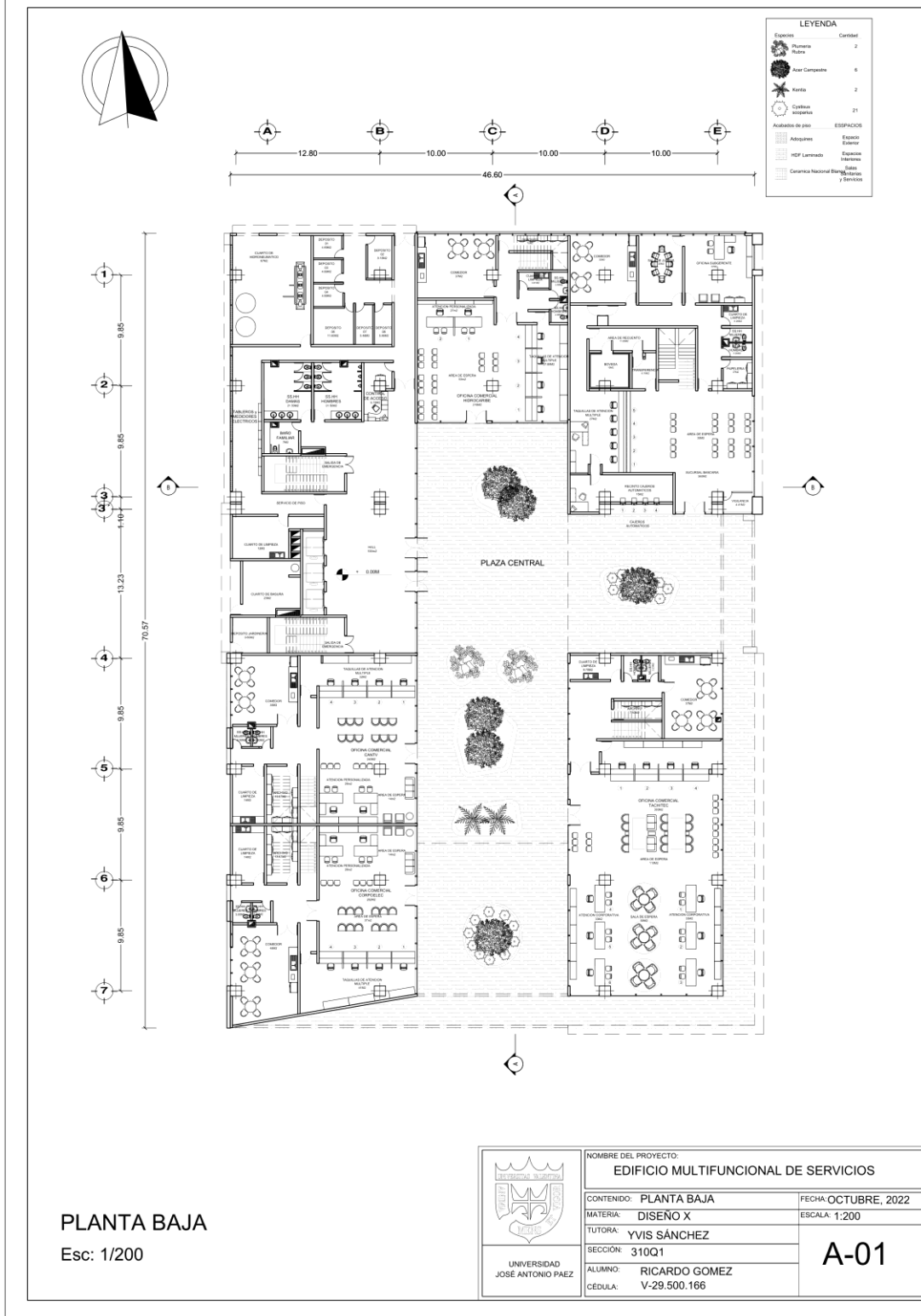


Figura 13. Planta baja. Fuente: El Autor (2022).

• PLANO 03 – PLANTA NIVEL 1

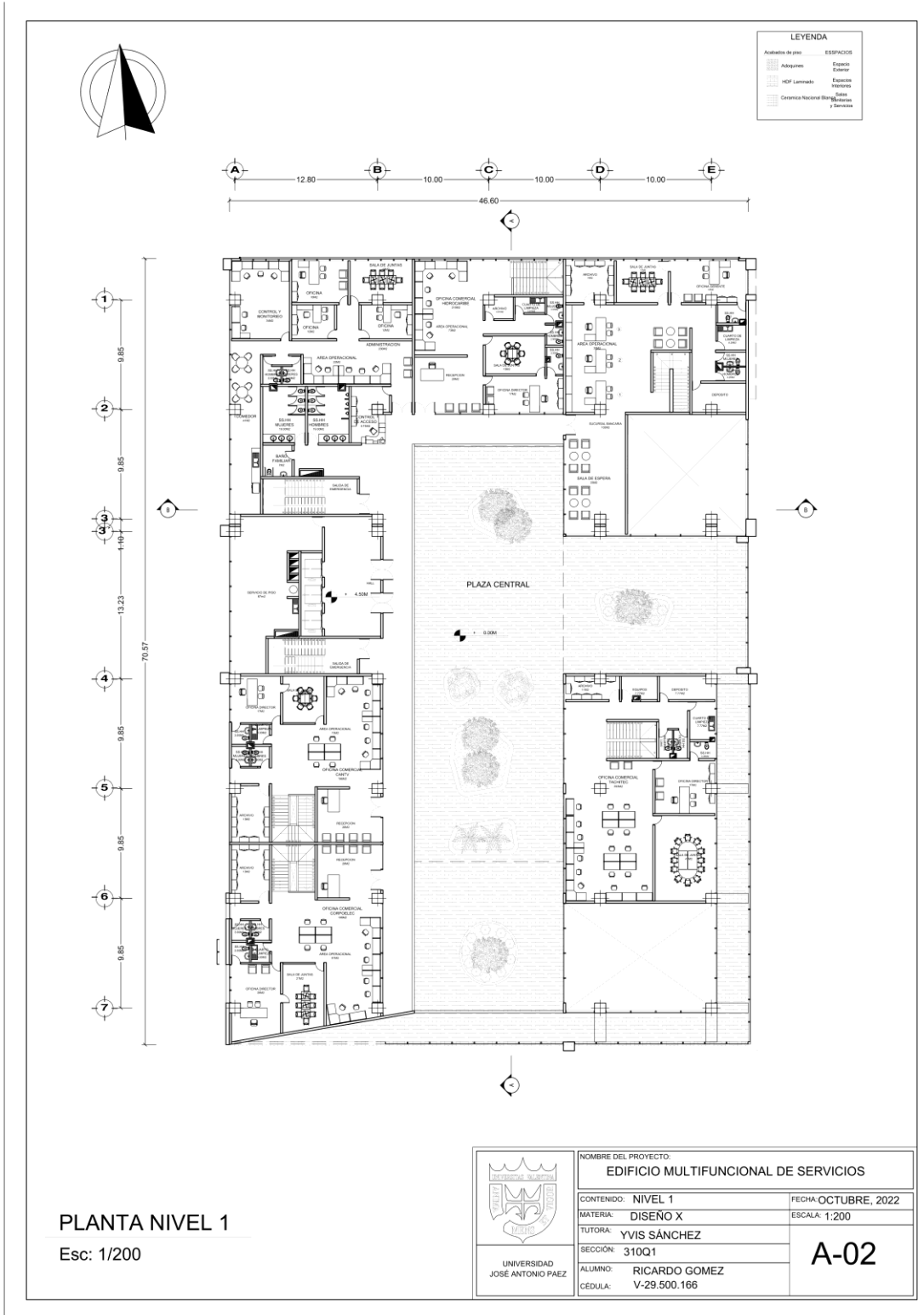


Figura 14. Planta nivel 1. Fuente: El Autor (2022).

• PLANO 04 – PLANTA NIVEL 2

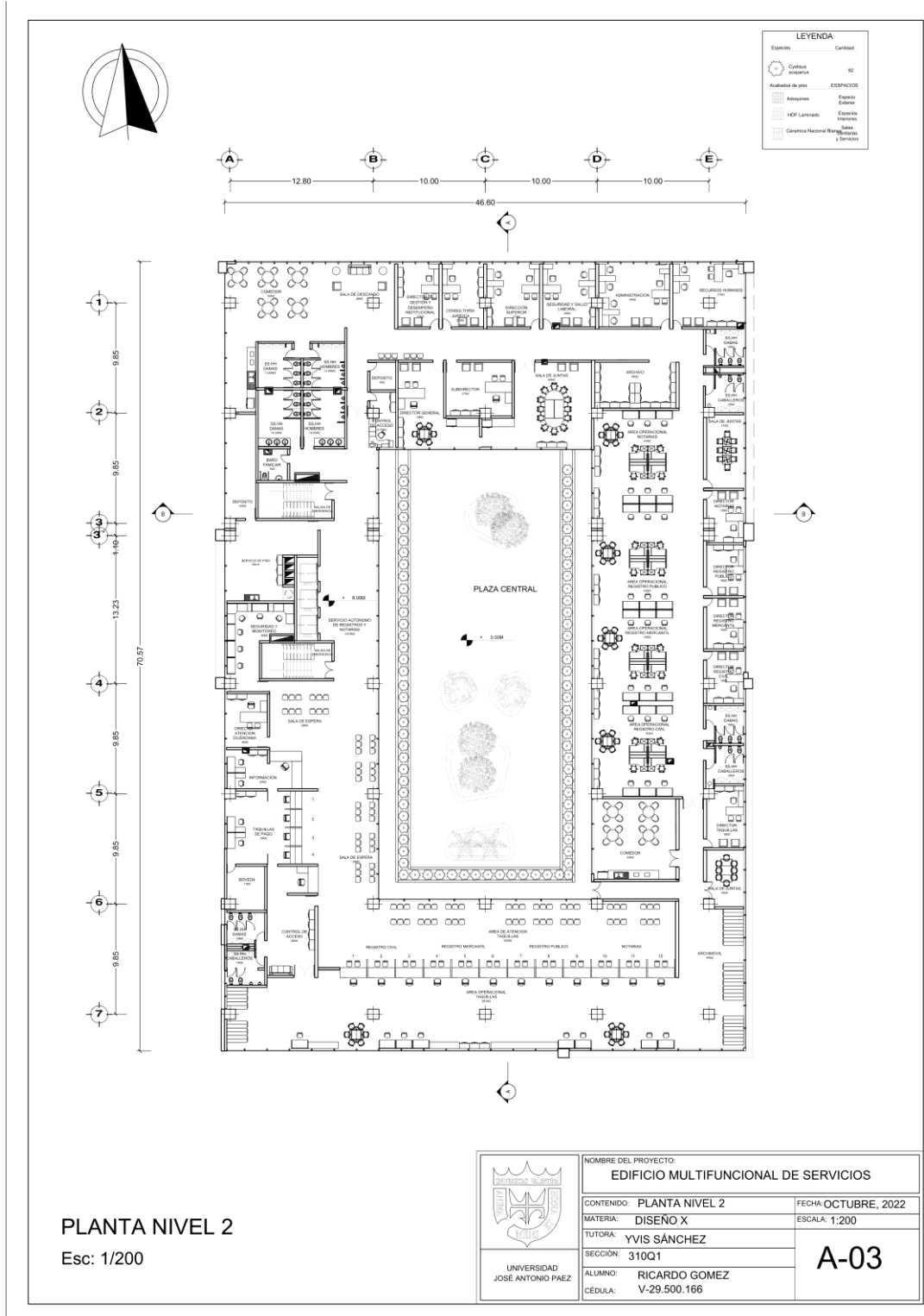
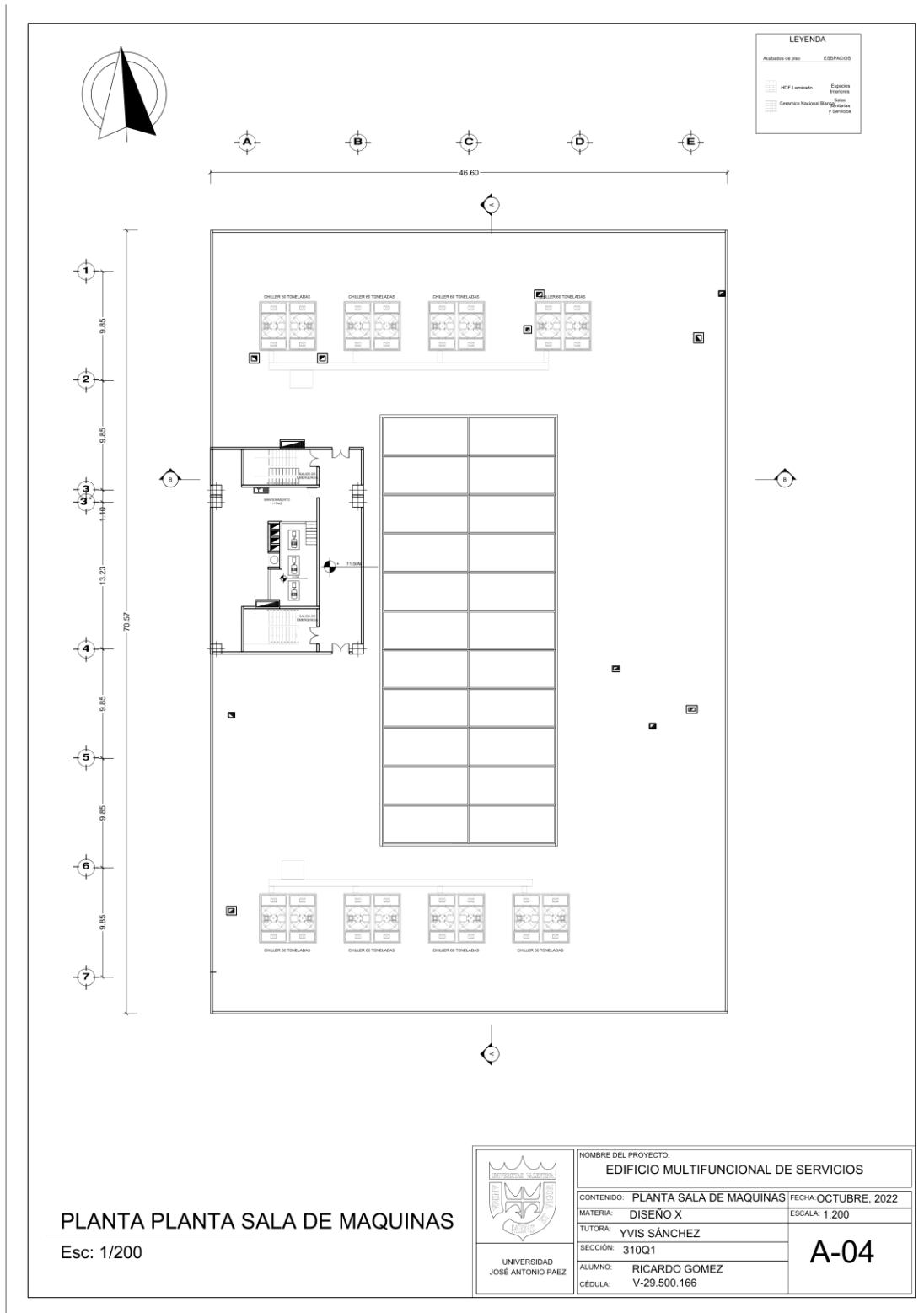


Figura 15. Planta nivel 2. Fuente: El Autor (2022).

• **PLANO 05 – PLANTA SALA DE MAQUINAS**



**Figura 16.** Planta sala de máquinas. Fuente: El Autor (2022).

• PLANO 06 – PLANTA TECHO CONJUNTO

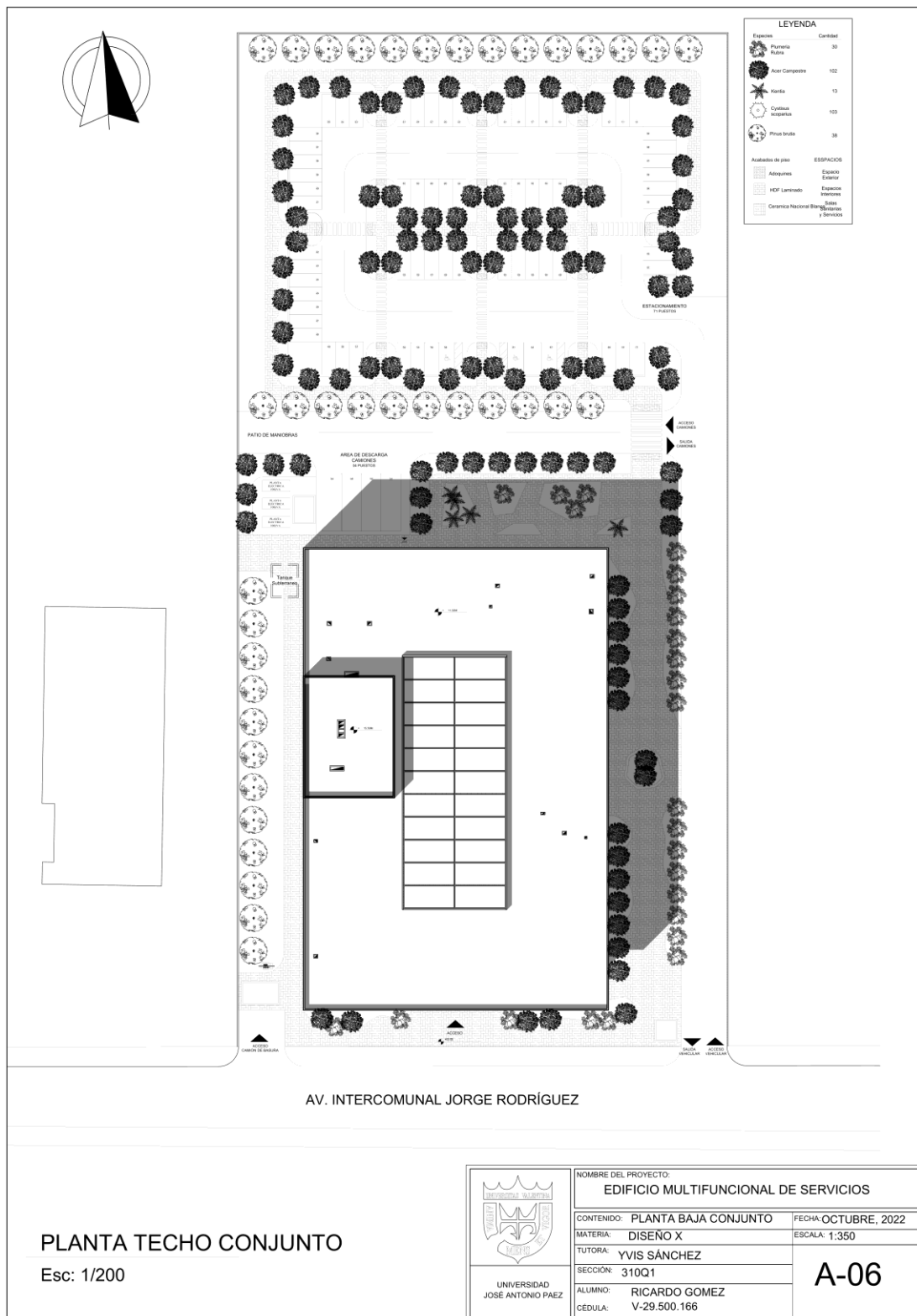


Figura 17. Planta techo conjunto. Fuente: El Autor (2022).

• PLANO 07 – CORTES

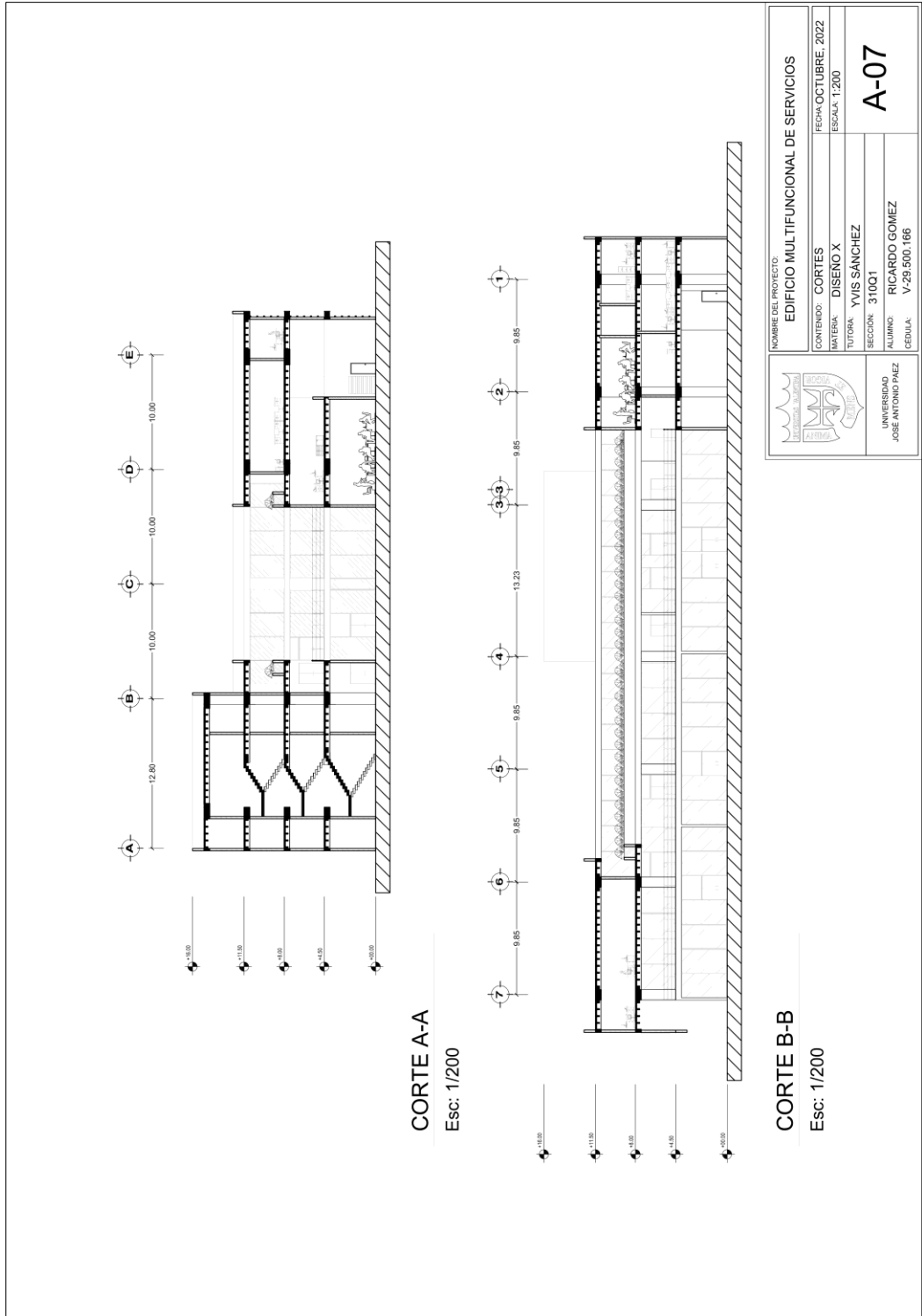


Figura 18. Cortes. Fuente: El Autor (2022).



• PLANO 09 – PLANO ÍNDICE DE FUNDACIONES

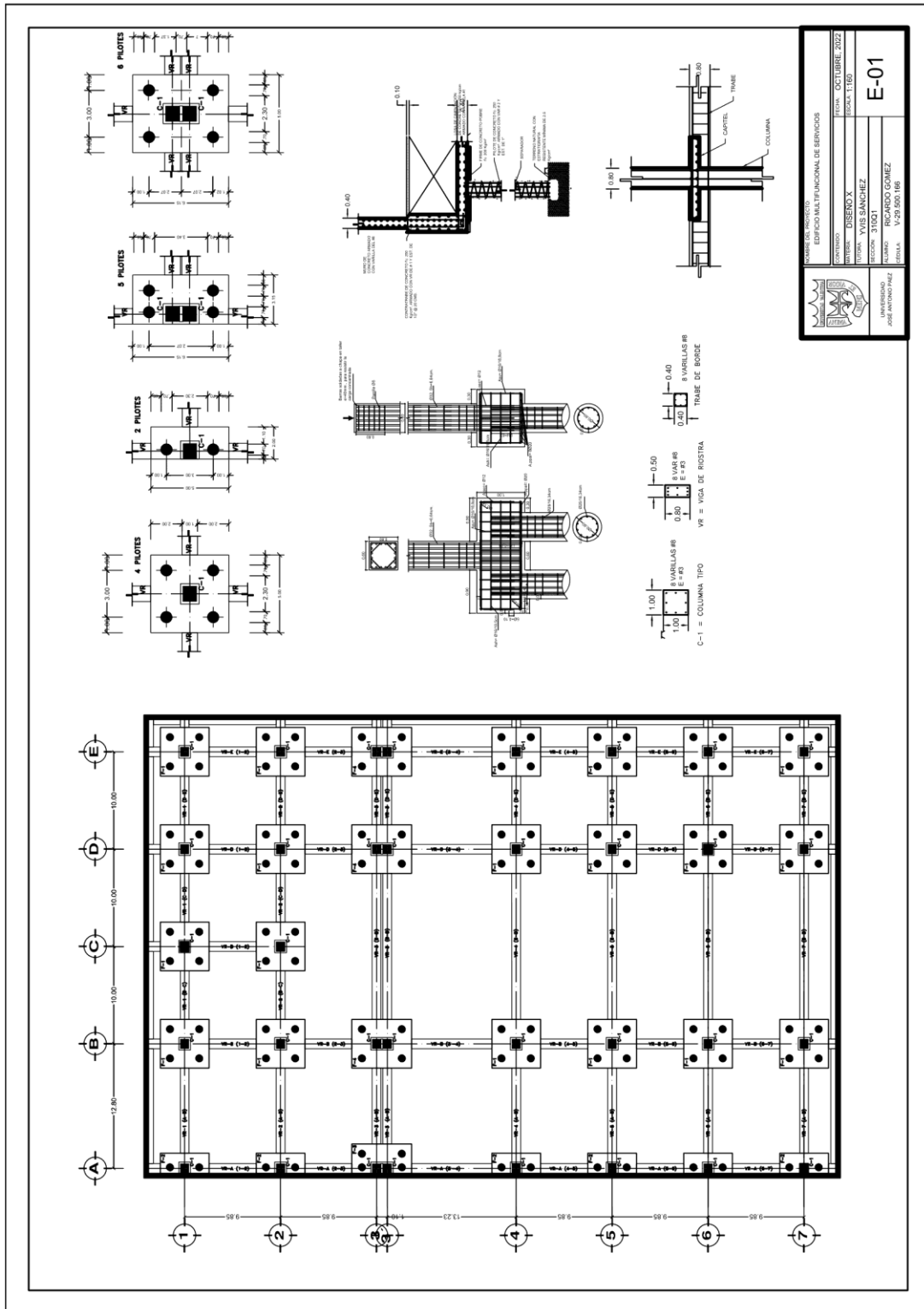
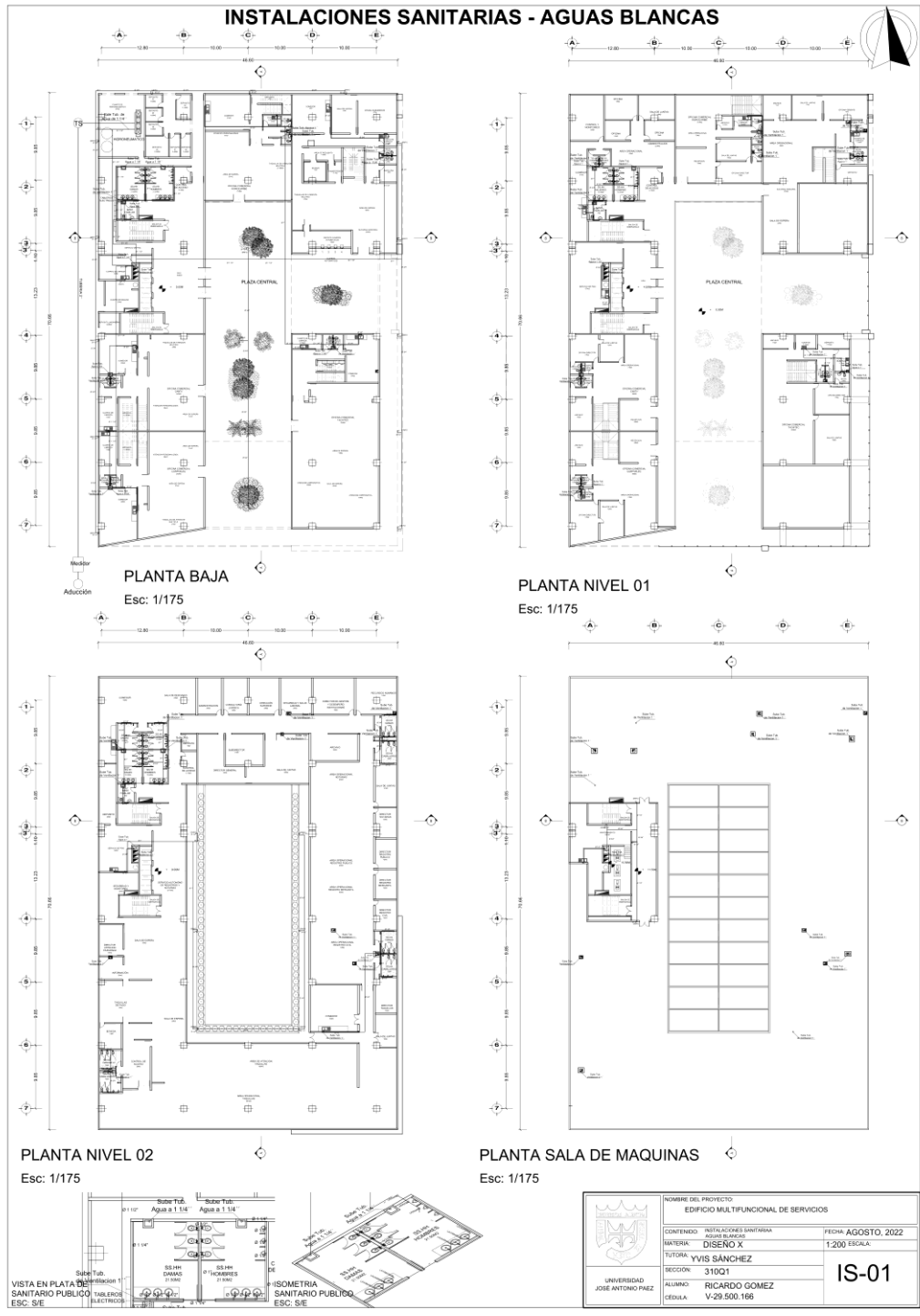


Figura 20. Plano índice de fundaciones. Fuente: El Autor (2022).

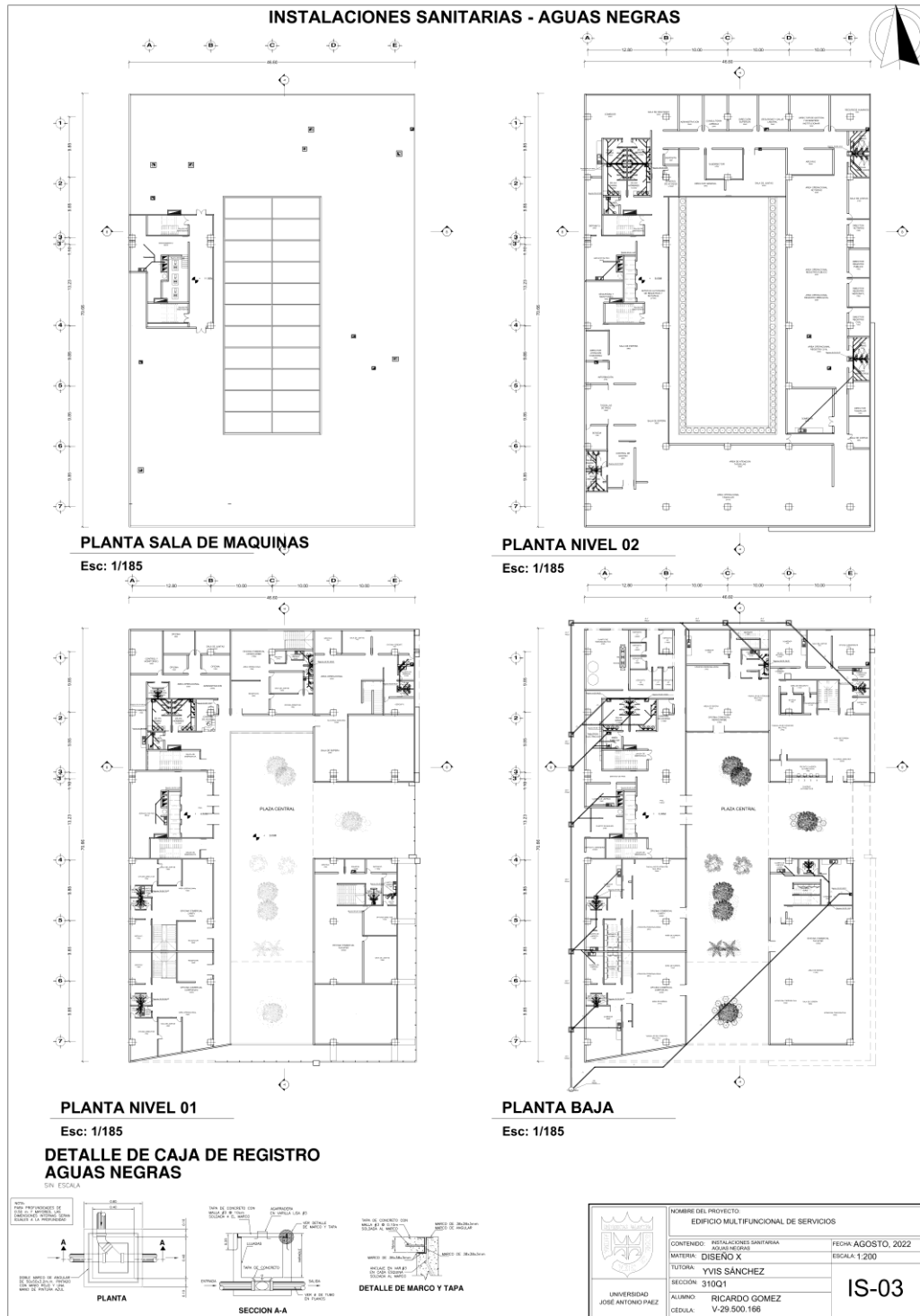


- **PLANO 11 – INSTALACIONES SANITARIAS AGUAS BLANCAS**



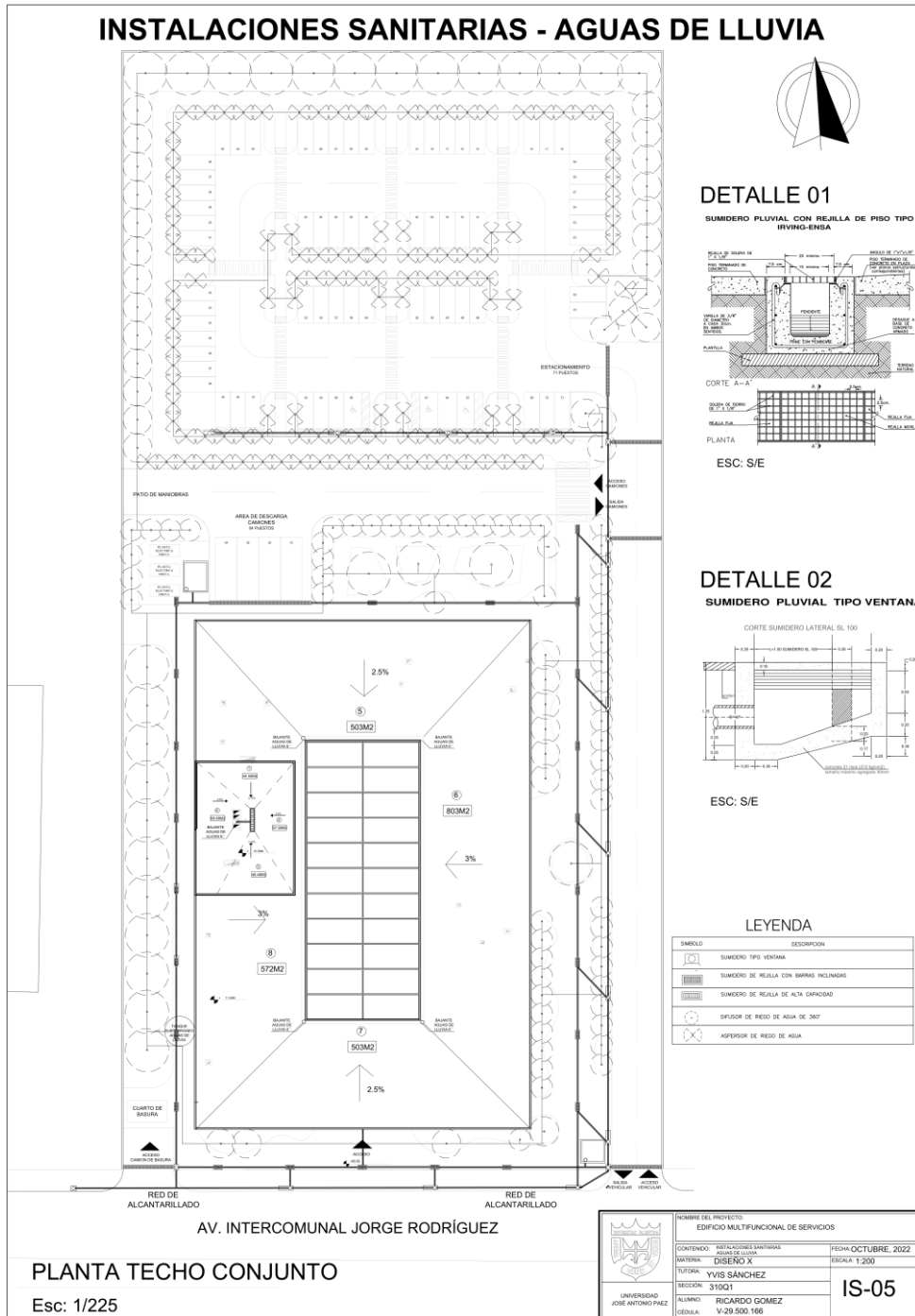
**Figura 22.** Instalaciones Sanitarias Aguas Blancas. Fuente: El Autor (2022).

- **PLANO 12 – INSTALACIONES SANITARIAS AGUAS NEGRAS**



**Figura 23.** Instalaciones Sanitarias Aguas negras. Fuente: El Autor (2022)

- **PLANO 13 – INSTALACIONES SANITARIAS AGUAS DE LLUVIA**



**Figura 24.** Instalaciones Sanitarias Aguas de lluvia. Fuente: El Autor (2022)





## REFERENCIAS

### Escritas:

Arias F. (2012). El proyecto de investigación. 6ta edición (2012). Editorial Episteme. Caracas.

Balestrini, M (2002). Como elaborar el proyecto de investigación (6ta ed.). (2002). BL Consultores Asociados. Caracas.

Borja J. y Muxi Z. (2003). El espacio público, Ciudad y Ciudadanía. Editorial Electa. Barcelona.

Brandt J. y Vejre H. (2004). Multifunctional landscapes. Volumen I. WIT Press. Inglaterra.

Chaparro A. y Cuervo J. (2019). Nuevo Edificio administrativo multifuncional de la alcaldía de Sogamoso de la plaza 6 de septiembre. Tesis para optar por el título de Arquitecto. Universidad Santo Tomas en Tunja-Colombia.

Criollo N., Fino Y., Montoya N. y Reyes N. (2019). La multifuncionalidad como extensión de la ciudad Complejo Multifuncional. Universidad Piloto de Colombia.

De la Rosa, E. (2012). Introducción a la teoría de la arquitectura (1era ed.). RED TERCER MILENIO. México.

Frisancho G. (2019). Edificio Multifuncional: CIIDE Gamarra en el Distrito de la Victoria. Tesis para optar por el título Profesional de Arquitecto. Universidad Ricardo Palma de Lima-Perú.

Hernández R., Fernández C. y Baptista P. (2010). Metodología de la investigación (6ta edición). McGRAW-HILL. Caracas.

Ley Orgánica de la Administración Pública (2008). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela Nro. 5.890, Julio de 2008. Venezuela.

Lovon-Caso, D. J. y Larota-Sanz, A. de los A. (2020). Nueva centralidad en interfase urbano rural (I-UR). Caso: sector Umapalca zona sur de Arequipa Metropolitana. Universidad Católica de Colombia.

Maldonado G. y Rojas P. (2021). Transformación sectorial a partir de centralidades urbanas, Equipamiento Administrativo Multifuncional para la

Parroquia Baños. Tesis para optar por el título de Arquitectos. Universidad del Azuay en Cuenca-Ecuador.

Manual para la elaboración y presentación de los proyectos de trabajos de grado de la universidad José Antonio Páez (2020). Universidad José Antonio Páez. Venezuela.

Norma COVENIN 1756-01-2001: Edificaciones Sismoresistentes (1999). Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 36.635, febrero de 1999. Venezuela.

Norma COVENIN 2733-2004: Entorno Urbano y Edificaciones. Accesibilidad para las Personas (1ra Revisión). (2004). Venezuela.

Norma COVENIN 810-98: Características de los Medios de Escape en Edificaciones según el Tipo de Ocupación (2da Revisión), Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 5.036, 11 de enero de 1996. Venezuela.

Normas para Proyecto, Construcción, Reparación, Reforma y Mantenimiento de Edificaciones (1988). Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 4.044 Extraordinario, Septiembre de 1988. Venezuela.

Ordenanza de reforma a la Ordenanza sobre procedimientos de construcción del Municipio San Diego (2016). Consejo Municipal de San Diego. Depósito Legal PP 96-0237, Septiembre de 2016. Venezuela.

Ordenanza de Zonificación, Plan de Desarrollo Urbano Local Barcelona-Puerto La Cruz (1983). Oficina del Plan Rector de Desarrollo Urbano de Área Metropolitana de Barcelona-Puerto La Cruz. Octubre de 1983. Venezuela

Parella S. y Martins F. (2012). Metodología de la investigación cualitativa. 3era edición (2012). FEDUPEL. Caracas.

Rodríguez M. (2019). Propuesta Arquitectónica para el Palacio de Justicia del Estado Sucre en la Ciudad de Cumana. Trabajo de Grado para optar por el título de Arquitecto. Universidad de Oriente, en Anzoátegui-Venezuela.

Tamayo y Tamayo, M. (1999). El proyecto de investigación. (3era ed.). (1999). Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior. Bogotá.

### **Electrónicas:**

Alcalá A. y Zamora B. (2019, 12 diciembre). Centralidades urbanas como instrumento para llevar adelante una revitalización urbana con movilidad sostenible. BANCO DE DESARROLLO DE AMERICA LATINA. Recuperado 15 de abril de 2022, de <https://www.caf.com/es/conocimiento/visiones/2019/12/centralidades-urbanas-como-instrumento-para-llevar-adelante-una-revitalizacion-urbana-con-movilidad-sostenible/>.

Aparisi, C. (2016, 28 septiembre). EDIFICIOS HÍBRIDOS. Nuevas formas de habitar en el siglo XXI. habitatge col·lectiu 1 / collective housing / vivienda colectiva / logement collectif/ habitação coletiva. Recuperado 15 de abril de 2022, de <https://habitatgecollectiu.wordpress.com/2014/01/16/edificios-hibridos-nuevas-formas-de-habitar-en-el-siglo-xxi/>.

Caso Hidrocaribe: Aumento es una política de recaudación que han implementado las hidrológicas. (2021, 23 agosto). Noticias de Aquí. Recuperado 13 de mayo de 2022, de <https://noticiasdeaquí.co/2021/08/23/caso-hidrocaribe-aumento-es-una-politica-de-recaudacion-que-han-implementado-las-hidrologicas/>

Colaboradores de Wikipedia. (2022, 18 enero). Planeamiento urbanístico. Wikipedia, la enciclopedia libre. Recuperado 15 de Abril de 2022, de [https://es.wikipedia.org/wiki/Planeamiento\\_urban%C3%ADstico](https://es.wikipedia.org/wiki/Planeamiento_urban%C3%ADstico).

Colaboradores de Wikipedia. (2022, 26 abril). Corporación Eléctrica Nacional. Wikipedia, la enciclopedia libre. Recuperado 13 de mayo de 2022, de [https://es.wikipedia.org/wiki/Corporaci%C3%B3n\\_El%C3%A9ctrica\\_Nacional](https://es.wikipedia.org/wiki/Corporaci%C3%B3n_El%C3%A9ctrica_Nacional)

Colaboradores de Wikipedia. (2022a, marzo 5). Servicio Autónomo de Registros y Notarías. Wikipedia, la enciclopedia libre. Recuperado 15 de abril de 2022, de [https://es.wikipedia.org/wiki/Servicio\\_Aut%C3%B3nomo\\_de\\_Registros\\_y\\_Notar%C3%ADas](https://es.wikipedia.org/wiki/Servicio_Aut%C3%B3nomo_de_Registros_y_Notar%C3%ADas)

Colaboradores de Wikipedia. (2022b, abril 14). Asentamiento. Wikipedia, la enciclopedia libre. Recuperado 15 de abril de 2022, de <https://es.wikipedia.org/wiki/Asentamiento>.

Colaboradores de Wikipedia. (2022b, mayo 12). CANTV. Wikipedia, la enciclopedia libre. Recuperado 01 de mayo de 2022, de <https://es.wikipedia.org/wiki/CANTV>.

Colaboradores de Wikipedia. (2022c, abril 24). Servicio público. Wikipedia, la enciclopedia libre. Recuperado 15 de abril de 2022, de [https://es.wikipedia.org/wiki/Servicio\\_p%C3%BAblico](https://es.wikipedia.org/wiki/Servicio_p%C3%BAblico).

Colaboradores de Wikipedia. (2022d, mayo 9). Institución. Wikipedia, la enciclopedia libre. Recuperado 15 de abril de 2022, de <https://es.wikipedia.org/wiki/Instituci%C3%B3n>

CORPOELEC y la nacionalización del sector eléctrico. (2009, 27 octubre). Algo sobre lo municipal. Recuperado 13 de mayo de 2022, de <https://algomunicipal.blogspot.com/2009/10/la-crisis-de-la-electricidad-su.html>.

Filosofía de Gestión. (s. f.). Corpoelec. Recuperado 13 de mayo de 2022, de <http://www.corpoelec.gob.ve/filosof%C3%ADa-de-gesti%C3%B3n>.

Gálvez, A. (2002). Revisión bibliográfica: usos y utilidades. *Matronas de profesión*, 3(10), 25–31. <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwj0j9f1tuf3AhVWQjABHUGuA9cQFnoECAMQAw&url=https%3A%2F%2Fwww.federacion-matronas.org%2Fwp-content%2Fuploads%2F2018%2F01%2Fvo13n10pag25-31.pdf&usg=AOvVaw1hvl6Y6Zitezhrk5xAGIqX>

Gálvez, A. H. (2015, 14 diciembre). Zonas y superbloques. *Arquine | arquitectura, diseño y ciudad desde México*. Recuperado 15 de abril de 2022, de <https://www.arquine.com/zonas-y-superbloques/>.

García, I. (2019, 14 mayo). Guion de entrevista. UNADM IGH. Recuperado 13 de mayo de 2022, de <http://unadmigh.blogspot.com/2019/05/guion-de-entrevista.html?m=1>

Glosario de términos geográficos (s. f.). Biblioteca del congreso nacional de Chile. Recuperado 15 de abril de 2022, de [https://www.bcn.cl/siit/glosario/index\\_html](https://www.bcn.cl/siit/glosario/index_html).

Malestar en Lechería por aumento en tarifas de aseo urbano. (2020, 23 diciembre). El Mercurio Web | Noticias, Información y Análisis. Recuperado 13 de mayo de 2022, de <https://elmercurioweb.com/noticias/2020/12/23/malestar-en-lechera-por-aumento-en-tarifas-de-aseo-urbano>.

Moran, M. (2021, 4 mayo). *La Agenda para el*. Naciones Unidas. Recuperado 01 de marzo de 2022, de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/development-agenda/>.

Pérez, J., & Gardey, A. (2020). Definición de centralidad. Definición de. Recuperado 15 de abril de 2022, de <https://definicion.de/centralidad/>.


Vecinos de Lechería protestan frente a Hidrocaribe por fallas en el suministro de agua. (2020, 1 octubre). El Mercurio Web | Noticias, Información y Análisis. Recuperado 13 de mayo de 2022, de <https://elmercurioweb.com/noticias/2020/9/30/vecinos-de-lechera-protestan-frente-a-hidrocaribe-por-fallas-en-el-suministro-de-agua>.

Vente Venezuela: Negligencia de Hidrocaribe y Alcaldía generan focos de contaminación en Lechería. (2020, 16 julio). El Mercurio Web | Noticias, Información y Análisis. Recuperado 13 de mayo de 2022, de <https://elmercurioweb.com/noticias/2020/7/16/vente-venezuela-negligencia-de-hidrocaribe-y-alcalda-generan-focos-de-contaminacin-en-lecheria>.

Vilela, M. (2012). Aspectos topológicos y reticulares en la comprensión del territorio y la ciudad. Cuadernos (7), 37. [http://repositorio.pucp.edu.pe/index/bitstream/handle/123456789/28685/Cuadernos\\_071.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.pucp.edu.pe/index/bitstream/handle/123456789/28685/Cuadernos_071.pdf?sequence=1&isAllowed=y).


## ANEXOS

### ANEXO A. Cuadro 5: Lista de Cotejo

 <b>Universidad José Antonio Páez</b> <b>Facultad de Ingeniería</b> <b>Escuela de Arquitectura</b>			
Variable	SI	NO	Observaciones
<b>INFRAESTRUCTURA</b>			
<b>1. Aguas servidas</b>	<b>X</b>		<b>Presenta fallas</b>
<b>2. Aguas Blancas</b>	<b>X</b>		<b>Interrupción en el servicio</b>
<b>3. Gas</b>	<b>X</b>		<b>Fallas en la distribución</b>
<b>4. Electricidad</b>	<b>X</b>		<b>Presenta fallas</b>
<b>5. C.A.N.T.V</b>	<b>X</b>		<b>Presenta fallas</b>
<b>6. Drenajes</b>	<b>X</b>		<b>Colapsa con lluvias</b>
<b>7. Vialidad</b>	<b>X</b>		<b>Regular</b>
<b>8. Vegetación</b>		<b>X</b>	<b>Inexistente en el terreno</b>
<b>9. Clima</b>			<b>Cálido Tropical</b>
<b>10. Usos</b>	<b>X</b>		<b>Comercio C-3</b>
<b>11. Transporte</b>	<b>X</b>		<b>Deficiencia en Flota de unidades y rutas</b>


Fuente: El Autor (2022).

**ANEXO B. Cuadro 6: Modelo del Cuestionario de la Encuesta.**

 <p style="text-align: center;"><b>Universidad José Antonio Páez</b> <b>Facultad de Ingeniería</b> <b>Escuela de Arquitectura</b></p>			
<b>ITEM</b>	<b>PREGUNTAS</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
<b>1</b>	Ha requerido alguno de los servicios ofrecidos por parte del Servicio Autónomo de Registros y Notarías SAREN?		
<b>2</b>	Existe en Lechería edificaciones destinadas a los registros y notarías?		
<b>3</b>	Tiene contratado de los servicios de Internet y Telefonía de Cantv?		
<b>4</b>	Funcionan apropiadamente los servicios de CANTV?		
<b>5</b>	Existe una oficina comercial de CANTV en Lechería?		
<b>6</b>	Funciona apropiadamente el servicios eléctrico prestado por CORPOELEC?		
<b>7</b>	Existe una oficina comercial de CORPOELEC en Lechería?		
<b>8</b>	Funciona correctamente los servicios de aseo prestados por la empresa TACHITEC?		
<b>9</b>	Existe una oficina comercial de TACHITEC en Lechería?		
<b>10</b>	Funciona apropiadamente el servicios aguas claras prestado por HIDROCARIBE?		
<b>11</b>	Existe una oficina comercial de HIDROCARIBE en Lechería?		
<b>12</b>	Considera que es necesario un edificio multifuncional de servicios en Lechería que ofrezca distintos servicios institucionales públicas como privadas?		

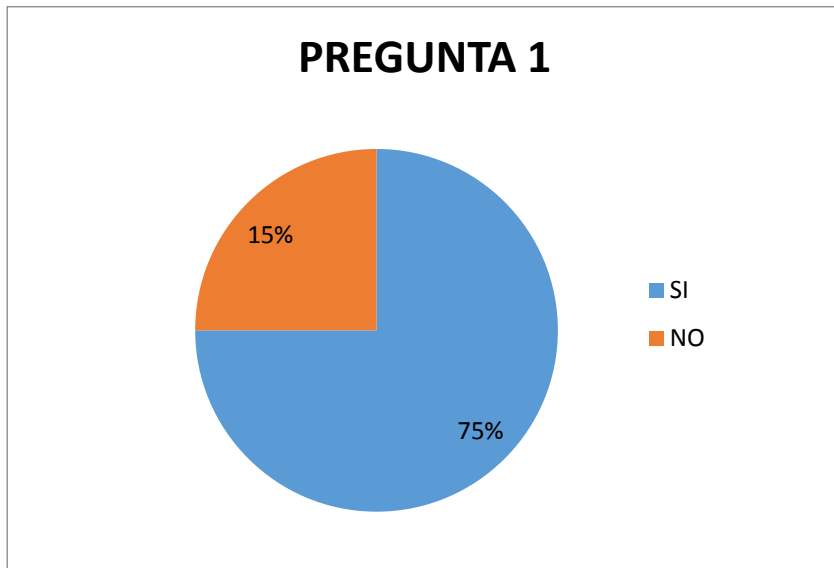
Fuente: El Autor (2022).

**ANEXO C. Cuadro 7: Modelo del Guion de la Entrevista.**

	<p align="center"><b>UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ</b></p> <p align="center"><b>Facultad de Ingeniería</b></p> <p align="center"><b>Escuela de Arquitectura</b></p>
<p><b>1. ¿Considera que es pertinente el diseño de un edificio en cual se encuentren múltiples actividades, en este caso servicios institucionales públicos como servicios privados para Lechería-Puerto La Cruz?</b></p>	
<p align="center"><b>Respuesta:</b></p>	
<p><b>2. ¿Qué es para usted un edificio multifuncional, como debería ser?</b></p>	
<p align="center"><b>Respuesta:</b></p>	
<p><b>3. ¿Qué elementos deberían considerarse para el diseño del edificio multifuncional de servicios?</b></p>	
<p align="center"><b>Respuesta:</b></p>	
<p><b>4. ¿Qué consideraciones deberían tomarse para hacer el edificio sostenible con el medio ambiente?</b></p>	
<p align="center"><b>Respuesta:</b></p>	
<p><b>5. ¿Con que servicios debería contar la edificación?</b></p>	
<p align="center"><b>Respuesta:</b></p>	
<p><b>6. ¿Para usted, un edificio multifuncional de servicios beneficiaria a la población de Lechería-Puerto La Cruz ante la escasez de espacios que presten servicios institucionales?</b></p>	
<p align="center"><b>Respuesta:</b></p>	

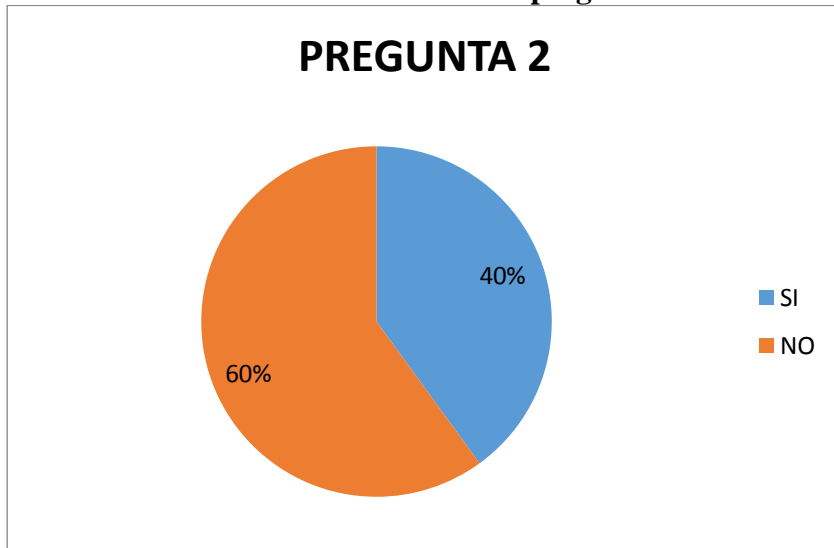
Fuente: El Autor (2022)

**ANEXO D. Grafico 1. Resultado de la pregunta número 1.**



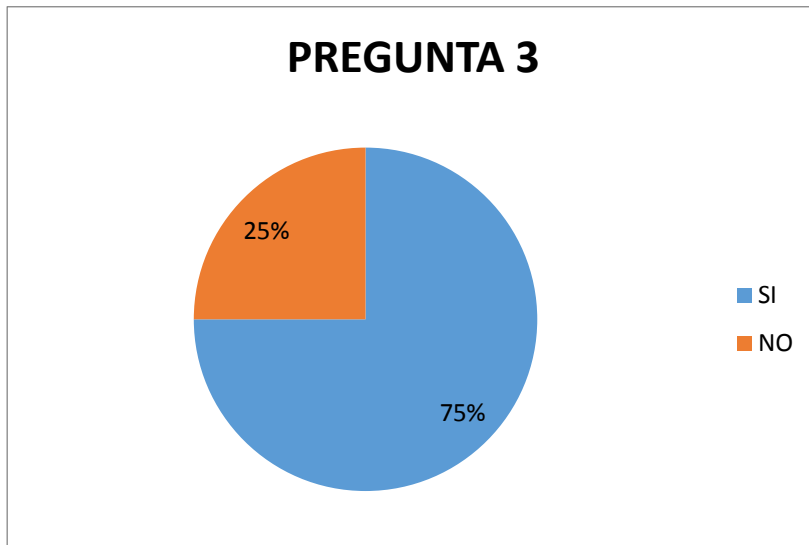
**Fuente:** El Autor (2022).

**ANEXO E. Grafico 2. Resultado de la pregunta número 2.**



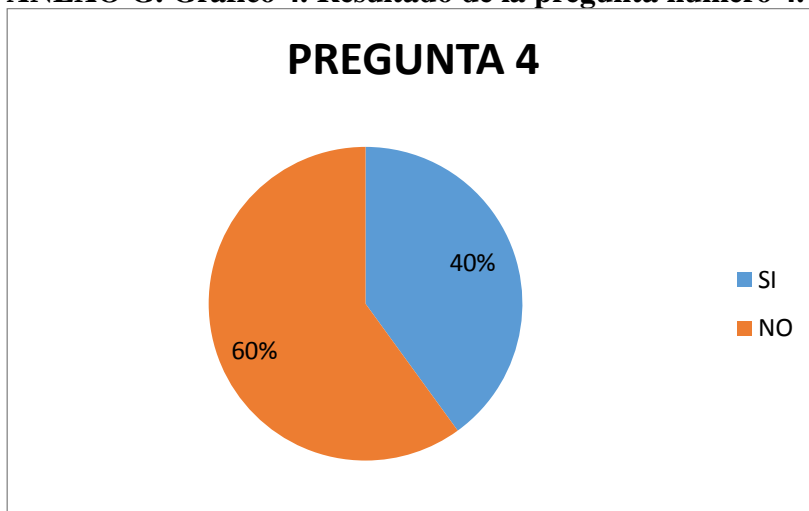
**Fuente:** El Autor (2022).

**ANEXO F. Grafico 3. Resultado de la pregunta número 3.**



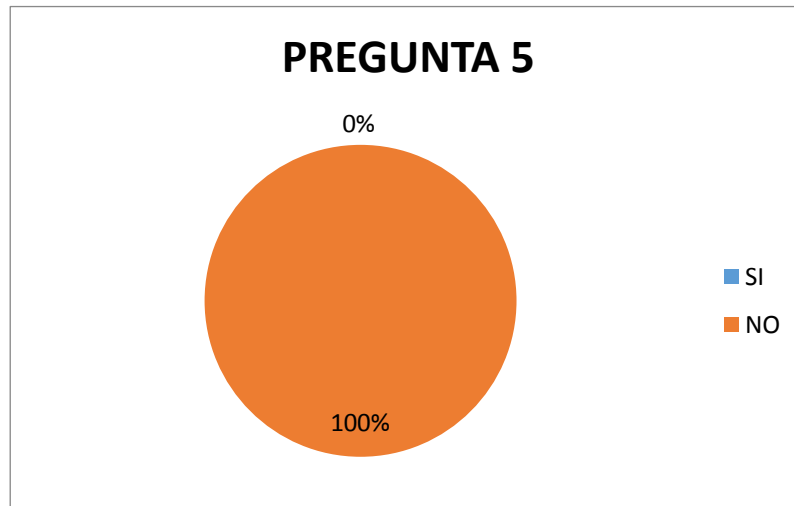
**Fuente:** El Autor (2022).

**ANEXO G. Grafico 4. Resultado de la pregunta número 4.**



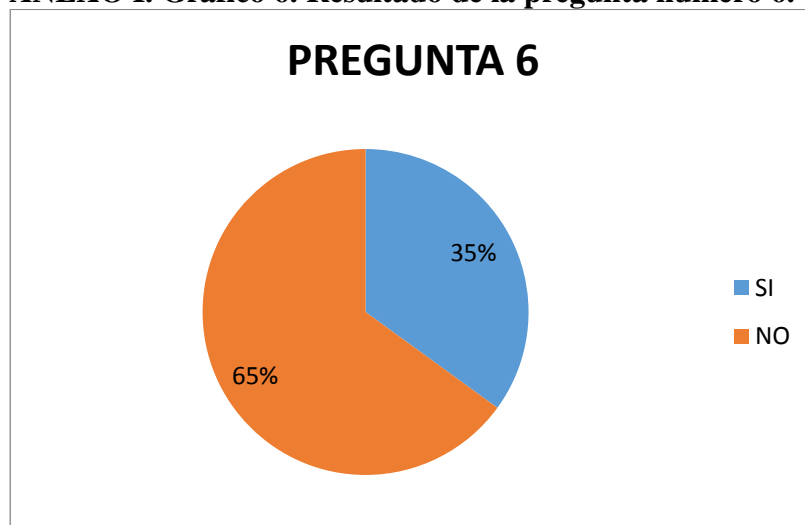
**Fuente:** El Autor (2022).

**ANEXO H. Grafico 5. Resultado de la pregunta número 5.**



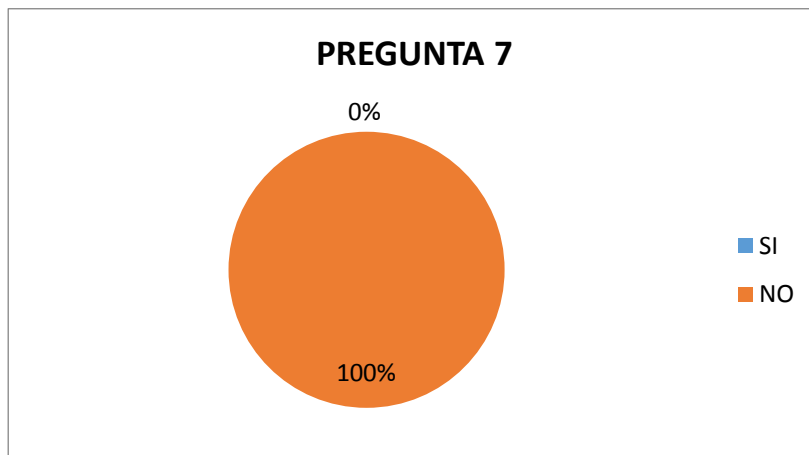
**Fuente:** El Autor (2022).

**ANEXO I. Grafico 6. Resultado de la pregunta número 6.**



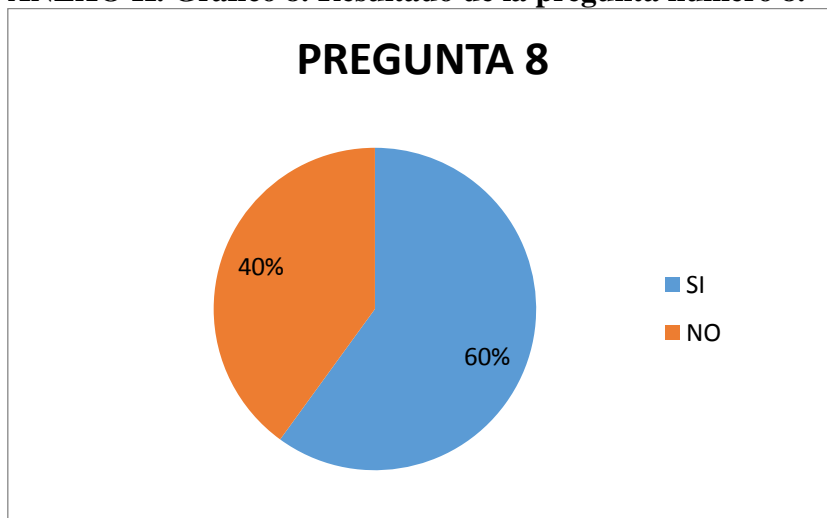
**Fuente:** El Autor (2022).

**ANEXO J, Grafico 7. Resultado de la pregunta número 7.**



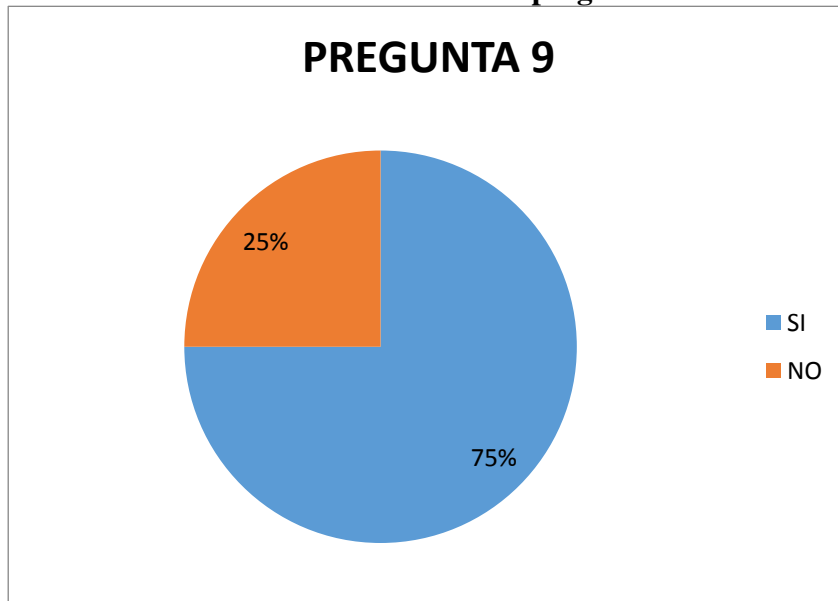
**Fuente:** El Autor (2022).

**ANEXO K. Grafico 8. Resultado de la pregunta número 8.**



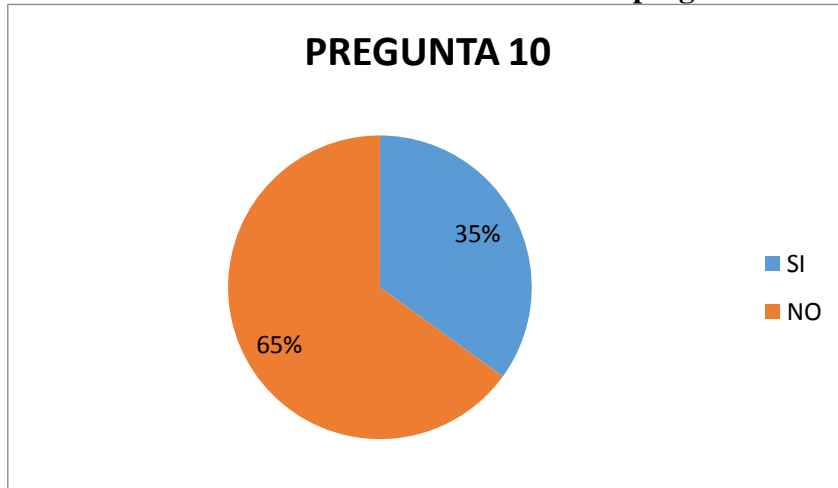
**Fuente:** El Autor (2022).

**ANEXO L. Grafico 9. Resultado de la pregunta número 9.**



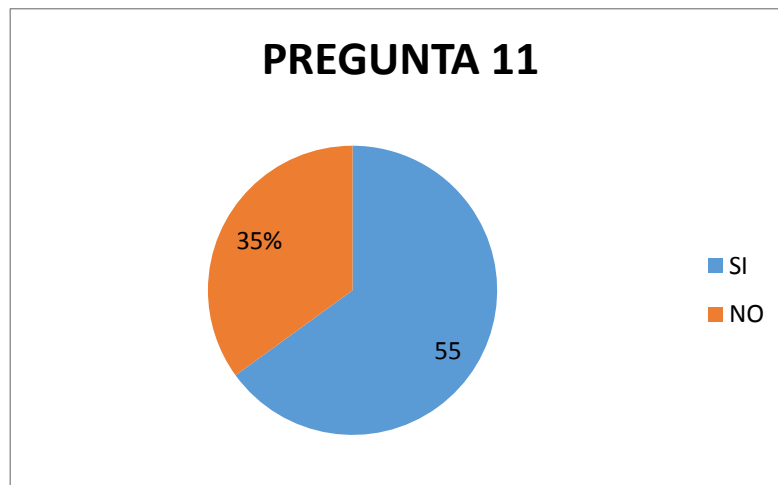
**Fuente:** El Autor (2022).

**ANEXO M. Grafico 10. Resultado de la pregunta número 10.**



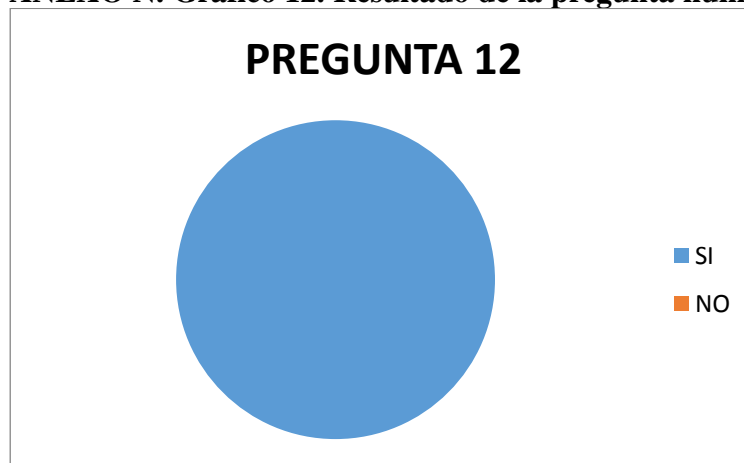
**Fuente:** El Autor (2022).

**ANEXO N. Grafico 11. Resultado de la pregunta número 11.**



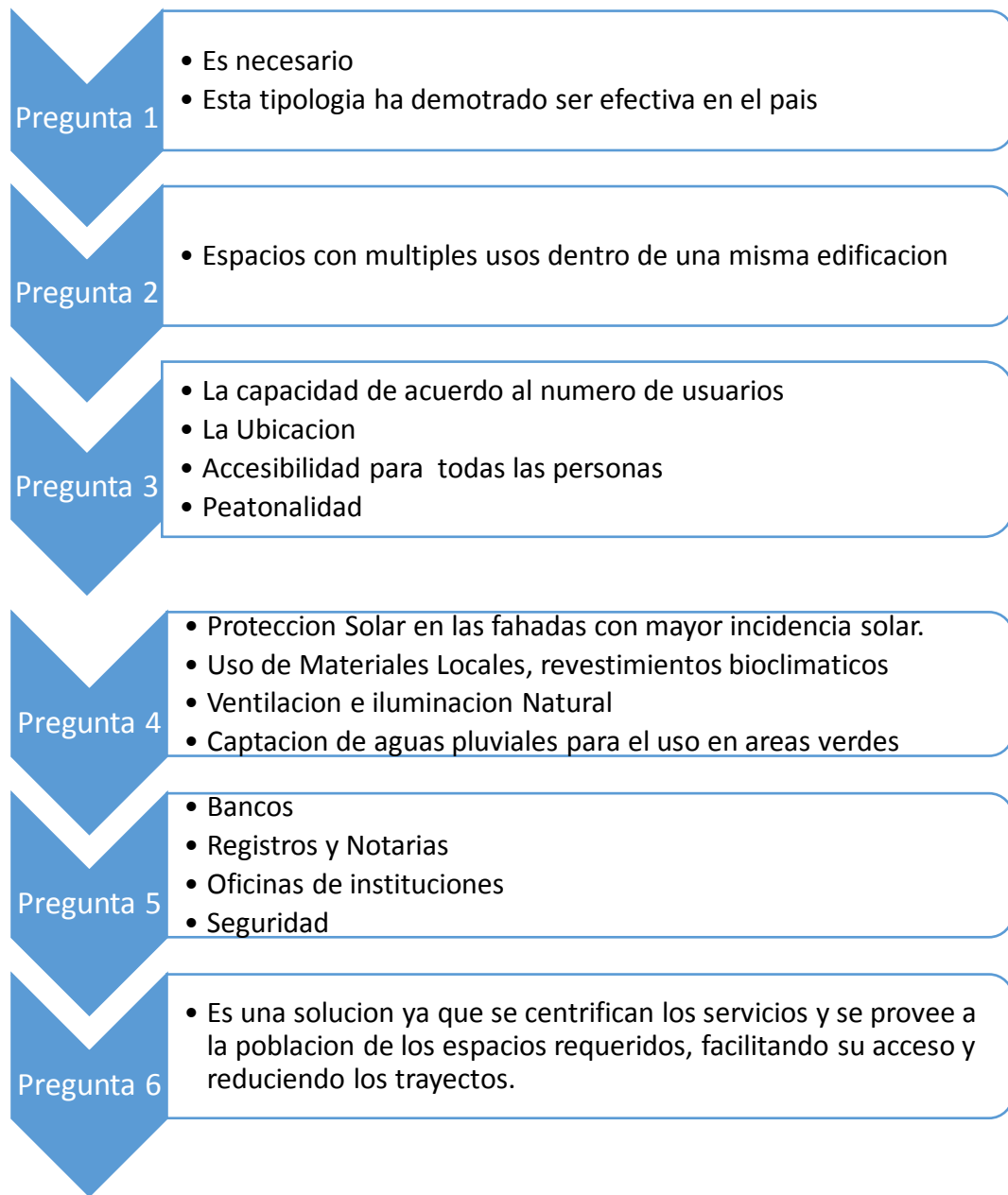
**Fuente:** El Autor (2022).

**ANEXO Ñ. Grafico 12. Resultado de la pregunta número 12.**



**Fuente:** El Autor (2022).

### ANEXO O. Figura 27. Respuestas de la entrevistas.



**Fuente:** El Autor (2022).