



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

**DISEÑO DE UN CENTRO DE SERVICIO VIAL CON
ALOJAMIENTO PARA CAMIONEROS, UBICADO EN
LA PROPUESTA URBANA DEL SECTOR LAS TEJERIAS,
ESTADO ARAGUA.**

Autor:

Karolay Araque Hernández

C. I.: 29.785.545

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 CENTRO DE SERVICIO VIAL CON ALOJAMIENTO PARA
CAMIONEROS, UBICADO EN LA PROPUESTA URBANA DEL SECTOR LAS
TEJERIAS, ESTADO ARAGUA.**

Trabajo de Grado para optar al título de
ARQUITECTO

Autora:

Karolay Araque Hernández

C. I.: 29.785.545

Tutora:

Yvis Mayela Sánchez Ojeda

C. I.: 7.051.285

San Diego, Marzo de 2023



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 CENTRO DE SERVICIOS VIAL CON ALMACÉN PARA CAMIONETOS, UBICADO EN LA PROPOSTA URBANA DEL SECTOR LAS TEJERAS, ESTADO ARAUCA

Realizado por el (la) Br. ARAOUE HERNANDEZ, MAROLAY

C.I. N° 29.785.545 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

[Signature]
Tutor Académico (Coordinador)
Nombre: NIS SUAREZ
C.I.: 7051285

[Signature]
Jurado
Nombre: Lois Gonzalez
C.I.: 4581843

[Signature]
Jurado
Nombre: Alejandro Aquilar
C.I.: 7012951

Fecha 04/07/2023

[Signature]





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, YVIS MAYELA SANCHEZ OJEDA, portador de la cédula de identidad N° 7.051.285, en mi carácter de tutor del trabajo de grado presentado por el ciudadano KAROLAY ARAQUE HERNANDEZ, portador de la cédula de identidad N° 29.785.545, titulado **DISEÑO DE UN CENTRO DE SERVICIO VIAL CON ALOJAMIENTO PARA CAMIONEROS, UBICADO EN LA PROPUESTA URBANA DEL SECTOR LAS TEJERIAS, ESTADO ARAGUA**, presentado como requisito parcial para optar al 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 12 días del mes de junio del año dos mil veintidós.

Yvis Mayela Sánchez Ojeda
C.I: 7.051.285



UNIVERSIDAD
FI-A -016-2022 3CR-(DIX)

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA

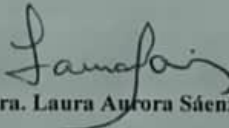
San Diego, 14 de abril de 2023

Ciudadano:
ARAQUE HERNANDEZ,
KAROLAY
C.I.: 29.785.545
Presente-

Cumplo con informarle que la Comisión de Trabajo de Grado y Pasantías de la Facultad de Ingeniería en su reunión N.º 06-2023 de fecha 10-02-23 aprobó el proyecto de trabajo de grado titulado "*DISEÑO DE UN CENTRO DE SERVICIO VIAL CON ALOJAMIENTO PARA CAMIONEROS, UBICADO EN LA PROPUESTA URBANA DEL SECTOR LAS TEJERÍAS, ESTADO ARAGUA.*", presentado por usted como requisito para optar al título de **Arquitecto**.

Se ratifica la designación de la **Arq. Yvis Sánchez** como Tutor Académico y del **Arq. Orlando Ramírez** como tutor Metodológico, quien lo asesorará en el desarrollo de este proyecto.

Atentamente,


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



ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	pp.
LISTA DE CUADROS.....	viii
RESUMEN INFORMATIVO.....	ix
INTRODUCCIÓN.....	1
 CAPÍTULO	
I EL PROBLEMA	
1.1 Planteamiento del Problema.....	3
1.2 Formulación del Problema.....	9
1.3 Objetivos de la Investigación.....	9
1.3.1 Objetivo General.....	9
1.3.2 Objetivos Específicos.....	9
1.4 Justificación.....	10
1.5 Alcance y Limitaciones.....	14
 MARCO TEÓRICO	
II	
2.1 Antecedentes.....	15
2.2 Bases Teóricas.....	18
2.3.1. Teoría de la Arquitectura.....	19
2.3.2. Teoría de la Arquitectura Urbana.....	19
2.3.3. Teoría de la arquitectura adaptable.....	19
2.3.4. Teoría de la estructuración elemental.....	19
2.2.5 Alojamiento.....	20
2.2.6 Estación de servicio.....	21
2.3 Bases Legales.....	21
2.3.1. Reglamento Parcial de la Ley Orgánica de Turismo sobre Establecimientos de Alojamiento Turístico.....	21

2.3.2. Normas para la construcción, modificación, ampliación, destrucción o desmantelamiento de establecimientos, instalaciones o equipos destinados a la explotación del mercado interno de los productos derivados de hidrocarburos.....	22
2.3.3. Ley de tránsito y transporte terrestre. Gaceta oficial No. 37.332. Fecha: 26-11-2001. Decreto No. 1535.....	23
2.5 Definición de Términos.....	23

III MARCO METODOLÓGICO

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.....	29
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.....	30
3.6. Técnicas de análisis de resultados.....	30
3.7. Fases metodológicas.....	31
2.8. Cuadro de Operacionalización de Variables.....	31

IV FASE I: DIAGNOSTICO

4.1. Diagnostico urbano	33
4.1.1. Lista de cotejo	33
4.1.2. Registro fotográfico	34
4.2. Diagnóstico de la tipología.	34
4.2.1. La propuesta arquitectónica	34

FASE II: ANALISIS DE RESULTADOS

4.3. Resultados	34
4.3.1. Resultados de la Entrevista	34

4.3.2. Resultados de la Investigación Bibliográfica	35
4.3.2.1. Usuario	35
4.3.2.2. El sitio y su contexto	37
4.3.2.3 Programa de áreas	39
FASE III: DISEÑO	
4.4. La propuesta	42
4.4.1. El Sitio Urbano	42
4.4.2. Plan urbano	47
4.4.3. Concepto generador arquitectónico	50
4.4.4. Memoria descriptiva	50
4.4.4.1. Arquitectura	50
4.4.4.2. Estructura	55
4.4.4.3. Instalaciones sanitarias	57
4.4.4.3.1. Aguas blancas	57
4.4.4.3.2. Aguas servidas	58
4.4.4.3.3. Aguas pluviales	58
4.4.4.4. Instalaciones eléctricas	59
4.4.4.5. Sistema contra incendios	61
4.4.5. La representación gráfica	62
REFERENCIAS.....	87
ANEXOS.....	89

LISTA DE CUADROS

DESCRIPCIÓN

CUADRO		pp.
1	Cuadro de operación de variables.....	31
2	Cuadro 2. Matriz foda.....	38

LISTA DE FIGURAS

DESCRIPCIÓN

FIGURA		pp.
1	Esquema de relaciones.....	42

DESCRIPCIÓN

GRÁFICO		pp.
1	Las Tejerías luego de la inundación el 9 de octubre de 2022: Fuente electrónica.....	8
2	Plano de referencia de las estaciones de servicio existentes en el sector dentro de la propuesta urbana. Fuente: Araque. K y otros. Modificado de Autocad (2023)	11
3	Imagen satelital, 2023. Recorrido desde la E/S Panamericana hasta el terreno de estudio.	11
4	Imagen satelital, Recorrido desde el terreno de estudio hasta la E/S más próxima al oeste. Fuente: modificado de Google Maps (2023)	12
5	Parqueo de camiones. Fuente electrónica (2023)	20
6	Gasolinera de Repsol. Fuente electrónica (2023)	21
7	Plano de ubicación de la parcela del proyecto arquitectónico. Fuente: Fuente: Araque. K y otros. Modificado de Autocad (2023)	38
8	Imagen satelital. Ubicación de la parcela del proyecto arquitectónico señalado en naranja. Fuente: modificado de Google Maps (2023)	43
9	Imagen satelital. Ubicación de la parcela del proyecto arquitectónico y su contexto inmediato señalado en naranja. Fuente: modificado de Google Maps (2023)	43
10	Retícula urbana del sector Las Tejerías. Fuente: Araque. K y otros. Modificado de Autocad (2023)	44
11	Vialidad existente. Fuente: Araque. K y otros. Modificado de Autocad (2023)	45
12	Imagen satelital. Lamina explicativa de las realidades actuales del sector. Fuente: modificado de Google Maps (2023)	45

13	Imagen satelital. Lamina demostrativa de los aspectos bioclimáticos. Fuente: modificado de Google Maps (2023)	46
14	Imagen satelital. Imagen representativa de los cuerpos hidrográficos. Fuente: modificado de Google Maps (2023)	46
15	Lamina explicativa de tipos de vegetación existentes en la zona. Fuente: Araque. K y otros.	47
16	Propuesta vial. Fuente: Araque. K y otros. Modificado de Autocad (2023)	48
18	Propuesta de zonificación urbana. Fuente: Araque. K y otros. Modificado de Autocad (2023)	48
19	Estrategia proyectual. Fuente: Araque. K y otros. Modificado de Autocad (2023)	49
20	Diseño de Plan Urbano. Fuente: Araque. K y otros. Modificado de Autocad (2023)	49
21	Plano Esquemático, Nivel Planta Baja. Fuente: Araque K (2023)	53
22	Plano Esquemático, Nivel Planta primer piso. Fuente: Araque K (2023)	53
23	Plano Esquemático, Nivel Planta segundo piso. Fuente: Araque K (2023)	54
24	Imagen representativa adoquine permeable	54
25	Imagen representativa de fachada con microcemento.	55

LISTA DE TABLAS

TABLA	DESCRIPCIÓN	pp.
1	Entrevista	



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

DISEÑO DE UN CENTRO DE SERVICIO VIAL CON ALOJAMIENTO PARA CAMIONEROS, UBICADO EN LA PROPUESTA URBANA DEL SECTOR LAS TEJERIAS, ESTADO ARAGUA

Autora: Karolay Araque Hernández
Tutora: Yvis Mayela Sánchez Ojeda
Fecha: Marzo 2023

RESUMEN INFORMATIVO

El objetivo del presente trabajo de grado, se centra en la propuesta del diseño de un Centro de Servicios Viales. Por consiguiente, la propuesta de diseño, responderá a las necesidades viales de la Autopista Regional del Centro, tomando como zona de estudio, la propuesta urbana del sector Las Tejerías, Estado Aragua. Este espacio ayudará a minimizar los accidentes viales ocasionados en las rutas, de las carreteras por la falta de descanso, durante las horas del manejo de las unidades del transporte de carga pesada. De este modo, la presente investigación posee como línea de investigación Ciencias cognitivas y aplicadas, la cual se desarrolla en tres fases: la primera, diagnosticar las variables urbanas y requerimientos de la tipología a desarrollar, la segunda, Analizar las variables urbanas del sitio y los requerimientos de la tipología para la formulación del concepto generador arquitectónico, y la tercera, diseñar el proyecto arquitectónico y las soluciones conceptuales de las instalaciones estructurales, sanitarias y eléctricas. Asimismo, Haciendo énfasis en los antecedentes referidos, considerando las variables de la investigación, desde el enfoque teórico con la Teoría de la Arquitectura. Es una investigación de línea cuantitativa, desde un enfoque de proyecto factible, a través de una propuesta, de diseño documental, cuyo alcance y profundidad desde la modalidad descriptiva, tomando una población de cincuenta choferes de la zona y para la muestra de la aplicación del objeto de la investigación, con a treinta choferes, dicho aporte contribuirá con la infraestructura vial.

Descriptor: carga pesada, centralidad, servicios viales, infraestructura vial.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación está enfocado y situado en el sector Las Tejerías, estado Aragua. Donde los sitios existentes en la zona, destinados al descanso para los transportistas de cargas pesadas, son inseguros o no disponen de un alojamiento privado, en donde puedan descansar cómodamente con seguridad.

En relación con esto, estudios realizados por el Instituto Nacional de Tránsito y Transporte Terrestre (2010), Venezuela ocupa el primer lugar en Latinoamérica y el tercero en el mundo, en hechos de tránsito, las pérdidas no son sólo humanas sino también económicas, estas superan los 600 mil millones de bolívares según reportes oficiales de las compañías aseguradoras; ahora bien, el problema de la accidentalidad vial en Venezuela, generalmente se pueden adjudicar a fallas humanas, la negligencia en el manejo, violación de leyes y reglamentos, este hecho es de considerar importante, ya que en ocasiones la misma persona que conduce se coloca en riesgo.

Asimismo, reducir la probabilidad de los accidentes en la red vial, la severidad de los accidentes, disminuir el tiempo por las interrupciones del tránsito y lesiones, además consolida la inclusión segura de todos los usuarios, durante el recorrido en la vía y no sólo de los conductores de vehículos de carga pesada, sino de los usuarios en general, son los objetivos claves para el desarrollo de este trabajo de investigación.

Por esta razón, el presente proyecto tiene como objetivo principal diseñar y crear en una estación de servicios o bomba de gasolina, en un terreno de tres mil metros cuadrados, dicho espacio para el descanso y la pernocta de los choferes de carga pesada, incluyendo el estacionamiento de los vehículos con seguridad. Evidentemente, es un tema que debería ser prioridad, ya que el descanso de los transportistas, es muy importante, tanto para su salud, como para prevenir siniestros o accidentes viales.

Por otro lado, el presente tomo consta del capítulo I, en este punto se explica de forma concisa cuál es la barrera que presenta el problema entre el proceso y el estado actual de las cosas, se especifica las posibles causas que producen el problema o situación, las cuales serán minimizadas o eliminadas como resultado de la investigación. Por consiguiente a ello, se plantea la formulación del problema, el cual estará en concordancia con el título, para luego a proceder a los objetivos en donde se expresa el "que pretende la investigación" de manera clara y susceptible de ser alcanzable.

De este modo, se procede a abordar la justificación de la investigación, justificando las razones que motivan el estudio de una propuesta de un centro de servicios viales en la ciudad de Las Tejerías.

Capítulo II, en este punto se expone el marco teórico, el cual, constituye un aspecto de mucha importancia dentro de la investigación. En términos generales, representa la "explicación" teórica para comprender la naturaleza del hecho investigado, o lo que es lo mismo, sustentar teóricamente el estudio.

Capítulo III, dentro de este capítulo se aborda el marco metodológico, el cual, es el que describirá el diseño de estudio a detalle, se determinará el ¿cómo? y ¿con qué? se realizará la actividad investigativa. Cabe destacar que, en este capítulo se explica de manera clara y precisa la el tipo de investigación con el cual se estará trabajando, el cual será realizado dentro de la modalidad hacia el desarrollo como proyecto factible asociado a la investigación cuantitativa, además estará mencionando la población y muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, las técnicas de análisis de resultados. Y por último, en el capítulo IV se plantean los resultados de la investigación.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1.Planteamiento del Problema

El comercio a nivel internacional ha dependido del transporte terrestre de carga pesada, en donde dicho sector, las empresas dedicadas al autotransporte de carga o transporte carretero es el más utilizado, sobre todo en el comercio exterior, debido al bajo costo del mismo en comparación a otros medios de transporte, el fácil acceso a empresas dedicadas a este giro para el transporte de mercancías, situación por la cual las empresas prefieren enviar sus productos por medio del autotransporte.

El tránsito vehicular es sinónimo de progreso, rapidez y comodidad para los conductores, usuarios y la población en general, sin embargo, en esta vialidad pueden ocurrir accidentes, donde el conductor forma parte de la causa principal, básicamente esta situación es producto del incumplimiento de las normas, leyes y reglamentos. En este orden de ideas, una situación preocupante a nivel mundial, es el alto índice de accidentalidad vial, según el informe emitido por la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2005), los accidentes de tránsito son la segunda causa de muerte entre las personas de 5 a 29 años.

De acuerdo con las estadísticas de la citada Organización, la situación es realmente grave: casi 1,2 millones de personas en todo el mundo mueren por estos siniestros, cada día 140.000 personas se lesionan en las carreteras y calles y unas 15.000 quedan incapacitadas de por vida. Esto hace necesario investigar las causas de estas circunstancias, a fin de orientar las campañas de difusión y promoción de los lineamientos que rige la seguridad vial, para realizar correctivos de manera eficiente.

Esto indica que los países de ingresos medios son los más afectados, estos poseen mayores tasas de mortalidad por accidentes de tránsito, es decir, 20,1 muertes por cada 100.000 personas, en comparación con 8,7 fallecimientos en los de ingresos elevados y 18,3 en los de ingresos bajos. El 80% de las muertes por accidentes de tránsito tienen lugar en los países de ingresos medios, que representan el 72% de la población mundial, pero solo tienen el 52% de los vehículos registrados en todo el mundo. En estudios realizados por el Instituto Nacional de Tránsito y Transporte Terrestre (2010).

Las estaciones de servicios, con el paso del tiempo se han ido convirtiendo en instalaciones estandarizadas, en las que podemos diferenciar con una serie de infraestructuras, que se van repitiendo en las diferentes estaciones, en muchos países a nivel global. Es decir, se convirtió en un modelo estandarizado, sin posibilidades de soluciones o cubrir las necesidades para los conductores de vehículos livianos o pesados a través de los años. Es por ello que, tomar en consideración el servicio o atención, según el transporte en específico, permitirá el considerar un nuevo modelo de espacio en infraestructura, con un nuevo diseño, adaptado a las nuevas realidades en el uso vial.

Ahora bien, según los datos aportados por el Banco Mundial, en Venezuela, la accidentalidad vial, representa el quinto lugar en las Américas, décimo quinto en muertes y el primer lugar, en tasas de mortalidad causadas por vehículos de motor, lo cual se atribuye a causas como: la imprudencia, el alcohol, el exceso de velocidad, lluvia, condiciones de las vías, situación del vehículo, distracción, desconocimientos de leyes, reglamentos y la impericia, es por esto que Asociación Venezolana Para la Prevención de Accidentes y Enfermedades (AVEPAE AC – ONG) (2012), plantea que “el 82% de los accidentes viales ocurren en zonas urbanas del país, el número de fallecidos en todo tipo de accidentes de tránsito en el período 2000 – 2012 es de 80.399 víctimas”.

Por otra parte, la somnolencia, de acuerdo con Hirshkowitz et al. (2014) el estado consiente, varía a lo largo de la continuidad sueño-vigilia. Aunque el proceso neurológico subyacente puede fluctuar continuamente, generalmente se considera el desvelo y el sueño, como estados discretamente diferentes, con conocimiento o conciencia asociada, con el primero e inconciencia con el segundo. La velocidad y duración de la transición entre desvelo y sueño puede diferir. Sin embargo, cuando hay intentos individuales de caer dormido y niveles intermedios de alerta, el término somnolencia puede emplearse. La somnolencia ha sido caracterizada como un estado donde el sujeto está medio o parcialmente dormido o medio o parcialmente despierto, presenta sueño, letargo, la lentitud y falta de atención.

Sucede pues que, esto puede ser el resultado de permanecer con privación de sueño en sociedades capitalistas intensas donde hay intentos individuales de permanecer despierto por tiempos más largos en la noche, a menudo para incrementar productividad. Hirshkowitz et al. (2014) también comentan que un individuo en esta condición, es decir en un estado

parcialmente dormido, puede estar inconsciente de que un micro-sueño, ocurre incluso al mismo tiempo en que el individuo falla al responder a estímulos externos. Hablando biológicamente Young (2014) menciona que la somnolencia es promovida por un incremento de adenosina en el cerebro, la glándula pineal secreta melatonina bajo el ritmo circadiano y puede ser facilitada reduciendo la luz o en la oscuridad.

En este sentido se comprende que, la somnolencia o fatiga en los conductores, de acuerdo a Romero et al. (2004), la fatiga o somnolencia, al momento de conducir se trata de un fenómeno complejo, que implica las disminuciones, en los niveles de alerta y la conciencia por parte del conductor. Esta situación conlleva a la ocurrencia de accidentes.

El cansancio mental, como el cansancio físico, provoca un adormecimiento en el conductor y contribuye en un factor que representa a los accidentes al menos en el 24 % de ellos. Kaur (1999) citado por Romero (2004), establece que la fatiga es producto de causas tales como un excesivo número de horas de servicio, un déficit de horas de sueño, manejo nocturno y tener horarios irregulares de trabajo-descanso. La fatiga es un fenómeno extremadamente complejo de analizar, debido a que son muchos los factores que intervienen.

Debido a la importante liga detectada entre los accidentes y la fatiga del conductor, surgieron una gran cantidad de estudios con la perspectiva de reducir la enorme pérdida, de los recursos económicos y humanos ocasionados por los accidentes, lo anterior de acuerdo con Veeraraghavan (2001).

Taoka (1998), declara que el aspecto más atendido en las investigaciones, es la búsqueda de las correlaciones, entre el desempeño de manejo del conductor y la fatiga, caracterizando los distintos niveles de la somnolencia, comprendiéndose como estados que eventualmente conducen a la pérdida de conciencia. La detección del nivel de fatiga ha tenido distintos enfoques que combinan las características de conducción del vehículo con aquellos del comportamiento psicofisiológico del conductor.

Partiendo de esta realidad, antes mencionada, las estaciones de servicios o bombas de gasolina, con el paso del tiempo se han ido destacando como instalaciones estandarizadas en las que podemos diferenciar una serie de constituyentes que se van repitiendo en distintos países a nivel global. De allí, cada una de estas constituyentes variará en función de la ubicación, implantación o entorno en dónde será edificada o construida dicha

instalación. Hablar de estandarización de las gasolineras, no quiere decir que sean instalaciones menos importantes por el hecho de su normalización a nivel funcional, sino que generalmente permiten hacer una distinción entre las diferentes áreas que las componen, repitiéndose éstas en cada una de ellas.

Teniendo en cuenta los factores anteriormente descritos, se debe mencionar qué no todas las gasolineras disponen de un edificio de servicios el cual disponga de áreas para el uso del personal que labora dentro de las instalaciones y/o poder aprovisionar a los clientes que asistan a la estación de servicio. El sector de combustibles posee una alta relevancia para la economía a nivel global. Es por ello que otros sectores como la industria y productores de alimentos, así como el transporte individual y de cargas pesadas hacen uso constante de los diferentes tipos de combustibles, convierte este segmento en un importante factor de la economía.

Es por ello, que otros sectores como la industria y productores de alimentos, así como el transporte individual y de cargas pesadas, hacen uso constante de los diferentes tipos de combustibles, convierte este segmento en un importante factor de la economía.

Pon, P (2022), expone que “Al momento de planificar una construcción o una reforma de la Estación de Servicio, pensamos las soluciones desde una mirada integral, con una idea de conjunto, un concepto que contempla lo comercial, financiero, constructivo, operativo, vivencial, es decir, todo es parte del mismo complejo comercial y forma parte de la experiencia del cliente”

Cabe destacar, que, tradicionalmente las estaciones de servicio, también interpretadas como complejo de servicio, de índole comercial, funcionan como un punto de ofertas de productos variados, que permitan satisfacer la demanda de ventas y/o cubrir una necesidad particular del cliente, durante su estadía en la estación. En ese sentido, dicho espacio se realiza la venta, de combustible de distintos y lubricantes, para vehículos de motor. Se debe agregar que, actualmente dicha atención, ofrece muchas otras, funciones complementarias, que ayudan a abastecer no solo las necesidades básicas del vehículo, sino además las del usuario por medio de pequeños puntos de ventas alternativas, tales como tiendas de regalos, dulcería criolla, alimentos rápidos como la arepera, talleres mecánicos, cauchera y muchos otros servicios. Sin embargo, es muy poco frecuente encontrar establecimientos destinados al descanso para transportistas.

Bajo esta línea de concepto, sobre una estación de servicios, es necesario resaltar, su función real el inicial, es la venta de combustible, lubricantes para vehículos de motor, generalmente gasolina o gasoil, derivados del petróleo. Algunas estaciones también ofrecen combustibles especiales, como gas licuado del petróleo (GLP). En algunos casos el servicio, puede hacerlo el cliente (autoservicio) o el operador.

Ahora bien, gracias a los avances tecnológicos y locales, se ha permitido ir más allá, desde una estación de gasolina a una estación de servicio, de acuerdo a la manifestación de las necesidades del usuario o los usuarios, las expendedoras de combustibles, siguen invirtiendo en ampliar las unidades de negocio, con un ambiente adecuado para la satisfacción del consumidor. Por lo tanto, las mismas fueron ampliando su abanico de equipamientos, conceptos de luminosidad, comodidad y accesibilidad.

Asimismo, las condiciones actuales, que se presentan en la actualidad, dentro del territorio nacional en Venezuela, los proyectos de esta naturaleza, en conjunto con alojamiento para transportistas de cargas pesadas, se han desarrollado con escasa frecuencia, por lo tanto, los espacios de estadía para los camioneros, no resultan muy comunes; aun así, pocas empresas disponen de áreas de servicio, para dichos usuarios que llegan para descargar o cargar la mercancía.

En relación a esta situación, es importante destacar que actualmente en el país, los sitios destinados al descanso para los transportistas de cargas pesadas, son inseguros o no disponen de un alojamiento privado, en donde puedan descansar cómodamente con seguridad. Algunos son considerados como parqueaderos, de las áreas de servicios, las cuales tienden a ser muy inseguras por estar a la intemperie en las carreteras, en ocasiones los transportistas tienden a suspender el momento del descanso, para evitar incluso asaltos y robos, en el lugar de pernocta.

Algunas estaciones de servicio, aprueban estacionarse en donde toman un breve descanso, suspendiendo las hamacas por debajo o hacia un lado del vehículo de carga, pero, aun así, la inseguridad es alta; en otros casos recurren a las estaciones policiales para mayor resguardo y seguridad tanto de la mercancía, como por la integridad física del chófer. Por otra parte, en la ciudad Las Tejerías, del Estado Aragua, se encuentra la problemática de la inexistencia de una estación de servicio, que surta directamente a la Autopista Regional del Centro y ofrezca dichos servicios complementarios, ya antes mencionados, para los

viajeros que requieran de hacer uso del mismo y dispongan del tiempo. Ubicado en el municipio Santos Michelena, es uno de los 18 municipios que forman parte del estado Aragua en Venezuela, ubicado en el eje oriental del Norte del estado.

Cabe considerar por otra parte, las Tejerías está al pie de la montaña justo por donde bajan varias quebradas. Una de ellas es la quebrada de Los Patos, en la cual, un deslave en la ladera de los cerros, arrastró sedimentos, vehículos, rocas y enormes árboles que terminaron con decenas de vidas y cientos de viviendas el sábado ocho de octubre del 2022, a su vez, un desastre desde el ámbito económico, afectando todos los servicios, así como a las surtidoras de gasolina, cercanas a la zona. Desde esta realidad, se busca desde la propuesta arquitectónica, elemento base de la presente investigación, en diseñar un espacio totalmente distinto, además de brindar las oportunidades de progreso en la zona, del sector de Las Tejerías.

Otro de los puntos a resaltar, se estará tomando como área de estudio la zona oeste de la ciudad, tomando en cuenta que al este de Las Tejerías se sitúan las estaciones de servicios actualmente existentes debido a su cercanía del distribuidor y vialidades importantes de ambos lados norte y sur, es por ello que se estará aprovechando en conjunto con la propuesta urbana, la elaboración de un centro de servicios viales ubicado al otro extremo de la ciudad y, a las cercanías de la Autopista Regional del Centro.



Gráfico 1: Las Tejerías luego de la inundación el 9 de octubre de 2022: Fuente electrónica

El espacio a utilizar, se encuentra al alcance en la vialidad, sin necesidad de recorrer a la ciudad para posterior a ello retomar la Autopista. La misma, dispondrá de lugares para las estadías, de los transportistas de cargas pesadas y que puedan parquear su vehículo en una zona totalmente segura, en donde no corran el riesgo de perder su mercancía.

Existen estaciones de servicio, en donde se comercializa la gasolina y el diésel, adicional a eso, la parte de servicios y valor agregado al consumidor se viene reforzando, para enganchar la atención de los usuarios por las distintas opciones novedades que se puedan encontrar en la estación. En el presente estudio de investigación, se examina la innovación desde una perspectiva interna (financiera y beneficios para los clientes), es aquí donde nace la inspiración de proponer la elaboración de edificaciones para el resguardo de transportistas a nivel nacional.

La propuesta consiste en diseñar un **Centro de servicios viales**, con la intención de activar la oportunidad de negocios, para los conductores, principalmente de camiones pesados. Ellos encontrarían para diversificar sus necesidades, con servicios de tienda de conveniencias, sucursales bancarias, comida rápida, atención médica y hospedaje, ya que con ello se busca el aprovechamiento de las oportunidades del negocio. En general, proveer las exigencias y las necesidades de los clientes que mejorarían sus condiciones de viaje.

1.2 Formulación del problema

¿Cómo ofrecer un servicio a los vehículos de carga pesada que transitan por la Autopista Regional del Centro con una propuesta urbana para el Sector Las Tejerías, Estado Aragua?

1.3 Objetivo general

Diseñar un centro de servicio vial con alojamiento para camioneros, ubicado en la propuesta urbana del Sector Las Tejerías, Estado Aragua.

Objetivos específicos

- Diagnosticar las variables urbanas y requerimientos de la tipología a desarrollar.
- Analizar las variables urbanas del sitio y los requerimientos de la tipología para la formulación del concepto generador arquitectónico.

- Diseñar el proyecto arquitectónico y las soluciones conceptuales de las instalaciones estructurales, sanitarias y eléctricas.

1.4 Justificación

En función a lo antes planteado, se ha decidido tomar como punto de intervención, la ciudad de Las Tejerías, Municipio Santos Michelena, en el Estado Aragua, la cual tiene una conexión directa por medio del distribuidor con la autopista Regional del Centro. En donde el mismo, es un elemento fundamental para tomar en cuenta, dentro de la evaluación y diseño del proyecto, debido a su recorrido, de oeste a este, permitiendo así que la ciudad de Las Tejerías, sea un punto de comunicaciones, entre las regiones del país como los Andes, Centro Occidental, Central, Los Llanos y el Oriental, durante el recorrido de los vehículos de carga pesada.

El comercio interno del país, sigue en movimiento por las carreteras, de acuerdo al servicio que presten, en los traslados de mercancía, bien sea desde los puertos fronterizos del país o las empresas fabricantes, además de ello, también transitan los viajeros, tanto en transporte privados como públicos, es por ello, la propuesta de diseño innovador, la convierte en el factor primordial de esta investigación.

Evidentemente, la mayoría de los traslados terrestres, que se realizan a nivel nacional, desde el occidente y oriente o viceversa, en su mayoría estos vehículos de carga pesada, circulan por medio la Autopista Regional del Centro, para posterior a ello, tomar otras vías como por ejemplo la Carretera Panamericana, para dirigirse a la zona de la región central; o continuar el trayecto para ir en dirección hacia el oriente del país.

Por dicha vialidad, se realizan traslados de más de 15 horas, de recorrido en donde los transportistas de carga pesada, no disponen de sitios seguros, en donde puedan parquear su vehículo y disfrutar de un espacio para cubrir sus necesidades básicas, propias de un ser humano, además de considerar las leyes establecidas de tránsito y del trabajo. Relacionadas a las condiciones e higiene del ambiente de trabajo, las carreteras son espacios, que deben ser contempladas por las empresas o en su defecto, por los empresarios o dueños de estaciones de servicio, al buscar nuevas posibilidades de espacios llamativos para los clientes en las carreteras.

Por lo tanto, se observa en el sector de Las Tejerías, actualmente dispone de cuatro estaciones de servicio a nivel local y se sitúan junto a la Carretera Panamericana. Tiene un fácil acceso y una de ellas, se encuentra cerca del distribuidor antes mencionado. En efecto, el más próximo al área de estudio es la E/S Panamericana, que se localiza a 2,4km de recorrido vial de este a oeste por la Carretera Panamericana; otra ruta sería de 2,3km de recorrido en sentido este a oeste por la zona industrial.

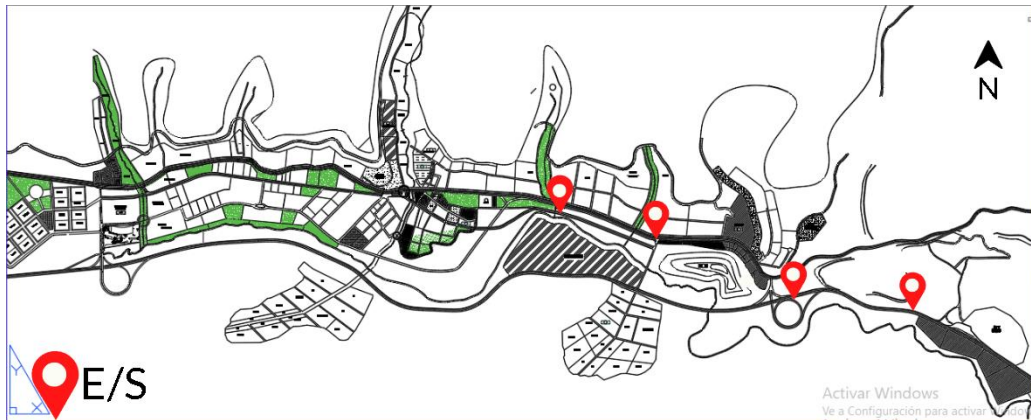


Grafico 2: Plano de referencia de las estaciones de servicio existentes en el sector dentro de la propuesta urbana. Fuente: Araque. K y otros. Modificado de Autocad (2023)



Gráfico 3: Imagen satelital, 2023. Recorrido desde la E/S Panamericana hasta el terreno de estudio.

Por otro lado, la estación de servicio más próxima en sentido oeste a este es la E/S PDV Campo Grande GNB y se halla ubicado a nivel local en La Victoria, la cual posee un

recorrido de 21,2km para llegar al área que se ha tomado de referente para la elaboración de la propuesta arquitectónica.

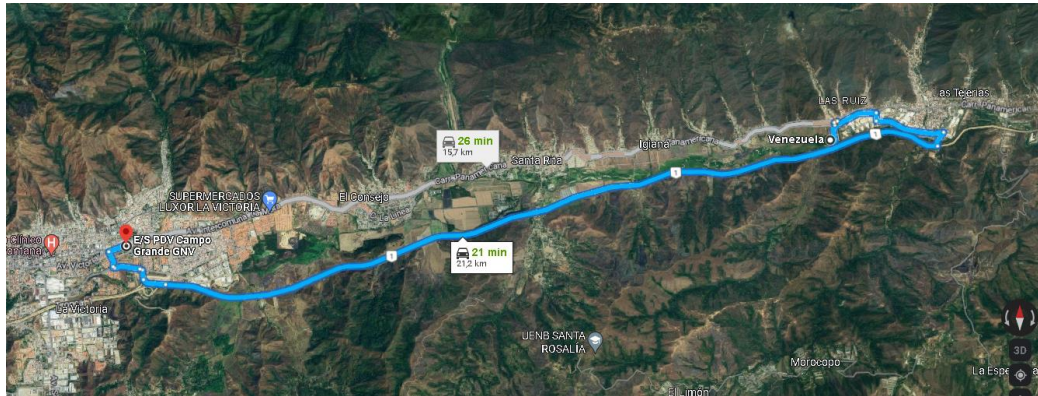


Gráfico 4: Imagen satelital, Recorrido desde el terreno de estudio hasta la E/S más próxima al oeste. Fuente: modificado de Google Maps (2023)

En resumidas cuentas, el diseño de un complejo de estación de servicio comercial y de estadía, con posibles pernoctas, es altamente requerido, considerando el incremento de la circulación vehicular. La propuesta innovadora de Centro de Servicios Viales, busca enganchar el interés de los usuarios de la zona, en forma regular, por la expansión del área urbana e industrial, que conllevará a la construcción de nuevas estructuras, en las edificaciones o espacios, de acuerdo a las necesidades de una estación de servicios totalmente distintas al resto de las existentes.

Por otra parte, surgen otros aspectos que favorecen el diseño y la creación de estaciones de servicio innovadores, esto ayudará en cierto modo, a fomentar el turismo urbano local e incrementar de la masa vehicular, en las estaciones de servicio.

En relación a la problemática expuesta, sobre los niveles de inseguridad, en las estaciones de servicio y en las carreteras, es importante vincular con los organismos en competencia vial, policial y de la Guardia Nacional, para garantizar la seguridad a los transportistas y conductores en general. Tomando esta consideración, por quienes circulan por las vías, en territorio venezolano, especialmente en la Regional del Centro. Es fundamental, esta organización estructural, no sólo cuando están en circulación, sino también cuando descansan durante el transcurso de su viaje. De este modo, los

transportistas requieren de sitios seguros, cómodos, incluso con un toque de calor de hogar, en donde puedan resguardar los camiones, gandolas, camionetas, entre otros.

El descanso y el bienestar, es una formula clave para todas las personas, especialmente para aquellos que tienen largas horas, en el manejo de vehículos de carga pesada, al frente de un volante. Durante el recorrido de viaje, puedan descansar para evitar calambres, desentumecer los músculos y combatir la somnolencia causada por la función de ser chofer. En este sentido, se comprende como una solución, a dicha problemática, la integración de una estadía para camioneros a fin de evitar cualquier eventualidad causada por el agotamiento que les puedan interrumpir durante su recorrido.

Asimismo, como beneficio, la investigación en cuestión será un material de provecho, como antecedente a futuros estudiantes de la carrera de arquitectura. Por consiguiente, tendrá un impacto positivo en las empresas arquitectónicas, dedicadas al campo del comercio primario y su relación con el urbanismo, como respuesta al equipamiento urbano, debido a que les facilitará avivar más interés en este ejemplar de desarrollo en la arquitectura y las oportunidades que trae esta tipología de comercio primario, en la planificación de una ciudad en todas las escalas sociales. Por último, es conveniente acotar que dicha propuesta beneficia a los investigadores dado que les y permitirá poner en práctica todos los conocimientos adquiridos del desarrollo de su carrera.

1.5 Alcances y limitaciones

El presente es una propuesta que estará destinado al sector Las Tejerías, Estado Aragua; en el cual, se desarrollará la elaboración de planos arquitectónicos y estructurales; adicional a ello se elaborará el diseño de cortes y fachadas.

Estará enfocado a la Ciudad de las Tejerías, el cual será un punto de servicio, que podrá abastecer a vehículos de carga pesada y vehículos livianos, de combustible dado a su afluencia, así mismo funcionará para facilitar a los consumidores que circulan por la carretera y que requieren de un comercio o descanso, vinculando que este centro de servicio también apoyará y podrá desarrollar un avance con sus áreas a los habitantes de Tejerías de manera que a futuro la estación pueda alimentar y proporcionarles servicios ante un evento natural de emergencia.

Promover la innovación en los diseños arquitectónicos, para los espacios de rutas de carreteras y autopistas, crea una nueva visión en los modelos de urbanismos de esta naturaleza, vinculada a la Teoría central de la arquitectura y la movilidad vehicular. Así mismo, vincular con la Arquitectura adaptable a la flexibilidad de los espacios.

Por otra parte, con la estación de servicio, pretende impulsar el alojamiento de los choferes, en las estaciones de servicio, que requieran descanso por largas horas de viaje, por otra parte, la estación prestará sus servicios a nivel regional, y que puede ser punto estratégico, a nivel nacional, no será área para actos sociales que involucren actividades recreativas, más bien servirá como centro de acopio para la comunidad cercana de Tejerías.

El alcance de la propuesta, es buscar ayudar al usuario que conduce o utiliza los medios de transporte que circulan en la autopista regional del centro. Se verá especialmente beneficiado, para aquellos que recorran distancias largas. La propuesta será un apoyo, a los conductores de transporte, de mercancía por lo cual ayudará también al intercambio comercial, será un efecto global en positivo a nivel económico. De manera indirecta, pero muy importante se beneficiará la población cercana a la carretera, en donde actualmente se desarrolla un fuerte cambio residencial, en la recuperación del sector Las Tejerías.

Contribuye en mejorar la circulación, desordenada del transporte pesado y parte del extraurbano. El contenido de la investigación colaborará con los parámetros a considerar para el buen funcionamiento de la carretera, así como de cualquier otro aspecto del orden arquitectónico. Incluso es oportuna la experiencia del diseño, para orientar a los asistentes al área del descanso, para los choferes de vehículos de carga pesada, lo referente a las horas del descanso, durante las horas de trayecto, en las carreteras.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

Refiriéndose a los antecedentes de la investigación, (Tamayo y Tamayo 2004:146), dice: “Todo hecho anterior a la formulación del problema, que sirve para aclarar, juzgar e interpretar el problema planteado constituye los antecedentes del problema”. Para llevar a cabo la presente investigación, es necesario revisar trabajos realizados con anterioridad los cuales estén relacionados con las estrategias de marketing digital y que a su vez sirvan de sustento y aporten información que complemente este trabajo; en este sentido se presentan a continuación los estudios consultados.

Para apoyar la actual investigación se estudiaron otras publicaciones en donde se pudo observar que desde un punto de vista general se hayan vinculadas a la innovación de servicios viales, cuyos aportes se consideran significativos para esta investigación dado que enfatizan la importancia de la concepción de la existencia de centros de servicios viales, y a su vez posee relación con el tema a desarrollar en el presente trabajo.

Antecedentes Nacionales

Estación de servicio Los Aviadores:

Ubicada en Maracay Estado Aragua y se halla situada cerca del cuerpo de bomberos de Maracay. En efecto, es una estación de servicio existente que dispone de una variedad de locales comerciales muy provechosos como, una tienda de conveniencia muy bien surtida y que además disponen del servicio de alimentos tales como comidas rápidas, un centro de recarga de agua potable para que los clientes puedan recargar sus botellas de agua, un excelente café y un amplio estacionamiento.

La pertinencia con relación a la investigación, como tema de indagación, sobre la dinámica de ofrecer servicios de interés y de provecho, a los usuarios clientes, a la estación gasolinera. Dicha estación de servicios, ofrece una variedad de beneficios al público vehicular, asistente en el sector. Sin embargo, no ofrece un espacio de descanso para los choferes de unidades de transporte de largo trayecto de carga pesada. Promueve el interés de la investigadora, en diseñar y crear un espacio de descanso, para los choferes de servicio con unidades de transporte de carga pesada.

El próximo trabajo a tomar en cuenta para el avance de la investigación pertenece a Villalobos (2018), el cual se titula **“La oficina de la arquitectura y sus proyectos un abordaje desde la perspectiva de los arquitectos, coordinación de estudios de postgrado, facultad de arquitectura y urbanismo”**. Se estudia la oficina de arquitectura, como la plataforma de socialización del ejercicio individual y puente con la sociedad, el cual surge como una alianza, para potenciar las capacidades individuales de sus miembros, pero también de quiénes se vinculan con ella a través de sus proyectos, haciendo hincapié en la práctica de la arquitectura como construcción social.

La aproximación al objeto de estudio (la oficina de arquitectura), se realiza a través de un estudio exploratorio desde una aproximación cualitativa con diseño fenomenológico, la cual permite responder los objetivos del estudio, desde la propia perspectiva y experiencia de los arquitectos (participantes clave); es decir, comprender los significados de la oficina de arquitectura como cultura organizacional, cuyas características definen su práctica profesional, orientada a proyectos. La oficina de arquitectura es una cultura con sus características dan coherencia a las acciones de sus miembros y debe estimular el diseño creativo de edificaciones de calidad, que impacten positivamente su trayectoria, ya que necesita un flujo constante de proyectos para poder lograr sus objetivos, a largo plazo y sostenerse en el tiempo; es decir, operar en el presente, pero con la posibilidad de reinventarse en el futuro, para adecuarse a sus tiempos.

El análisis se construye a partir de los hallazgos de las entrevistas y de los referentes teóricos que acompañan esta investigación, permitiendo conocer la realidad de la oficina con sus arquitectos, y de los proyectos que realizan y con sus interesados. También, se plantea una prospección de la oficina de arquitectura, que tiene una línea de pensamiento, la cual proviene de trabajos anteriores y se abre a futuras exploraciones y, del proyecto como construcción social, que promueve la participación activa y comprometida de los interesados.

La vinculación con la presente investigación en construcción, sobre la relación sobre el diseño, la creación y la propuesta del espacio para el descanso de los choferes de vehículos, de carga pesada de la índole de servicio público o privado, se hace necesario recurrir a las orientaciones y a la guía de los expertos en diseños arquitectónicos, para generar un proyecto innovador, sustentable y factible a través del tiempo. El resultado es producto de la experiencia y la perspectiva sobre cada diseño.

Los espacios estudiados, constituyen el producto de las intervenciones, de los particulares antes que colectivas, ya que surgieron por intereses e iniciativas de pequeños grupos pertenecientes a la comunidad, conectadas con la investigadora. Tales iniciativas pueden ir transformándose y llegar a formar decisiones colectivas, en la medida que dichos espacios van impregnándose del conjunto de acciones a seguir para consolidar la propuesta, en la construcción del espacio para el descanso de los choferes de carga pesada.

Esta intervención le otorga al espacio, un significado de valores, de formas, de materiales y de usos, que a veces intentan o logran romper con situaciones espaciales monótonas, crear un acento, distraerse o simplemente diferenciarse dentro del contexto inmediato, lo cual implica un proceso de apropiación del espacio público, que lo convierte en una variedad de lugares reconocidos por los conductores de carreteras.

Antecedente Internacional

Por último, Ledesma (2017), en su trabajo de maestría “**Modelo sistémico para diseño y construcción de gasolineras ambientalmente sustentables**”, en el instituto politécnico nacional de México, para optar por el título de Ingeniero de sistemas. La investigación mencionada tiene como objetivo el fin de contribuir al Desarrollo Sustentable. Por lo tanto, presenta un modelo de edificación sustentable en gasolineras, que permita el uso responsable y adecuado de energía y recursos hídricos, con este modelo se busca lograr una edificación con menor impacto ambiental, que ayude a la disminución del calentamiento global; actualmente, no se dispone de un modelo sistémico para el diseño y construcción sustentable de gasolineras. Este modelo integra el uso de energías renovables, captación de agua pluvial, tratamiento y reutilización de agua; así como adaptarse a los posibles cambios futuros, en pasar de una gasolinera a una electrolinera o en su caso al suministro de biocombustibles; esto con el fin de enfrentar los evidentes cambios y exigencias del entorno, y así, mantenerse a la vanguardia en el suministro de combustible o energía a los autos.

El pensamiento sistémico, propone transformar, problemas en soluciones, con la integración de las diferentes disciplinas, siempre y cuando estas aporten herramientas para tales fines, y durante el proceso de transformación se debe tomar en cuenta el contexto empírico sobre la realidad. Por ello que es necesario promover cambios en los modelos edificación de inmuebles de cualquier tipo. Los resultados teóricos obtenidos son muy alentadores, el modelo presenta

resultados positivos en el uso reducido de energía eléctrica generada por recursos no renovables, así como el uso eficiente en recursos hídricos; con estos resultados se demuestra que la huella ecológica de una gasolinera puede ser menor a la actual.

La vinculación del antecedente, con la presente investigación, es la creación de estaciones de servicio de línea innovadora, es parte del trabajo desde la arquitectura, en buscar las diferentes propuestas, para una solución a una problemática o necesidad existencial para el ser humano. La integralidad de las teorías, en las diferentes corrientes del diseño arquitectónico. La aparición del espacio público, llámese vía o sitio de recreación, surge de manera paralela a la tenencia de la tierra, aunque no haya conciencia de estos colectivos y los complementarios a su existencia.

En este orden de ideas, el hombre empieza a retomar los elementos, que ofrece el entorno inmediato para transformarlo y adaptarlo a sus necesidades, tomando conciencia del uso adecuado de los suelos, la diversidad biótica y los recursos naturales en general. De esta manera, la arquitectura aporta las ideas para la creación de los nuevos espacios, es objetivo de la presente investigación, en el diseño de un lugar para el descanso y la pernocta de los choferes de los vehículos de carga pesada.

El buscar una estación de servicio innovador y resaltante ambientalmente sustentable, es la premisa desde la arquitectura, para responder no sólo a las necesidades inmediatas de surtir gasolina o gasoil, entre otros. Sino también crear espacios duraderos y cambiantes de acuerdo a las necesidades del momento, sin causar daño ambiental. En ese sentido, para los diseños arquitectónicos, debe tomarse en cuenta, para realizar propuestas y diseños con garantía al éxito.

2.2 Bases teóricas

Las bases teóricas según Arias (2012: 107), “Son aquellas que implican un amplio desarrollo de los conceptos y proposiciones que forman el punto de vista o enfoque adoptado, para sustentar o explicar el problema planteado”. Con la finalidad de utilizar una fundamentación teórica, se recopilará la información necesaria, relacionada a la temática planteada; tomando en cuenta aquellos aspectos relacionados directamente con los objetivos de la investigación. Las bases teóricas de la investigación están constituidas por los tópicos relacionados con el problema planteado y los objetivos formulados.

2.2.1 Teoría de la Arquitectura:

La teoría de la arquitectura es el acto de pensar, discutir, y escribir sobre la arquitectura. La teoría arquitectónica es enseñada en la mayoría de escuelas de arquitectura y es practicada por los principales expertos en el mundo. Algunas formas que toma la teoría de arquitectura, son la conferencia o el diálogo, el tratado o libro, y el proyecto de papel o entrada de competición. La teoría arquitectónica es a menudo didáctica, y los teóricos tienden a mantenerse cerca o a trabajar dentro de escuelas. La teoría de la arquitectura ha existido en alguna forma desde la antigüedad y así como la publicación se hizo más común, la teoría de la arquitectura ganó una mayor riqueza. Libros, revistas, y diarios publicaron un número sin precedentes de trabajos de arquitectos y críticos en el siglo XX. Como resultado de esto, los estilos y los movimientos se formaron y disolvieron mucho más rápidamente que relativamente los modos perdurables de la historia posterior. Es de esperar que el uso de Internet fomentará el discurso sobre la arquitectura en el siglo XXI.

2.2.2 Teoría de la Arquitectura Urbana:

Las teorías urbanas apuntan a utopías y/o emergen de las realidades (Choay, 1965). Las primeras nacen de la idealización de sociedades más justas, más humanas, más ordenadas, como las propuestas por Robert Owen, Charles Fourier, Víctor Considérant, Pierre-Joseph Proudhon, J. Ruskin o William Morris (Choay, 1965: 15).

2.2.3 Teoría Arquitectura Adaptable:

Se define como la respuesta, a la variación del medio edificado a las necesidades e intereses de las personas, es decir, a la posibilidad de sumar o restar recintos. La arquitectura adaptable, es un movimiento, iniciado en los años 50 del siglo XX, se ocupa de las relaciones con la adaptación de una obra, a las necesidades actuales del hombre, cuya base principal es la construcción ligera y flexible. (Bubner, C. 1974).

2.2.4 Teoría de la estructuración elemental:

Aplica una nueva arquitectura abierta, en dónde el conjunto existe en un espacio, que se divide, correspondiendo a las distintas exigencias funcionales. Esta división tiene lugar por medio de las superficies, de protección (exterior). Las primeras que se separan entre sí, los distintos espacios,

los cuales pueden ser móviles. Eso significa, que las superficies de separación (antes paredes interiores), pueden sustituirse por superficies o placas desplazables.

2.2.5 Alojamiento:

Este término está vinculado al lugar donde las personas pernoctan o acampan, generalmente en medio de un viaje o durante las vacaciones. Debe señalarse que, la tipología de los alojamientos, así como la calidad de estos, puede variar en función de la ubicación las infraestructuras o los servicios que estos ofrecen. En efecto, existe un amplio abanico de tipologías que comprenden la pernocta tanto de viajeros como de turistas. Dentro de ellos, podemos encontrar alojamiento tipo hotelero, estos son los alojamientos turísticos convencionales y más conocidos, en donde los servicios básicos que ofrecen son habitaciones, generalmente con baños privados, servicio de bar y/o restaurante y servicio de limpieza. Esta tipología se clasifica por medio de estrellas, las cuales, indican el tipo y calidad de servicios que estos ofrecen.

Como antes mencionado, existen varias modalidades de alojamiento turístico como lo son: Establecimientos hoteleros, apartamentos turísticos, campings, alojamientos rurales, albergues turísticos, otros.

Por consiguiente, la tipología de alojamiento que se maneja dentro de la propuesta es únicamente destinada a la pernocta de los profesionales del transporte de carga pesada. A diferencia de las tipologías antes mencionadas, este tipo de alojamiento no comprenderá el área turística debido a que el usuario que se estará manejando solo requerirá de servicios para su debido descanso y aseo personal, y posterior a ello proceder con su trayecto vial.



Grafico 5: Parqueo de camiones. Fuente electrónica (2023)

2.2.6 Estación de servicio:

Cabe considerar que, dentro de esta tipología de servicios se emplea una estación de servicio, que tradicionalmente funciona como un punto de venta de combustible y lubricantes para vehículos de motor, para este caso se estará abarcando los dos tipos de combustibles más utilizados en Venezuela como los son la gasolina y el diésel (gasoil), derivados del petróleo. De hecho, en la actualidad, las estaciones de servicio pueden ofrecer muchos otros servicios complementarios, que tienen que ver o no, con las necesidades de los vehículos, como para este caso: tienda de conveniencia, talleres mecánicos, zona de alimentos, venta de lubricantes y repuestos para vehículos, entre otros.



Grafico 6: Gasolinera de Repsol. Fuente electrónica (2023)

2.3 Bases Legales

Se extrajeron leyes y basamentos legales que se vinculen y soporten el desarrollo y alcance de la actual propuesta, utilizando así los reglamentos a continuación:

2.3.1 Reglamento Parcial de la Ley Orgánica de Turismo sobre Establecimientos de Alojamiento Turístico

Artículo 17. Las condiciones de mantenimiento, apariencia o funcionalidad de las estructuras, áreas, muebles, equipos y maquinarias será parte integral de la evaluación;

cada uno de estos parámetros debe ser excelentes o aceptables a los fines de obtener la categoría, según el siguiente criterio:

- Servicio de turno: El tiempo de servicio debe ser las 24 horas
- Requisitos básicos para hotel de turismo: Habitación sencilla; En hoteles de 1 a 3 estrellas el área mínima será 12,5m² y en hoteles de 4 a 5 estrellas el área mínima será 14,5m². Altura de entepiso: La altura libre permitida desde el piso acabado al techo son 2,5m. Sanitario de las habitaciones: Sanitario: En hoteles de 1 a 3 estrellas el área mínima será 2,5m². En hoteles de 4 estrellas el área mínima será 4,0m². En hoteles de 5 estrellas el área mínima será 5,0m². En caso de ser una unidad habitacional para personas con discapacidad debe cumplir con la normativa legal aplicable a la materia.
- La ventilación: puede ser a través de descarga o ventanas, cumpliendo con la normativa legal aplicable a la materia. Debe contar con toma corrientes, indicando el voltaje. Debe contar con iluminación general de espejo. Debe poseer como mínimo: lavamanos, ducha, jabonera (tanto para el lavamanos como para el área de ducha), excusado con tapa, papel higiénico y cesta de papelería.

2.3.2 Normas para la construcción, modificación, ampliación, destrucción o desmantelamiento de establecimientos, instalaciones o equipos destinados a la explotación del mercado interno de los productos derivados de hidrocarburos. Resolución 241.

De los requisitos para la ubicación e instalación de expendidos de combustibles

Artículo 13 - En zona de carretera, las islas de surtidoras observaran las normas ubicación requerida por los organismos públicos competentes, en relación con el derecho de vía; a partir de este, el retiro de los surtidores será, por lo menos 6 metros (6m). Los retiros laterales y de fondo de las islas de surtidores serán por lo menos de 20 m conforme a los Gráficos números 4, 5 y 6. El área del terreno comprendida en el derecho de vía, deberá estar separada de la playa del expendio de combustibles mediante un brocal de concreto.

En los establecimientos existentes, el retiro de las islas de surtidores al borde de la calzada de vida será por lo menos de 15 m y el brocal que delimita la playa, deberá estar situado a 6 metros de las islas de surtidores.

Párrafo único: en los expendidos de combustibles que se construyan en el derecho de vía, la isla de surtidores deberán estar separadas un mínimo de 6 m de un brocal, el cual deberá ser construido paralelamente al borde del hombrillo, a una distancia mínima de 4 metros (4m) del mismo; dicho brocal debe cumplir con lo establecido en el artículo 34 igualmente la isla de surtidores debe estar a más de 6 metros (6m) de los linderos.

Artículo 14 - En zona de carretera, la distancia mínima entre las instalaciones destinadas al trasiego de combustibles y otras edificaciones complementarias o destinadas a otro uso será de 20 m.

Artículo 17 - los expendidos de combustibles podrán tener como máximo una entrada y una salida sobre una misma vía. En las zonas urbanas, el ancho de la entrada será de 5 m mínimo y 6 m máximo y el de la salida será de 3 m mínimo y 6 m máximo. En las zonas de carretera, dichos accesos tendrán un ancho mínimo de 7 m y máximo de 10

m. En todo caso, formaran un ángulo máximo con él alineamiento de la vía de cuarenta y cinco grados (45°) sexagesimales y deberán estar perfectamente de mercados e iluminados.

Los expendios de combustible situados en las zonas de carreteras deberán existir rampas de aceleración y desaceleración conforme a los gráficos número 4, 5 y 6.

Artículo 18 - El radio mínimo de viraje permisible dentro de los extendidos de combustibles, será de 14 metros (14m) para vehículos de carga y autobuses, y de 6 metros con 50 centímetros (6.50m) para los demás vehículos.

2.3.3 Ley de tránsito y transporte terrestre. Gaceta oficial No. 37.332. Fecha: 26-11-2001.

Decreto No. 1535.

Decreto con fuerza de ley de tránsito y transporte terrestre. Título I. De las disposiciones fundamentales.

Objeto

Finalidad del Sistema

Artículo 2°. El sistema de tránsito y transporte terrestre tiene como finalidad ordenar, transformar y orientar el sector hacia su pleno desarrollo. Asimismo, la ejecución de la infraestructura que se requiere para operarlo eficientemente, y finalmente la coordinación de los órganos competentes del Poder Público, en la rectoría, planificación y control del tránsito y del transporte.

Tiempo de Conducción y Descanso

Artículo 58. Las personas naturales y jurídicas autorizadas para la prestación del servicio de transporte público de pasajeros y de carga están obligados a cumplir con los tiempos de conducción y descanso que a tal efecto se establecerán en el Reglamento de este Decreto Ley. Igualmente, deben cumplir con la obligación de llevar el personal debidamente habilitado para el relevo en la conducción de tales vehículos.

Título V De La Infraestructura Vial

Capítulo I Ley De Tránsito y Transporte Terrestre

Derecho al Libre Tránsito.

Vía Alterna

Artículo 92. El Poder Público Nacional garantizará a los usuarios el libre tránsito por la red vial explotada mediante el régimen de concesión o administración directa. Son vías alternas aquellas que se construyen, mantienen y amplían por las autoridades competentes, en aquellos casos en que hayan otorgado una autopista o carretera en concesión, con la finalidad de garantizar que los usuarios puedan ejercer su derecho al libre tránsito, sin tener que pagar a cambio contraprestación alguna.

2.4 Definición de términos básicos

Adaptación contextual: Tiene como base de inspiración el entorno físico que lo rodea, natural y artificial.

Analogía con la naturaleza: Estudia las formas orgánicas de animales, vegetales o minerales, para interpretarlas y expresarlas en un diseño.

Analogía con otros proyectos: A partir de prototipos arquitectónicos, evoluciona el diseño de los mismos con aportación, incluso de un tipo de edificio diferente.

Alojamiento: considera como alojamiento a aquella actividad ejercida por los establecimientos que presten servicios de hospedaje al público a cambio de un pago de forma profesional, este puede ser de modo temporal o permanente y puede incluir otros servicios complementarios.

Carretera: Vía de comunicación, generalmente interurbana, proyectada y construida fundamentalmente para la circulación de vehículos automóviles.

Estación: Estación, lugar donde habitualmente se hace una parada durante un viaje o trayecto.

Explotación formal: Predomina el lenguaje formal, regular o irregular, pudiéndose emplear el módulo. Entra en acción el juego perceptivo, luz y sombra.

Implicaciones históricas: Mediante el juego de elementos históricos bien identificados, el diseño aporta una derivación de su base de inspiración o un lenguaje nuevo.

Metáfora de alguna idea: El diseñador expresa en tres dimensiones alguna idea intangible como la tranquilidad, el silencio, la pasión.

Metáforas formales: Relaciona su diseño formalmente con objetos conocidos, sin copiarlos de manera idéntica.

Nodo: punto de intersección o unión de varios elementos que confluyen en el mismo lugar

Propuesta urbana: Es el proceso de búsqueda de soluciones cuyo objetivo principal es impulsar reformas que permitan lograr el crecimiento y el desarrollo sostenible de la economía local y la mejora de su gestión

Servicios: Un servicio es una actividad o una serie de actividades llevadas a cabo por un proveedor con el propósito de satisfacer una determinada necesidad del cliente.

Relevancia y aportación al sistema constructivo: La técnica constructiva cobra relevancia en el uso, explotación, combinación y creación de sistemas constructivos, instalaciones, entre otros.

Transportistas: Persona que tiene por oficio transportar mercancías, generalmente por carretera.

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

Vehículos de carga pesada: Vehículo de carretera provisto de un motor que constituye su

único medio de propulsión, proyectado, exclusiva o principalmente, para el transporte de mercancías o para remolcar vehículos utilizados para el transporte de mercancía.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

La metodología de la investigación, contiene todas las técnicas y procedimientos las cuales se utilizan para llevarlas a cabo. Así mismo, Arias (2006), explica el marco metodológico como “un conjunto de pasos, técnicas y procedimientos que ese emplean para formular y resolver problemas”. Con el fin de establecer a través de un lenguaje claro y sencillo las técnicas, estrategias e instrumentos utilizados en el proceso, para lograr los objetivos de la investigación.

3.1 Tipo de investigación

El tipo de investigación se refiere a la clase de estudio que se va a realizar. Orienta sobre la finalidad general del estudio y sobre la manera de recoger las informaciones o datos necesarios. (Pallela y Martins, 2006, p.97). Así mismo representan un esquema o plan de estrategia que ayuda a plantear textualmente ideas, sustentos o mecanismos que se han de utilizar para conseguir los datos que se requieren, y dar respuesta a todas las incógnitas propuestas.

Por consiguiente, el estudio se realizó dentro de la modalidad hacia el desarrollo como proyecto factible asociado a la investigación cuantitativa. Según Pallela y Martins (2006, p.107) un proyecto factible “consiste en elaborar una propuesta viable destinada a atender necesidades específicas, determinadas a partir de una base diagnóstica”, apoyándose esto en una investigación que requiere de instrumentos necesarios para recolectar información debido a que es el enfoque metodológico que indica examinar, analizar y recolectar datos, producto de mediciones los cuales se obtienen a través de métodos, además de ser interpretados a la luz de estudios previos, predecibles en todo caso y generalmente la objetividad es su característica fundamental.

3.2 Diseño de la investigación

El diseño de investigación se refiere a la estrategia que adopta el investigador para responder al problema, dificultad o inconveniente planteado en el estudio. Para fines didácticos, se clasifican en diseño experimental.” Pallela y Martins (2006, p.95) Para fines didácticos, se clasifican en diseño experimental, de campo y documental.

Para el siguiente caso de estudio, se puede determinar que su diseño está apoyado en una investigación de diseño documental, ya que es el que se realiza sin manipular de forma deliberada

ninguna variable. El investigador no reemplaza a propósito las variables independientes y se puede estudiar los hechos tal y como se presentan en su contexto real y en un tiempo determinado o no, para luego analizarlos.

Según lo expuesto, la investigación se centra en una propuesta de diseño de espacios públicos por medio de áreas, que se encarguen de ofrecer servicios a vehículos y viajeros a través de una estación de servicio con áreas comerciales; y a su vez comprenderá espacios privados como el alojamiento para camioneros, simplemente se toma en cuenta que en el contexto real, se halla la inexistencia de dichos lugares necesarios en donde los camioneros puedan descansar y es por ello que se propone el diseño de estos a través de lo conocido como alojamiento tipo hotel y un estacionamiento privado, basados en diseños de servicios viales y hoteleros.

3.3 Nivel de la investigación descriptiva

El nivel de una investigación se entiende como el grado de alcance y profundidad que tiene, por lo que es la razón de ser del investigador que pretende descubrir, describir y solucionar un problema, mediante la ejecución de un conjunto de estudios desarrollados sucesivamente. El diseño es diferente en cada nivel de estudio, de acuerdo a la naturaleza de la investigación reúne por su nivel las características de: nivel exploratorio, descriptivo, evaluativo, proyectivo, correccional y aplicativo. De tal manera, el caso estudio presente se aborda bajo los rasgos de una investigación descriptiva.

Según Tamayo y Tamayo (2004), la modalidad descriptiva; “comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, y la composición o proceso de los fenómenos” (pág.35). El enfoque que se hace a través del estudio en el que se observaron las variables determinantes que van indicando los pasos a seguir para avanzar y dar por hecho el diseño de esta propuesta a la comunidad, tomando en cuenta los objetivos a seguir que son la base de esta investigación. Esto indica, que la base fundamental de estudio es sobre las realidades de los hechos, con la finalidad de presentar una interpretación acertada.

3.4 Población y muestra

3.4.1 Población

Según el autor Arias (2006, p.81), define población como “un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Ésta queda delimitada por el problema y por los objetivos del estudio”.

Para ello, se utilizó un paso de camiones, con sus respectivos choferes, siendo un total de 50 (cincuenta) un sábado por la mañana, en las adyacencias de la estación de servicios “La Panamericana”, en las Tejerías del Estado Aragua.

3.4.2 Muestra

En el siguiente caso estudio la muestra sería toda la población implicada en la investigación, de esta manera el arquitecto y el ingeniero industrial que facilitarán el análisis detallado de los elementos. Tal como lo expresa Arias (2006, p.83), que “La muestra es un subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible”.

Lo cual implica por parte del investigador, la selección con criterios definidos de un porcentaje de la población, el cual será directamente abordado en el estudio Manual de normas de trabajos de grado UJAP (2020). Para ello se utilizó una muestra de 30 choferes, con sus respectivas unidades de transporte de carga pesada, que tuvieron experiencias sobre la pernocta y las condiciones del descanso, durante el trayecto de la ruta. Realizando parada en la estación de servicios “La Panamericana”, sector Las Tejerías, del Estado Aragua.

3.5 Técnicas e instrumento de recolección de datos

3.5.1 Técnicas de recolección de datos

De acuerdo a Arias (2006) las técnicas de recolección “son las distintas formas o maneras de obtener la información. Son ejemplos de técnicas; la observación directa, la encuesta en sus dos modalidades (entrevista o cuestionario), el análisis documental, análisis de contenido, etc”. Cabe destacar que es indispensable la recolección de datos como medida de sustento para el nivel de validez y desarrollo correcto de los resultados que se obtendrán.

Para el presente estudio se utilizó como técnica; la entrevista formal, que se plantea de una manera estandarizada y dirigida a una persona en particular, por otra parte, la revisión documental dado a la extracción de información de libros, revistas y fuentes necesarias para abordar el tema y

cotejar con la realidad. Ahora, partiendo de los datos recolectados, se tiene a disposición una cantidad de información relevante para poder sacar conclusiones generales. Por supuesto, estas apuntan al problema planteado y objetivos de investigación.

3.5.1.1. Entrevista formal

Taylor y Bogan (1986) entienden la entrevista como “un conjunto de reiterados encuentros cara a cara entre el entrevistador y sus informantes, dirigidos hacia la comprensión de las perspectivas que los informantes tienen respecto a sus vidas, experiencias o situaciones.”

Analizando la anterior definición se cree que, la planificación de la entrevista es fundamental para que la información recolectada le sea útil a la investigación. De este modo, controlar y corregir la técnica empleada (determinar objetivos, formular preguntas, codificar adecuadamente,...) es un paso imprescindible. Del mismo modo, el desarrollo de la entrevista será crucial para conseguir la información necesaria, dominar una buena táctica (crear un clima adecuado, comprobar los registros, dirigir con determinación,...) será obligatorio para conseguir lo que se necesita del entrevistado.

En habidas cuentas, es de gran utilidad en la investigación cualitativa ya que esta técnica obtiene información de una conversación que se da con otro fin determinado. En resumidas cuentas, se indica que en la actual investigación se utilizó como instrumento la entrevista a fin de recopilar información sobre la necesidad de pernocta para los transportistas de carga pesada.

3.5.1.2. Revisión documental

Según Alfonso (1995), “la investigación documental es un procedimiento científico, un proceso sistemático de indagación, recolección, organización, análisis e interpretación de información o datos en torno a un determinado tema.”

Las investigaciones documentales son una técnica de investigación cualitativa que suelen utilizarse diferentes fuentes de información, tanto impresas, electrónicas y audiovisuales, los periódicos y revistas, páginas web, videos y programas de radio y televisión son algunas de ellas.

3.5.1.3. Observación directa

Es un elemento fundamental de todo proceso de investigación; en ella, se apoya el investigador para obtener mayor número de datos. Gran parte del acervo de conocimientos que constituye la ciencia ha sido logrado mediante la observación.

Según los autores Hernández, Fernández y Baptista (2006), expresan que: “la observación directa consiste en el registro sistemático, válido y confiable de comportamientos o conducta manifiesta”.

Para Méndez (2009), “la observación directa es el proceso mediante el cual se perciben deliberadamente ciertos rasgos existentes en la realidad por medio de un esquema conceptual previo y con base de ciertos propósitos definidos generalmente por una conjetura que se quiere investigar”. De este modo, comprendemos que la observación es directa cuando el investigador se pone en contacto personalmente con el hecho o fenómeno que trata de investigar.

3.5.2 Instrumentos de recolección de datos

Con respecto a los instrumentos, Pallela y Martins (2006) exponen que “cualquier recurso del cual pueda valerse el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos información”. Es decir, que los instrumentos dentro de una investigación, son los objetos utilizados para la recolección de datos, los cuales varían dependiendo del tipo de técnica utilizada.

Por consiguiente, los instrumentos a utilizar en la observación directa, con registros, entrevistas estructuradas y semiestructuradas con los choferes de camiones de carga pesada, encuestas a los responsables de las bombas o estaciones de servicio, incluyendo al público en general. Matriz Foda, aplicada en el sector de las Tejerías, encuestas digitales, a través de las distintas plataformas digitales, creadas por la investigadora, con la intención de indagar sobre la necesidad o no, sobre la construcción de espacios o cabinas para el descanso de los choferes de carga pesada. Para evitar accidentes viales, contribuir con la salud y el bienestar de los choferes de los camiones.

3.6 Técnicas de análisis de resultados

Para Arias (2006, p. 25) “en este punto se describen las distintas operaciones a las que serán sometidos los datos que se obtengan: clasificación, registro, tabulación y codificación si fuere el caso. Lo referente al análisis, se definirán las técnicas lógicas (inducción, deducción, análisis,

síntesis), o estadísticas (descriptivas o inferenciales), que serán empleadas para descifrar lo que revelan los datos que sean recogidos.”

Las técnicas de análisis de datos expresan ¿Qué se va a hacer con los datos? (organizarlos, sistematizarlos, tabularlos) para posteriormente, realizar la presentación de los mismos (cuadros o tablas, gráficos, entre otros).

El análisis de los datos consiste en procesar y analizar los datos recolectados, a través de las entrevistas, análisis estadísticos, observaciones entre otros, para encaminar el proyecto factible, en el diseño de un espacio o cabina estructurada, para el descanso de los choferes de carga pesada. Esto se debe hacer, de manera ordenada y coherente, y el objetivo reside en identificar los patrones de información (MATRIZ FODA) y sus relaciones con la propuesta, como objeto de la investigación.

3.6.1. Matriz Foda

Se orienta principalmente al análisis y resolución de problemas y se lleva a cabo para identificar y analizar las Fortalezas y Debilidades de la organización, así como las Oportunidades (aprovechadas y no aprovechadas) y Amenazas reveladas por la información obtenida del contexto externo. De este modo, en base a la aplicación de técnicas como la observación, la entrevista y grupos focales, principalmente, se obtiene información misma que se detalla en dicho instrumento de análisis.

3.7 Fases metodológicas

- Diagnóstico de las variables urbanas y requerimientos de la tipología a desarrollar.
- Análisis de las variables urbanas del sitio y los requerimientos de la tipología para la formulación del concepto generador arquitectónico.
- Diseño del proyecto arquitectónico y las soluciones conceptuales de las instalaciones estructurales, sanitarias y eléctricas.

3.8 Cuadro de operación de variables

OBJETIVO GENERAL: Diseñar un centro de servicios viales con alojamiento para camioneros ubicado en la propuesta urbana del Sector Las Tejerías, Estado Aragua.

Cuadro 2. Autora: Araque, K. 2023

OBJETIVO ESPECÍFICO 1	VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	ÍTEMS	FUENTE DE INFORMACIÓN
Diagnosticar las variables urbanas y requerimientos de la tipología a desarrollar.	Diagnosticar las condiciones urbanas y naturales para la ejecución de un Centro de servicios viales con alojamiento para camioneros	Servicios	Infraestructura vial	1	Entrevista – guion de entrevista
			Deficiencia de servicios	2	
		Alojamiento para camioneros	servicios para camioneros	7	
			Inexistencia de Infraestructura adecuada para el alojamiento de camioneros	1,3	
		Consideraciones espaciales y viales	Carencia	4,5, 6	

Fuente: Araque K (2023)

CAPÍTULO IV
FASE I
DIAGNOSTICO

4.1. Diagnostico urbano

4.1.1. Lista de cotejo

VARIABLE	SI	NO	OBSERVACION
Alumbrado público		X	La zona de estudio carece de la existencia de alumbrado público
Drenaje	X		Comprende de un sistema para favorecer la evacuación de aguas pluviales: tanquillas, bocas de sapo.
Gas	X		Abastecimiento por camiones de gas
Instalaciones de aguas negras	X		El sector dispone de red recolectora de aguas servidas
Instalaciones de aguas blancas	X		El sector posee abastecimiento de agua potable por medio de acueductos
Instalaciones eléctricas	X		Posee servicio eléctrico de alto y bajo voltaje.
Mobiliario urbano		X	El sector no dispone de equipamiento urbano
Terreno	X		Cuenta con dimensiones considerables y dispone de una ubicación estratégica
Transporte público		X	El terreno de estudio requiere de paradas de transporte público
Topografía		X	El terreno de estudio incluye desniveles topográficos
Uso de suelos	X		Terreno habitado por galpones industriales
Vegetación	X		Posee una densidad baja-media con perfiles altos y bajos
Vialidad vehicular	X		El flujo vehicular es bajo en la vialidad local, pero en las vialidades colindantes al área de estudio como la ARC o la Carretera Panamericana poseen de un alto flujo.

Fuente: Araque K (2023)

Una vez elaborado la observación del sitio, se concluye, el terreno de estudio se sitúa en una ubicación estratégica de fácil acceso ya que se encuentra en la inmediatez de la autopista regional del centro, lo cual ayuda a potenciar el valor de la propuesta. Consecuente a ello, las estadísticas demuestran que el área de estudio carece de ciertos servicios básicos fundamentales al ser un área deshabitada. Por lo tanto, estos caracteres se deberán de tomar en cuenta al momento de diseñar la propuesta arquitectónica.

4.1.2. Registro fotográfico

De este modo las técnicas fotográficas fueron manejadas como un sistema de registro de información sobre la presente investigación de acuerdo a los objetivos e intereses que se requieren para el proceso de la misma, haciendo énfasis en el área de estudio. Por ende, podemos inferir que a inicios del estudio, la ciudad se vio severamente afectada por el desborde de la quebrada los patos que afecto gran parte de la ciudad arrasando con viviendas e inundando calles de la localidad, lo que ocasiono grandes pérdidas, tanto de viviendas, trabajos, familias, entre otros.

Dentro de esta visita se pudo apreciar el gran flujo vehicular de carga pesada por dentro de la localidad como por las afueras de la misma, ya que por las tejerías pasan dos vialidades muy importantes, las cuales son, la autopista regional del centro y la carretera panamericana.

4.2. Diagnóstico de la tipología.

4.2.1. La propuesta arquitectónica

El presente proyecto plantea la propuesta de un centro de servicios viales el cual comprende dos tipologías de uso, estas son: alojamiento y estación de servicio.

FASE II

ANALISIS DE RESULTADOS

4.3. Resultados

4.3.1. Resultados de la Entrevista

Como resultados de la entrevista realizada a profesionales, se obtuvo, por motivos de seguridad y resguardo tanto de la mercancía como del chofer, es de suma importancia el planteamiento de la

propuesta de un centro de servicios viales con alojamiento para camioneros y de una nueva estación de servicios del lado oeste de la ciudad que se sitúe en la proximidad de la autopista regional del centro. Además este proyecto no solo traerá consigo mismo un nuevo punto que atraerá visitantes que recorran por la ARC al acceder a dicho establecimiento, sino que también, podrá ser una nueva oportunidad laboral para los habitantes de la ciudad.

Para ello se llevó a cabo una entrevista que comprende ocho preguntas para profesionales, las cuales son las siguientes:

1. ¿Qué opina usted con respecto a la implementación de una infraestructura de servicios viales y alojamiento dirigida al descanso y atención de los camioneros?
2. ¿Según su criterio cuales son las deficiencias que existen dentro de las estaciones de servicio actualmente?
3. ¿Por qué considera usted que no ha existido una propuesta para el alojamiento de camioneros?
4. ¿Qué influencias o beneficios considera usted que traería un centro de servicios viales?
5. ¿Qué servicios considera usted que debe comprender un centro de servicios viales?
6. ¿Qué comodidades considera usted que debe tener el alojamiento para camioneros dentro de la propuesta arquitectónica?
7. ¿De llevar a cabo la ejecución de un taller mecánico, que casos considera usted que este debería atender?
8. ¿Según su criterio, cuales son los servicios fundamentales que debería prestar un alojamiento para camioneros?

4.3.2. Resultados de la Investigación Bibliográfica

4.3.2.1. Usuario

Dentro de esta modalidad se estará abarcando dos tipos de usuarios los cuales serán beneficiados por la presente propuesta, estos serán:

- **Choferes de transporte de carga pesada:** por un lado se haya el conductor de camión operador propietario o también conocido como camionero independiente, este usuario es un camionero que es dueño de su camión y equipo, lo que significa que es su propio jefe. En habidas cuentas, estos camioneros se diferencian de otros conductores porque tienen

mucha más responsabilidad que los conductores que trabajan para una empresa, ya que el camionero propietario es completamente propietario de su propio negocio y trabaja bajo su propia autoridad, o en dado caso, alquila su camión a una empresa de transporte.

- **Autotransporte de carga:** en este caso el usuario es un transportista de carga pesada que trabaja bajo las normativas y requisitos de la empresa encargada. En efecto, este usuario no es dueño del camión que maneja.
- **Personas particulares:** se debe tomar en cuenta que al trabajar con una estación de servicio se estará manejando todo tipo de usuario, por ser un establecimiento de carácter público. Por lo tanto, estos pueden ser habitantes locales que al ingresar a la ciudad deseen pasar primeramente por la E/S para luego continuar con su destino. Debe señalarse que estos pueden ser tanto jóvenes y adultos con niños.

Además de ellos, el proyecto también abarca a los trabajadores como lo son:

- **Gerente de operaciones,** es el ejecutivo responsable del control de las actividades diarias de la corporación y de manejo de las operaciones. De este modo, los labores específicos de un gerente de operaciones son formular estrategias, mejorar el rendimiento, comprar material y recursos y asegurar el cumplimiento de las normas aplicables.
- **Empleados administrativos,** son los responsables de realizar las tareas administrativas y dar apoyo a las operaciones comerciales dentro del departamento. Asimismo, sus principales funciones son, tramitar documentos o comunicaciones internas o externas en los circuitos de información de la empresa. Elaborar documentos y comunicaciones a partir de órdenes recibidas, información obtenida y/o necesidades detectadas.
- **Empleados de mantenimiento,** los profesionales que se dedican a este labor son operarios técnicos preparados para realizar la revisión, ajustes, diagnóstico, acondicionamiento y reparación de las instalaciones y maquinarias del alojamiento y otros encargados de la E/S.
- **Personal de limpieza,** son los responsables de mantener la higiene y la limpieza del entorno, aplicando las normas de seguridad e higiene. Así mismo, utilizar los equipos específicos (aspiradora, pulidora, etc.) y saber manipular y almacenar con seguridad los productos químicos y de limpieza.
- **Recepcionista,** es el empleado o empleada que se ocupa de gestionar el registro de las entradas y salidas de los huéspedes y de las reservas y cancelaciones. Es decir, lleva a cabo

el check-in para registrar la información de su identidad y entregar las llaves o tarjeta de la habitación. Además son los encargados de resolver conflictos e incidencias con los clientes de manera rápida y efectiva.

- **Vigilantes de seguridad**, es el personal encargado de vigilar y proteger el establecimiento.
- **Personal de cocina**, son los encargados de supervisar y preparar y la cocción de alimentos y comida en el restaurante de la E/S
- **Vendedores**, son los trabajadores que se encargaran de vender los productos de su respectiva tienda, y en dado caso, es el encargado de la seguridad debido a que son comercios pequeños.
- **Despachador de gasolina**, es aquel individuo que se encuentra a cargo de surtir combustible al vehículo y realizar el cobro posterior por el carburante expedido

En habidas cuentas, no solo los clientes y huéspedes del alojamiento serán los únicos usuarios beneficiados por este proyecto, si no también todo el personal que este laborando dentro de la misma dado a que este proyecto servirá como fuente de empleo para los habitantes de la zona.

4.3.2.2. El sitio y su contexto

La propuesta a desarrollar se haya implantada dentro de la propuesta urbana, al oeste del municipio junto a la zona de expansión urbana colindante al sector santo domingo, y al este la zona industrial de Las Tejerías, en una parcela propuesta de 20.843 m². Actualmente el contexto inmediato se halla ocupado por ciertas infraestructuras pertenecientes a la zona industrial, esto nos indica que al ser habitado y aislado de la zona de riesgo es un espacio funcional y apto para construcción. En habidas cuentas, se contempla a largo plazo en la propuesta urbana, un conjunto de equipamientos que funcionaran como ordenamiento urbano. De allí, podrá beneficiar tanto a visitantes como habitantes locales.

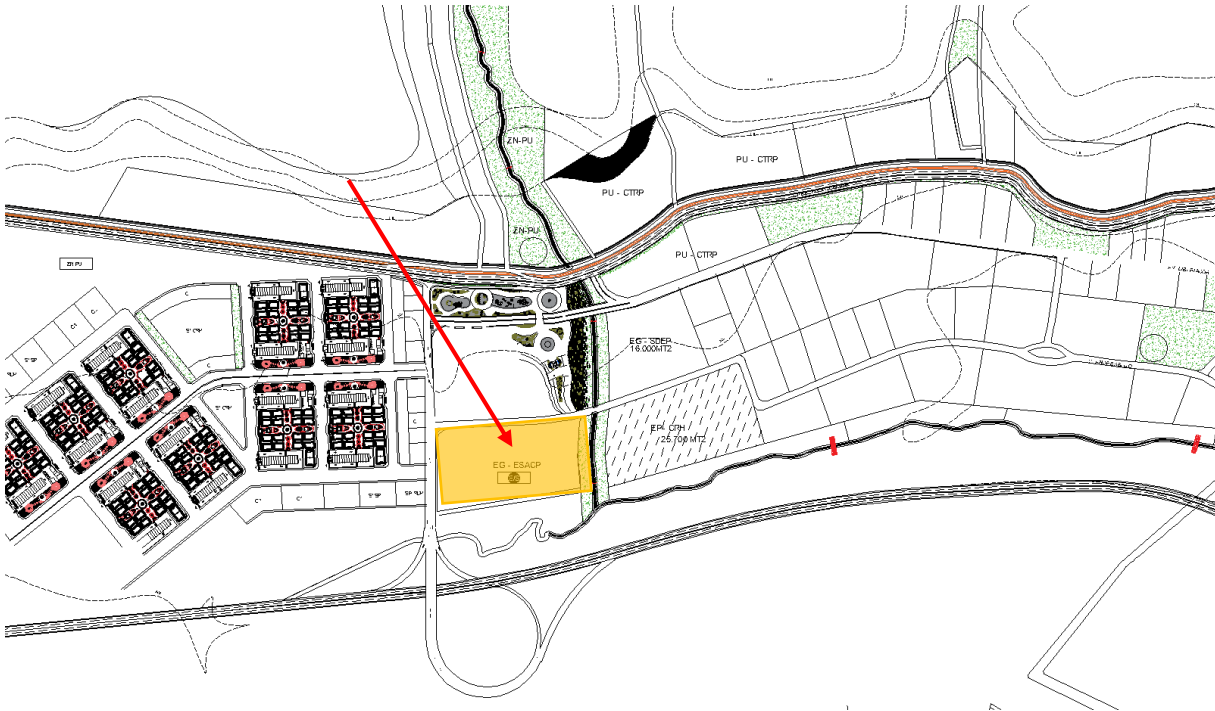


Grafico 7: Plano de ubicación de la parcela del proyecto arquitectónico. Fuente: Fuente: Araque. K y otros. Modificado de Autocad (2023)

Dentro de las adyacencias de la parcela, se encuentran dos cuerpos hidrográficos, al Este una quebrada que conecta con el parque lineal de la propuesta urbana y al Sur paralelo a la ARC el Rio Tuy. Cabe resaltar, en la inmediatez del área de estudio, se sitúa el nuevo distribuidor propuesto que conecta la ARC con la parcela, el cual es un elemento fundamental dentro ya que por medio de este conector vial se facilitará el acceso no solo a la ciudad sino también al proyecto del Centro de servicios viales. Por otro lado, se tiene al norte de la parcela la Carretera panamericana, la cual, es otro factor a resaltar dado por su gran flujo vehicular que también beneficiará el fácil acceso a la propuesta arquitectónica.

Cuadro 2. Matriz foda

MATRIZ FODA	
<p style="text-align: center;">Fortalezas:</p> <p>✓ Se encuentra el sector con buenas condiciones del lote de tierras y se encuentra óptima la tubería de suministro de gasoil y gasolina.</p>	<p style="text-align: center;">Oportunidades:</p> <p>✓ Espacio ideal para la construcción de área de estacionamiento y pernocta, para los vehículos o camiones de carga pesada, en el trayecto de ruta de</p>

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Por encontrarse reciente el episodio de índole natural, será de rápida aceptación la propuesta, para generar beneficios de atención a los choferes de carga pesada. 	<p>viaje, en la Estación de servicios “La Esperanza”.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Será fuente de ingreso económico, para los lugareños y crecimiento del sector económico formal e informal. ✓ Inversión segura para inversionistas con visión de propuestas de largo alcance económico.
<p style="text-align: center;">Debilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Debido a las condiciones del deslave, en las cercanías del Río los Patos, se requiere de mucho tiempo, para reestablecer el consumo de productos, derivados de la estación de servicios, por la interrupción de la vía, en el pueblo Las Tejerías. ✓ Actualmente no existe transporte público en el pueblo Las Tejerías, ocasionando la necesidad, de los lugareños, trasladarse caminando a pie, hasta la estación de servicios “La Panamericana” a cumplir con funciones laborales. 	<p style="text-align: center;">Amenazas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ El alto costo de los materiales, para desarrollar la propuesta. ✓ Se desvié el servicio eléctrico, del sector, afectando la productividad de la propuesta. ✓ El cambio de los inversionistas, a razón del tiempo a cumplir, con el desarrollo de la propuesta.

Fuente. Araque, K. 2023

4.3.2.3 Programa de áreas

4.3.2.3.1. Alojamiento:

Lobby 86 m²

Recepción 11.30 m²

Administración 15.50 m²

Gerencia de operaciones 15m²

Sanitarios públicos 6,50m²

Lavandería y lencería 42.20 m²

Cuarto de basura

Oficina de recursos humanos 17,30m²

Seguridad 7,30m²

Área de trabajadores: cocina - comedor 48,73m²; vestidor de damas 10m²; vestidor de caballeros 16m²

Oficina de contabilidad 18,80m²

Cuarto de servicio por piso 13m²

Habitación tipo 18,10m²; total de m² de habitaciones: 543 m²

Estacionamiento 4635m²

4.3.2.3.2. Estación de servicio

Estacionamiento público para vehículos particulares 245,10m²

Isla para vehículos particulares 359,40m²

Isla para camiones 286,80m²

Área de descarga de combustible de gasoil 114,20 m²

Área de descarga de combustible de gasolina 114,20 m²

Oficina administrativa de estación de servicio 21, 80m²

Oficina ingeniero industrial 21,80m²

Cuarto de basura 30 m²

Cuarto de tableros eléctricos principal 13 m²

Cuarto de bombas principal 16m²

Planta eléctrica 8m²

Sanitarios públicos 58 m²

Zona comercial:

- Restaurante

Área de mesas 56m²

Cocina 19m²

Dispensa 13m²

Cava 4m²

- Sanitario 2m²
- Tienda de conveniencias:
 - Área de mostradores 63m²
 - Depósito 13m²
 - Sanitario 2 m²
- Tienda de venta de lubricantes y repuestos 29m²
- Cajero automático 45m²

Zona de mecánica ligera

- Para vehículos:
 - Área de reparación 133 m²
 - Comedor de trabajadores 26,30 m²
 - Oficina administrativa 15, 90m²
 - Almacén 7,90m²
 - Vestir 16,50
- Para camiones:
 - Área de reparación 130 m²
 - Oficina 20,40
 - Almacén de repuestos 18,80
 - Comedor de trabajadores 16,90
 - Baño de trabajadores 33,30m²
 - Área de estación de tráileres 183 m²

4.3.2.4. Esquema de relaciones

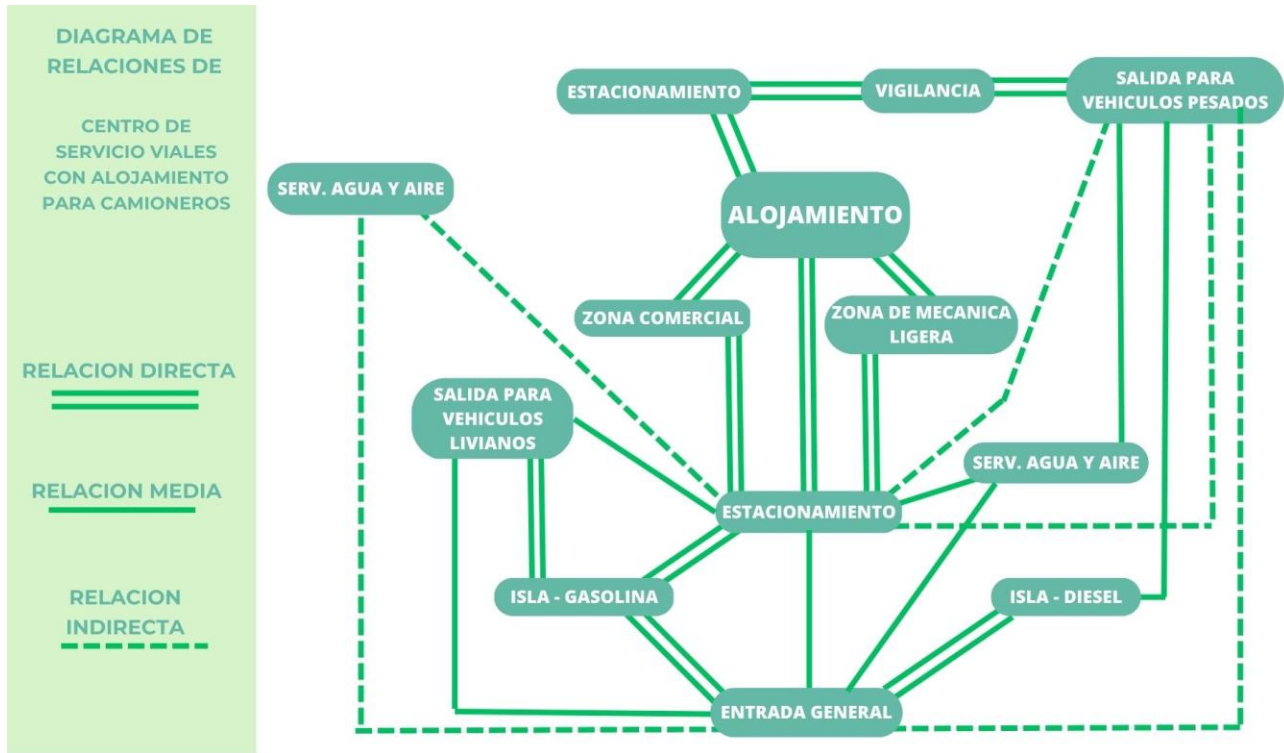


Figura 1: esquema de relaciones. Fuente: Araque K (2023)

FASE III DISEÑO

4.4. La propuesta

4.4.1. El Sitio Urbano

La propuesta parte tomando como punto de intervención la ciudad de Las Tejeras, en el Estado Aragua. En efecto, debido a sus coordenadas geográficas, le permite convertirse en un punto de comunicaciones dado a su recorrido de Oeste a Este, entre las regiones del país como los Andes, Centro Occidental, Central, Los Llanos y el Oriental, para el recorrido de los vehículos de carga pesada. Por medio del análisis urbano se observó que en la actualidad, el sector de Las Tejerías, dispone de cuatro estaciones de servicio a nivel local que se sitúan junto a la Carretera Panamericana, con fácil acceso y, una de ellas, se encuentra cerca del distribuidor existente. De allí, la más próxima al área de estudio es la E/S Panamericana, que se localiza a 2,4km de recorrido

vial de este a oeste por la Carretera Panamericana; otra ruta sería de 2,3km de recorrido, en sentido este a oeste por la zona industrial.

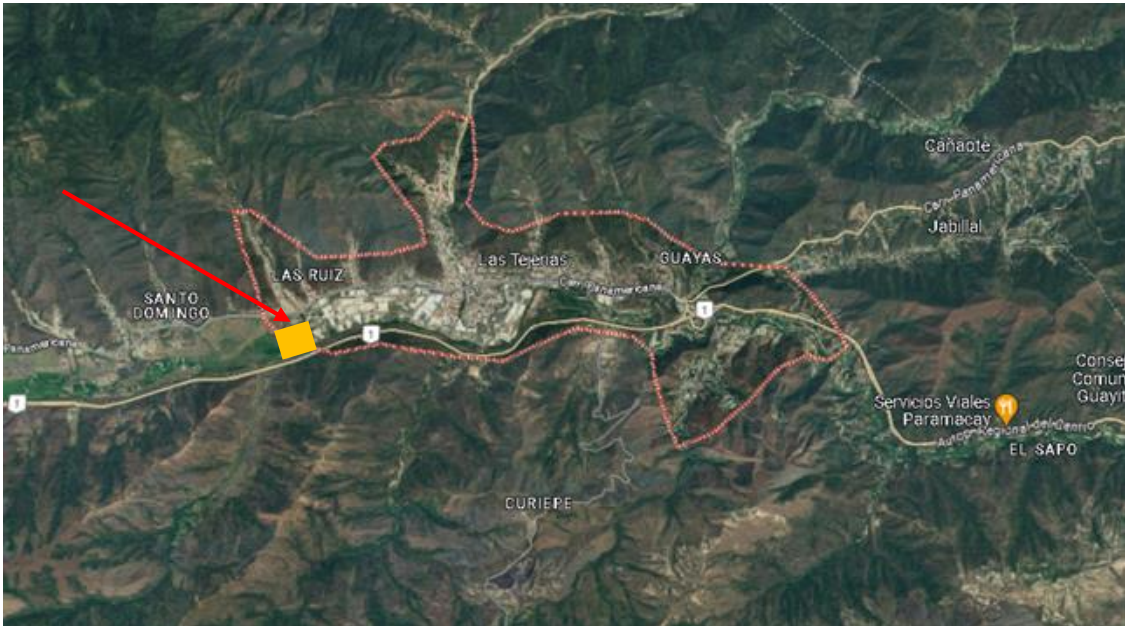


Grafico 8: Imagen satelital. Ubicación de la parcela del proyecto arquitectónico señalado en naranja. Fuente: modificado de Google Maps (2023)

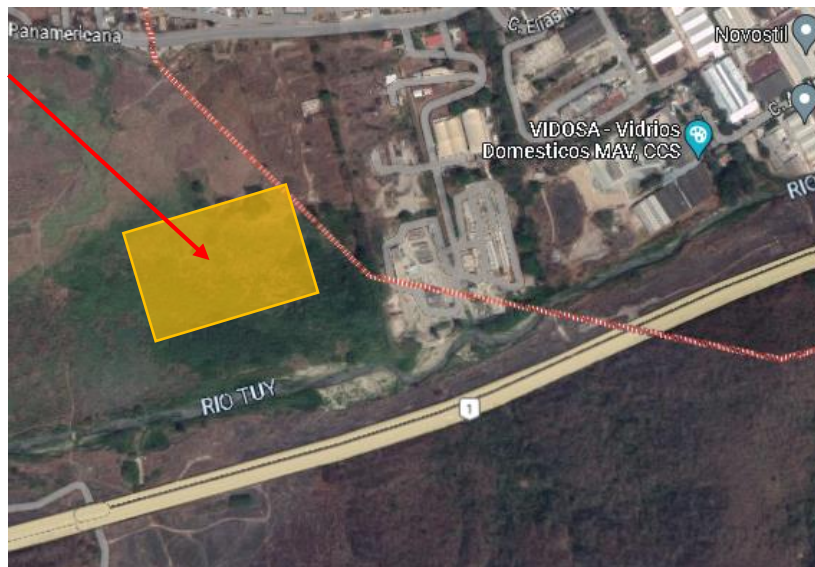


Grafico 9: Imagen satelital. Ubicación de la parcela del proyecto arquitectónico y su contexto inmediato señalado en naranja. Fuente: modificado de Google Maps (2023)

Estructura urbana: Actualmente, por medio del lenguaje que expresa la ciudad de las tejerías claramente se puede observar que su crecimiento parte de la zona industrial, mostrando así una reticular ordenada dentro de la zona, mientras que el resto del desarrollo urbano se caracteriza por ser una trama irregular sin ninguna forma definida con una estructura anárquica, en donde las calles no siguen un orden previo y se presentan de manera desordenada, siendo con frecuencia estrechas sinuosas y retorcidas, con diferentes perfiles viales, generando así, una percepción del espacio similar a un laberinto. En efecto, todo ello es consecuencia de la inexistencia de una planificación o regulación en el proceso constructivo.

En resumidas cuentas, implica graves inconvenientes para el desenvolvimiento normal de la vida urbana, especialmente para el desarrollo del tráfico, ya que la estrechez de las vías y la ausencia de calles rectas, así como en ocasiones la conservación de calles ciegas, limita los desplazamientos, lo cual, tiende a congestionar la ciudad.



Grafico 10: Retícula urbana del sector Las Tejerías. Fuente: Araque. K y otros. Modificado de Autocad (2023)

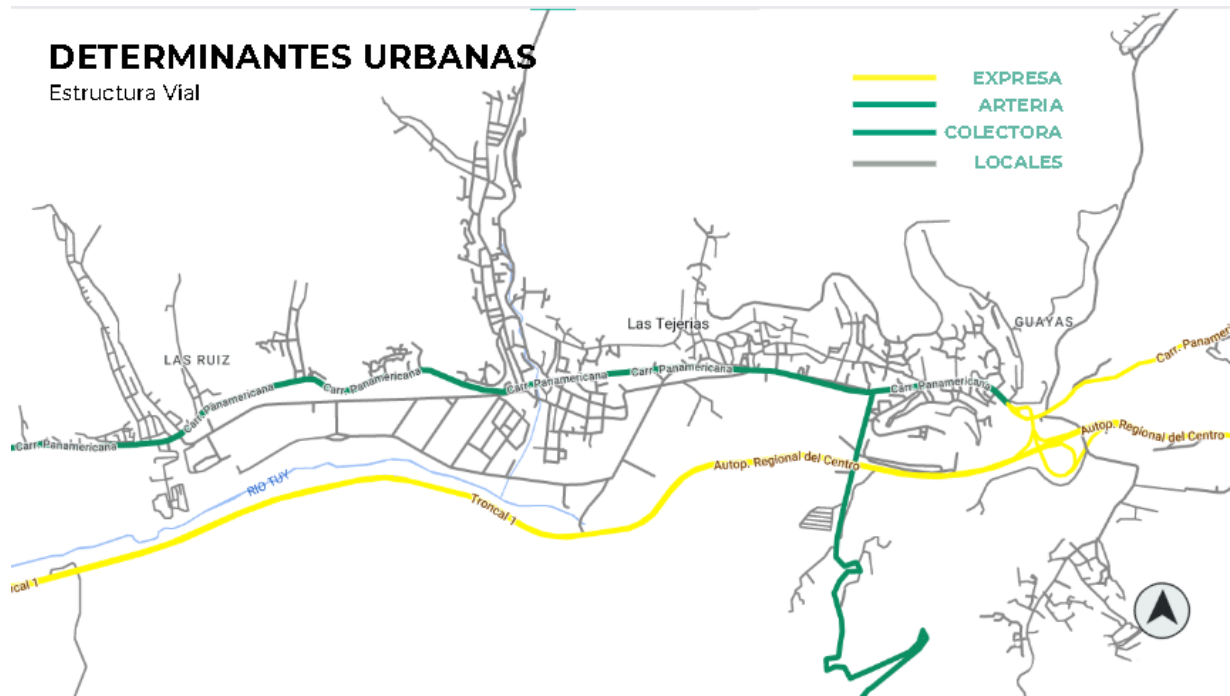


Grafico 11: Vialidad existente. Fuente: Araque, K y otros. Modificado de Autocad (2023)

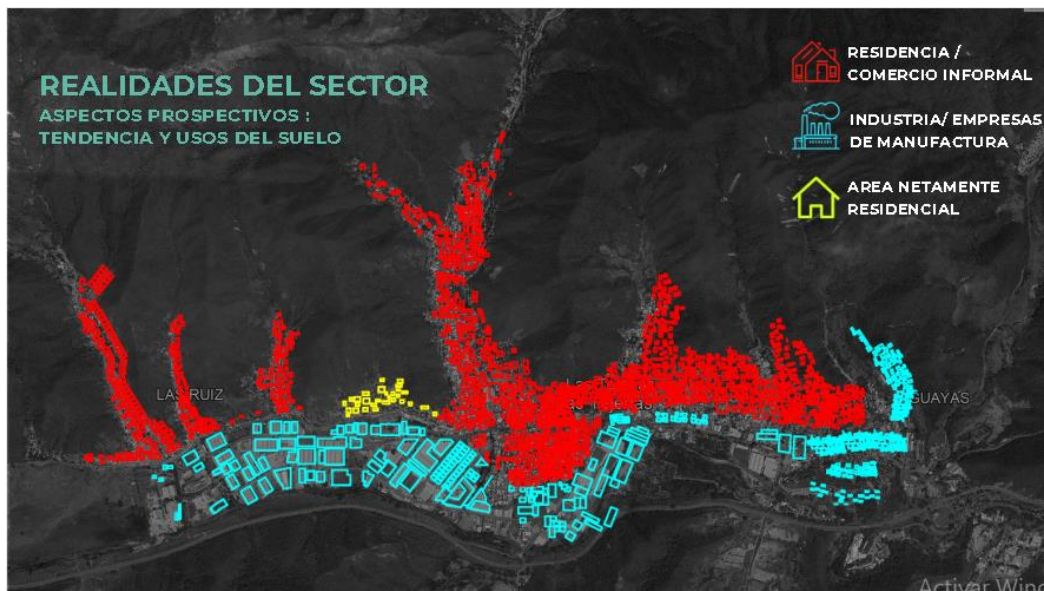


Grafico 12: Imagen satelital. Lamina explicativa de las realidades actuales del sector. Fuente: modificado de Google Maps (2023)

Clima: Su temperatura varía entre los 18,4°C por el mes de febrero a 27,5°C en meses como marzo y abril, del promedio anual. De este modo, por ser una zona montañosa su nivel de humedad

se mantiene un medio-alto grado. Aunado a ello, la zona posee un alto número de días lluviosos en el mes de agosto.



Grafico 13: Imagen satelital. Lamina demostrativa de los aspectos bioclimáticos. Fuente: modificado de Google Maps (2023)

Hidrografía y vegetación: Es importante acotar que en el sitio de estudio se haya la existencia de dos cuerpos hidrográficos, al este de la parcela podemos ubicar una quebrada como borde lateral del terreno que lo separa de la zona industrial y al Sur del área de estudio se haya el rio Tuy como un borde que va paralelo a la Autopista Regional del Centro. Además, se observa que a lo largo del recorrido de estos cuerpos hidrográficos como va creciendo una abundante masa de vegetación de perfiles altos y bajos



Grafico 14: Imagen satelital. Imagen representativa de los cuerpos hidrográficos. Fuente: modificado de Google Maps (2023)



Grafico 15: Lamina explicativa de tipos de vegetación existentes en la zona. Fuente: Araque. K y otros.

4.4.2. Plan urbano

La ciudad de Las Tejerías cuenta con alto grado potencial de desarrollo industrial, por a su ubicación geográfica que la convierte en una ciudad estratégica para el comercio de exportación e importación de diferentes productos a escala internacional. En este sentido también se observó una retícula urbana no muy favorecedora para el crecimiento la ciudad. Por lo tanto, El plan urbano se diseñó en base a las necesidades existentes del sector, partiendo principalmente desde el ordenamiento de la retícula urbana, con la intención de enlazar de manera armónica los recorridos de la ciudad. Dentro de ello, se propusieron vías de servicio alternas para aliviar el flujo vehicular de la Carretera Panamericana y un nuevo distribuidor al oeste de la ciudad con un diseño que permita justamente distribuir los vehículos de la ARC a la localidad generando así un nuevo acceso y salida vehicular.

Propuesta vial

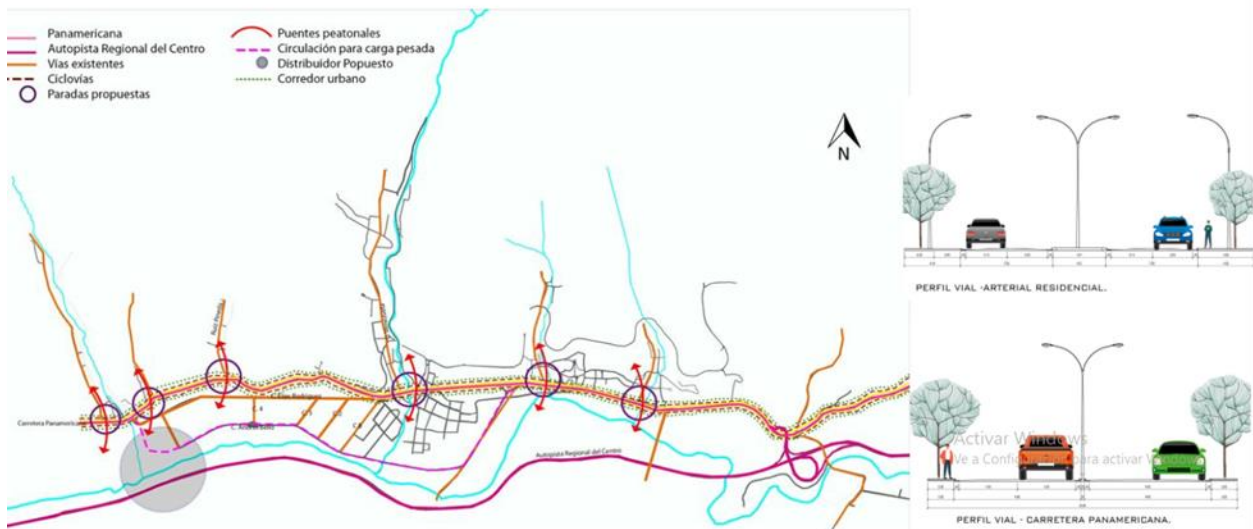


Grafico 16: Propuesta vial. Fuente: Araque. K y otros. Modificado de Autocad (2023)

En relación a la problemática expuesta, se ubicaron nuevas estaciones de autobuses con la finalidad de concentrar salidas, llegadas y tránsitos a la población del servicio de transporte público. Aunado a ello, se diseñó una zonificación urbana para así sacar un mejor provecho en cuanto a los usos de suelo, de este modo, se dividió en secciones reservados para usos específicos tales como residenciales, comerciales e industriales.



Grafico 17: Propuesta de zonificación urbana. Fuente: Araque. K y otros. Modificado de Autocad (2023)

Desde modo se integró un parque lineal a lo largo de la Carretera Panamericana con la intención de crear un paisajismo armónico, integrando de áreas verdes y diversos elementos que sirvan de esparcimiento y/o descanso convirtiendo algo así en un espacio de permanencia y transición.

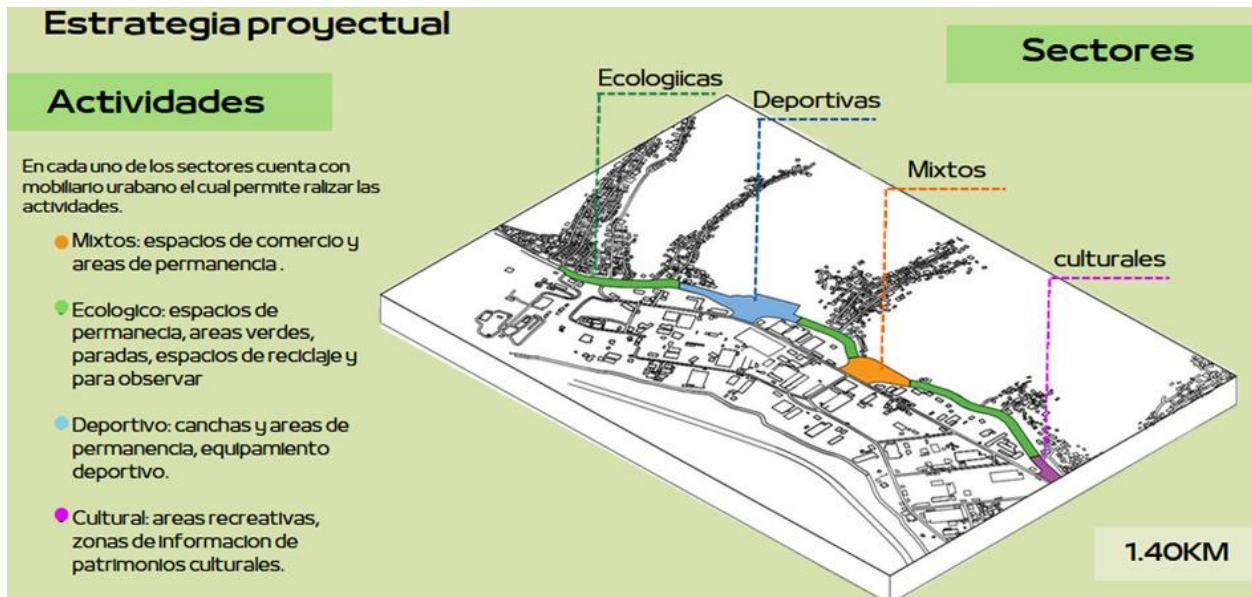


Grafico 18: Estrategia proyectual. Fuente: Araque. K y otros. Modificado de Autocad (2023)



Grafico 19: Diseño de Plan Urbano. Fuente: Araque. K y otros. Modificado de Autocad (2023)

4.4.3. Concepto generador arquitectónico

La edificación se encuentra orientada dando su fachada principal con vista a la autopista regional del centro, en sentido Sur, dado a que esta vialidad es un elemento clave dentro de la propuesta. Aunado a ello, se tomó en cuenta los factores climáticos tales como la incidencia solar, que estará afectando mayormente la fachada Este, Oeste y sur, por lo tanto las habitaciones y fachadas principales de cada ambiente darán vista al norte y al sur; además, tomando en cuenta de que la ventilación natural proviene del noroeste, se generó una suave curvatura en el volumen de la edificación para así atrapar y controlar el mismo en toda la edificación para así desplazar los humos y gases de los vehículos. En este sentido, se quiso sacar provecho de las visuales norte y sur; en donde el usuario podrá apreciar hacia el norte, la ciudad bordea de altas montañas y la integración del parque lineal con la Carretera Panamericana; y del lado Sur podrán observar la vegetación de las altas montañas que bordea la autopista regional del centro.

4.4.4. Memoria descriptiva

4.4.4.1. Arquitectura

La propuesta de centro de servicios viales alberga una estación de servicio a nivel de planta baja y en la centralidad de la parcela una edificación de tres niveles que acopla todos los servicios complementarios de la E/S y, aunado a ello, un alojamiento para camioneros que se desarrolla en los tres niveles de la edificación.

4.4.4.1.1. Funcionamiento general de la edificación y conjunto

Planta baja y conjunto nivel + 0,60m a +0,75m

La parcela se eleva +0,60 m con la intención de evitar la acumulación de aguas pluviales y que estas descarguen en sentido Este hacia la quebrada y en sentido Sur del río Tuy. Por otro lado, cuenta con la superficie total de 24.440 m², que se reparte en dos usos los cuales son: alojamiento y estación de servicio.

Se priorizan los espacios de movilización vehicular a fin de dar mayor facilidad al momento de ejecutar los radios de giro de los camiones y vehículos particulares, cabe resaltar que para los vehículos de carga pesada se requiere un patio de maniobras lo suficientemente amplio para un

radio de giro de 20 m. En efecto, se pretendió diseñar en base a un buen flujo vehicular, en el que todo sea lo más próximo posible ya que dentro de esta tipología los servicios deben ser fácilmente accesibles para el usuario. De tal modo, una vez los vehículos particulares hayan ingresado, puedan ir directamente a surtir gasolina y tener en su inmediatez la salida, servicio de agua y aire, zona comercial, zona de mecánica ligera y el área de esparcimiento junto con los puestos de estacionamiento; lo mismo se plantea para los transportes de carga pesada del ala Este de la parcela.

Esta área de esparcimiento y áreas verdes junto a los puestos de estacionamiento de la estación de servicio, se sitúa en la centralidad de ambas islas surtidoras de combustible, con la intención de ser un espacio tanto de transición como de permanencia para aquellos usuarios que deseen tomar un breve descanso, permitiendo así una relación entre el usuario y el medio ambiental. En estas áreas verdes se genera un juego de colores entre piedras blancas y rojas de jardinería y vegetación de perfil bajo para no obstaculizar las visuales, con la integración de caminerías hechas de adoquines permeables, que a lo largo de este recorrido se hallarán postes bajos de 80 cm de altura de iluminación LED amarilla, con la finalidad de crear un ambiente más íntimo para las personas que estén transitando en esta área.

Además, una de estas caminerías conduce a un área de integración y de estar con pocos árboles para crear juegos de luz y sombras, bancas de cemento pulido que rodea por tramos al jardín que se eleva dando la comodidad de que el usuario se pueda recostar en el estando sentado.

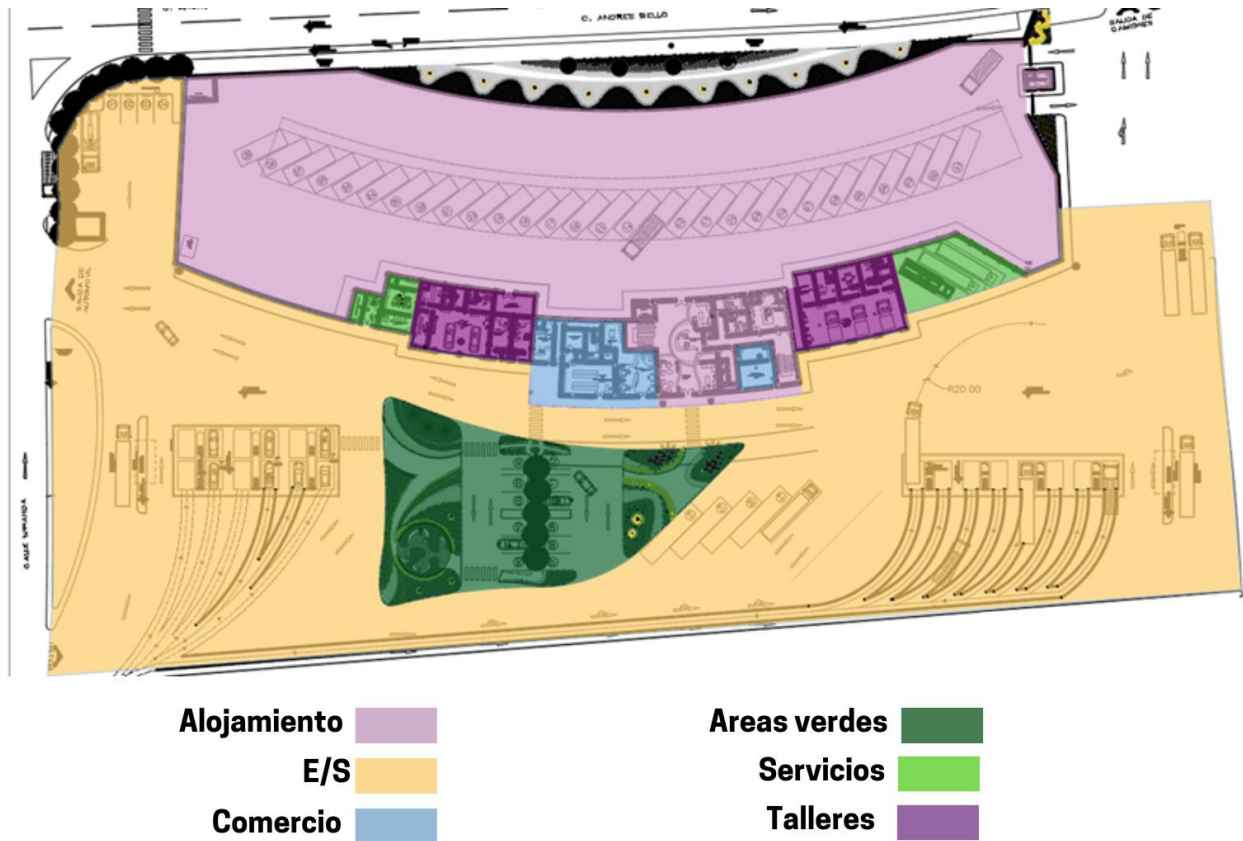


Gráfico 19: Plano Esquemático, Nivel Planta Baja y conjunto. Fuente: Araque K (2023)

Esta planta cuenta con una superficie total de 1.182 m², se reparte en tres módulos de variadas tipologías, dentro del módulo lateral oeste, próximo a la calle miranda, se sitúa el cuarto de aseo principal de la edificación, el cuarto de tableros de la E/S y la oficina principal, el taller de mecánica ligera para vehículos livianos, sanitarios públicos y del lado posterior el taller de reparación que le corresponde al alojamiento.

El segundo módulo está destinado a la zona comercial que comprende venta de lubricantes y repuestos, una tienda de conveniencias, un restaurante y un cajero automático. Por otro lado se halla la planta baja del alojamiento que se divide en área pública, para la atención del cliente con sus respectivos sanitarios y núcleo de circulación vertical que ventila naturalmente hacia la fachada norte; y área privada, para el área administrativa y lavandería que se conecta con los demás niveles por medio del núcleo de circulación que da con la fachada Sur y fachada este.

Por otro lado el tercer módulo comprende el área de taller de mecánica ligera para vehículos de carga pesada, próximo la isla surtidora de diésel y llegada de éstos vehículos.

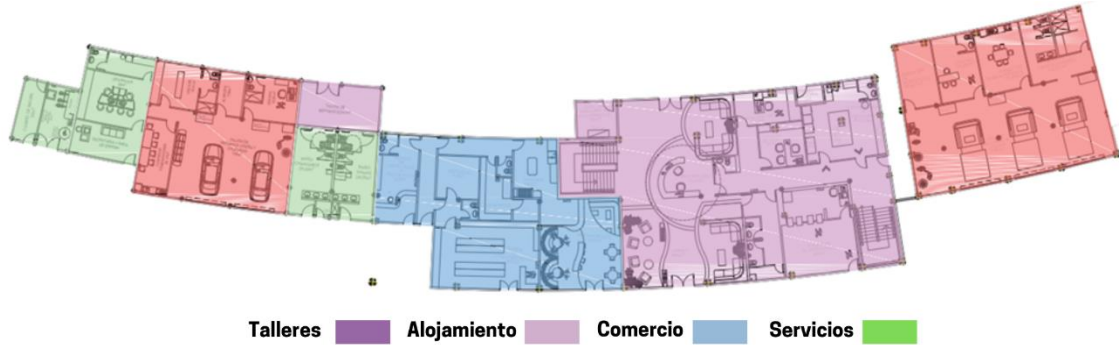


Grafico 20: Plano Esquemático, Nivel Planta Baja. Fuente: Araque K (2023)

Planta primer piso +6,15m

Esta planta cuenta con una superficie total de 610 m², donde se reparte en 15 habitaciones tipo, un área de trabajadores, cuarto de tableros por piso, parte del área administrativa, el cuarto de servicio por piso, el cuarto de seguridad, el núcleo de circulación vertical principal y el de servicio.

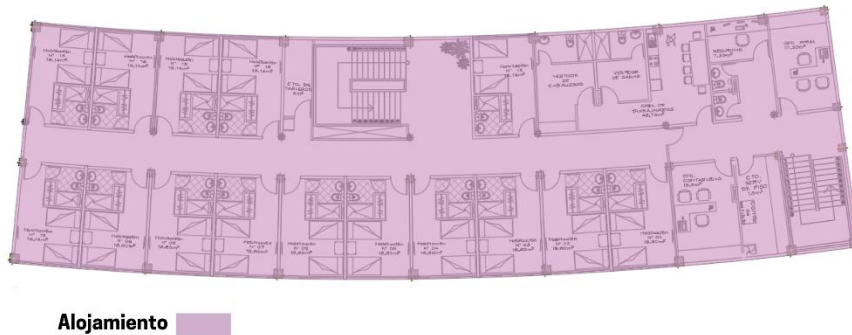
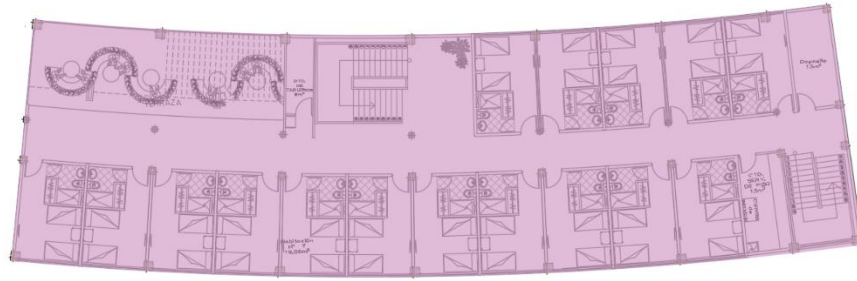


Grafico 21: Plano Esquemático, Nivel Planta primer piso. Fuente: Araque K (2023)

Planta segundo piso +9,35m

Este último nivel cuenta con una superficie total de 610 m², y Abarca 16 habitaciones, el cuarto de servicio por piso, un depósito que da frente al núcleo de circulación vertical del ala este; y del ala oeste se haya la terraza junto al cuarto de tableros por piso y la circulación vertical principal.



Alojamiento

Grafico 22: Plano Esquemático, Nivel Planta segundo piso. Fuente: Araque K (2023)

4.4.4.1.2. Materiales y acabados

Adoquín permeable

Son muy similares en apariencia a los adoquines tradicionales, en la instalación de este material, se deja un espacio de unión entre cada uno y por medio de estas juntas se rellenan con grava limpia en lugar de arena polimérica, para que permita el drenaje del agua a través de esta superficie, lo que de manera efectiva dirige la lluvia gradualmente hacia el suelo en lugar de sobrecargar los sistemas de aguas residuales, de este modo, se apoya el ciclo normal del agua.



Grafico 23: imagen representativa adoquine permeable.

Microcemento acabado súper mate

Es un revestimiento decorativo compuesto a base de cemento, resinas base agua, aditivos y pigmentos minerales que puede aplicarse en multitud de superficies verticales y horizontales gracias a su gran adherencia. En efecto, este material será empleado para el revestimiento de fachadas para dar un acabado mate profundo color beige claro.



Grafico 24: imagen representativa de fachada con microcemento.

4.4.4.2. Estructura

El proyecto contempla la construcción de una estructura destinada a una edificación de uso comercial, hotelero, talleres y servicios, la cual está conformada por 3 módulos estructurales, en donde dos de ellos se unen mediante una junta de dilatación. De allí, lo que constituye únicamente la estructura base en planta las siguientes dimensiones:

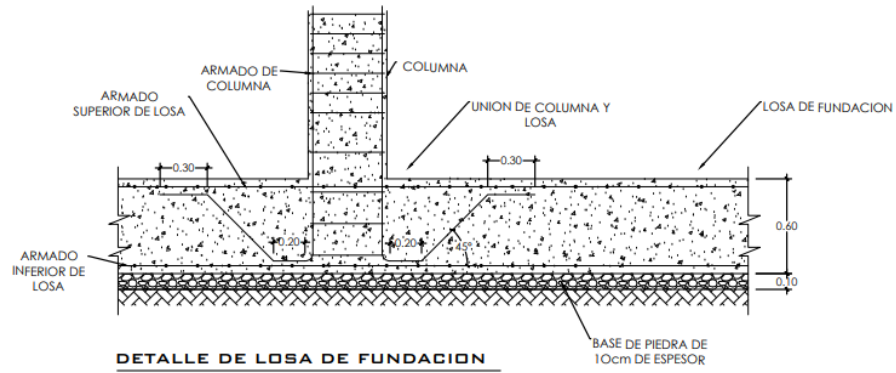
Módulo 1, 32,32m de largo x 11,7m de ancho, para el cual, manejaron alturas de 3 m para uso de servicios generales, oficinas y, 3,50 para el taller de mecánica ligera de vehículos particulares.

Módulo 2, 45,17m de largo x 17m de ancho y comprende una altura total de 12m en donde se maneja uso comercial y hotelero.

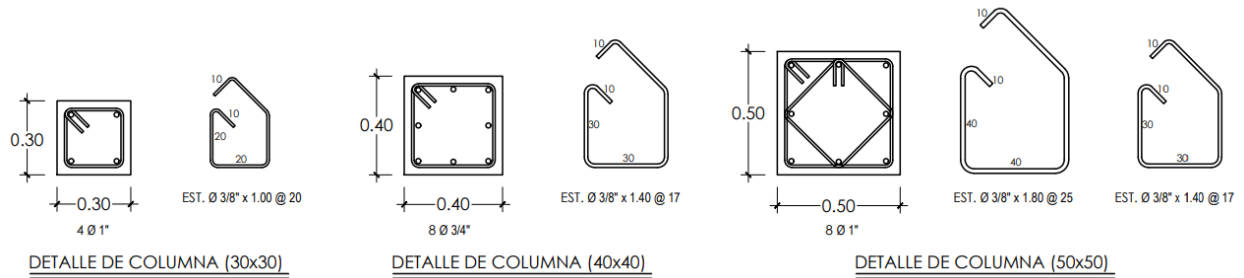
Módulo 3 se planteó 18m de largo x 13m de ancho y con una altura de 4,50m, con uso de taller de mecánica para vehículos de carga pesada.

Dentro de este marco, para la elección del sistema estructural influyeron los criterios de uso, resistencia, economía, funcionalidad, estética, materiales disponibles en la zona y la técnica para ejecutar la obra. Se debe resaltar, para la propuesta se estarán trabajando resultados de manera conceptual con pre-dimensionado de estructura, dentro del cual, comprende el tipo estructural, las

formas y dimensiones, los materiales y el proceso de construcción. Por lo anteriormente descrito y teniendo en cuenta las dimensiones y distribución en planta, se ha optado por establecer una estructura convencional, tomando en cuenta las variables fundamentales de la parcela, se concluye que por su ubicación junto a dos cuerpos de agua lo más conveniente es trabajar con una losa flotante, ya que este tipo de placa reparte uniformemente las cargas de columnas, entre pisos y muros, al terreno.



DETALLE DE LOSA DE FUNDACION

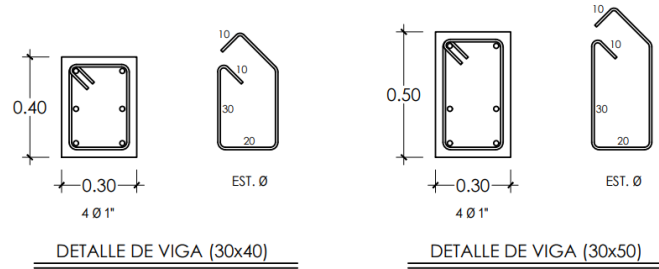


DETALLE DE COLUMNA (30x30)

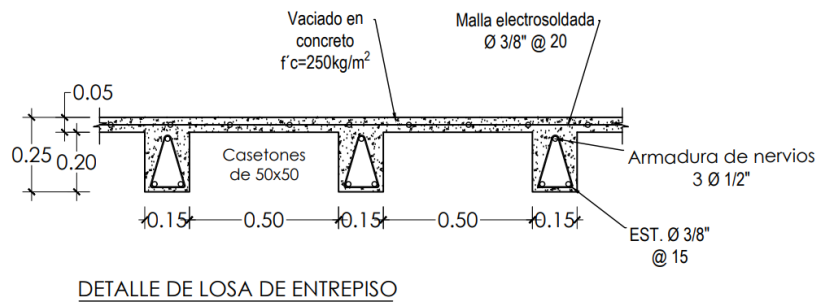
DETALLE DE COLUMNA (40x40)

DETALLE DE COLUMNA (50x50)

Esta estructura está compuesta por pórticos de concreto armado que en dirección vertical Y-Y la resistencia de amarre la brindarán las vigas de carga, y en sentido X-X se estarán manejando las vigas sismoresistentes. Aunado a ello, se espera un adecuado comportamiento estructural en las diversas hipótesis de carga que se asomen al analizar la estructura y a su vez brinde ductilidad y resistencia en eventos sísmicos.



Para el armado de losa de entrepiso, se emplea el uso de losa doblemente nervada de 25cm de espesor con casetones de 50x50cm, de este modo se estará aligerando las cargas verticales.



Por consiguiente, para el análisis y verificaciones de los refuerzos de la cimentación, losas y vigas, se emplearon cálculos de predimensionado a fin de darle medidas preliminares, los cuales serán utilizados para soportar las cargas aplicadas.

4.4.4.3. Instalaciones sanitarias

4.4.4.3.1. Aguas blancas

La aducción se toma desde la tubería principal de alimentación que pasa por la C. Andres Bello, y va al cuarto de bomba principal en una tubería de Ø2" para llenar el tanque subterráneo, con una capacidad aproximadamente de 40.000Lts.

Dentro de este cuarto hidroneumático se hallan dos bombas de agua que trabajan alternamente, las cuales se encargan de succionar el agua del tanque subterráneo para luego inyectarla al pulmón, el cual posee una capacidad aproximadamente de 1000 lts. y almacena un 60% de agua y un 40% de aire, con un trabajo máximo de 70 psi aproximado, el mismo, lleva a un lado un tubo transparente que funciona como un visor en donde se puede observar la cantidad de agua y aire

que contiene y, adicional a ello, a su lado tiene un compresor para cargar de aire cuando el pulmón lo requiera.

Del pulmón parte la red de alimentación principal en una tubería colgada de $\varnothing 2''$ que va entre la placa y el techo falso. Asimismo, va disminuyendo en $\varnothing 1 \frac{1}{2}''$, $\varnothing 1''$ y $\varnothing \frac{3}{4}''$ para poder distribuir el agua potable a cada ambiente y llegar al punto de alimentación en $\varnothing \frac{1}{2}''$. Se debe resaltar, la tubería y conexiones del sistema de agua potable serán de PVC (PAVCO) para agua fría y CPVC para agua caliente.

Las alturas de las salidas de los puntos de aguas blancas se enumeran a continuación y estarán medidas desde el piso acabado en forma ascendente:

Lavamanos: 0.44m a 0.62 m

Wc (tanque bajo): 0.10 m

Llaves de ducha: 1.20m

Regadera: 2.15m

Fregadero: 0.44m a 0.62m

Lavadero: 0.44m a 0.62m

Los excusados de agua, lavamanos y piezas sanitarias o similares colocados sobre el piso, deberán ser preferiblemente fijados con tornillos o pernos. Las piezas sanitarias de pared se fijarán por medio de soportes metálicos, en forma tal que ningún esfuerzo sea transmitido a las conexiones de agua y desagüe de las piezas.

4.4.4.3.2. Aguas servidas

Para el sistema de recolección de aguas servidas se consideraron ramales internos que se unen a una red principal y por cada sala de baño se va uniendo a la red interna de la edificación para desembocar en taquillas dentro de la parcela y posteriormente al cachimbo de empotramiento de aguas servidas ubicado en la acera de la C. Andres Bello.

Dicho esto, las piezas sanitarias llevan salidas de ventilación por una tubería de $\varnothing 2''$ que se une a la tubería principal de $\varnothing 3''$ que pasa por dentro del ducto de ventilación, esta tubería llega al techo independiente de la ventilación forzada de los baños. De esta manera, las tuberías utilizadas en el sistema interno y externo de la recolección serán de PVC colocándose de acuerdo a la pendiente establecida en el proyecto de 1%.

Diámetros de descarga correspondiente a cada pieza sanitaria:

Ducha: Ø 2"

WC: Ø 2"

Lavamanos: Ø 2"

Drenaje de piso: Ø 2"

Tapón de registro: Ø 2"

Fregadero: Ø 2"

Lavadora: Ø 2"

Lavamopa: Ø 2"

4.4.4.3.3. Aguas pluviales





























Para evacuar las aguas provenientes de las prestaciones pluviales se instalarán puntos de drenaje de Ø4" PVC en los techos de la edificación, según como se indica en los planos respectivos, estos puntos de desagües de lluvias se conectarán con el bajante de Ø4" totalmente independientes de los bajantes de aguas residuales. Esta tubería pasará por el ducto de ventilación forzada, llega a planta baja y va directo a la taquilla de aguas de lluvia, las cuales van en sentido hacia la quebrada. Dicho esto, el diámetro de la tubería irá aumentando de tanquilla a tanquilla según la recolección de aguas.

4.4.4.4. Instalaciones eléctricas

El suministro eléctrico se tomará desde una red aérea de alta tensión que proviene de la calle en un cableado tipo Exelene de 15KV, que baja a una taquilla para ir directo a la caseta de transformación, para luego ser transformada a baja tensión y ser distribuido desde el tablero de distribución principal (T.D.P) por medio de bancadas tipo E3 de a los tableros secundarios para así alimentar cada uno de los ambientes.

Las tuberías usadas para baja tensión serán de plástico. De este modo, las tanquillas se elaborarán de acuerdo a las siguientes consideraciones: Concreto de resistencia 150 Kg/M², con dosificación de acuerdo al tipo de tanquilla a emplear, si es Tipo E1 para baja tensión será de 30x40x80cm, en caso de ser tipo E2 serán de 50x70x80cm, o una E3 sería de 80x100x100cm; con paredes de 10 cm de espesor y fondo de piedra picada para facilitar la filtración del agua. Por último, las tapas tendrán una marca que les permita diferenciarlas de las usadas para otros fines.

LEYENDA

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	ILUMINACIÓN EMBUTIDA O ADOSADA Y OCULTA POR CIELO RAZO FIJO
	ILUMINACIÓN DE PARED
	POSTE PAISAJISMO -----
	REFLECTOR LED DE PARED
	FOTOSELDA
	TABLERO PRINCIPAL
	TABLERO SECUNDARIO
	TOMA DE ANTENA
	TOMACORRIENTE SENCILLO
	TOMACORRIENTE DOBLE
	TOMACORRIENTE TRIPLE
S	SUICHE SENCILLO
SS	DOS SUICHES SENCILLOS
S_{2P}	SUICHE DE DOS POLOS
S_{3P}	SUICHE DE TRES POLOS
	AIRE ACONDICIONADO
	TERMOSTATO DE PARED
	INSTALACION SUBE AL NIVEL SIGUIENTE
	INSTALACION BAJA AL NIVEL INFERIOR
	FASE POSITIVA
1	NEUTRO
⊥	ATERRAMIENTO
	INDICA QUE LA INSTALACION ES CONTINUA, LA INTERRUPCION SE HACE POR CLARIDAD DEL DIBUJO
	RETORNO
	INSTALACIÓN EMBUTIDA EN TECHO O PARED
	INSTALACIÓN EMBUTIDA EN PISO
	CAJA DE PASO PARA DISTRIBUCION EN BAJA TENSION DE 6x6
	MEDIDOR
	BANCO DE TRANSFORMACIÓN 3x100KVA EN 13.800V -240V-120V
	TANQUILLA TIPO E3 CON DIMENSIONES DE 80cm x 100 cm x 100 cm
	TANQUILLA TIPO E2 CON DIMENSIONES DE 50cm x 70cm x 80cm
	TANQUILLA TIPO E1 CON DIMENSIONES DE 30cm x 40cm x 80cm
	3 CONDUCTORES ARVIDAL AÉREOS
	3 CONDUCTORES ARVIDAL AÉREOS
	TORRE DE ALTO MONTAJE CON CORONA COMPLETA

SALIDA DE PARED DE APOYO LATERAL EMBUTIDA EN LA PARED

4.4.4.5. Sistema contra incendios

La edificación cuenta un sistema de detección y un sistema de extinción. El sistema de detección es monitoreado desde la central de alarma contra incendios ubicada en el cuarto de seguridad, en primer piso del alojamiento. Este sistema estará estratégicamente ubicado en todas áreas de los diferentes niveles, tiendas comerciales, talleres, oficinas, habitación, áreas comunes por dentro y fuera de la educación.

Iluminación de emergencias, estos equipos estarán instalados con especial énfasis en los corredores, escaleras, salidas y demás componentes de evacuación, tal como se muestran en los planos de señalización cada equipo de iluminación a baterías tendrán una duración para 4 horas.

Para el sistema de extinción se estará contando con extintores portátiles que estarán instalados dentro de un gabinete empotrados en la pared. En efecto, estos estarán situados a una distancia no mayor de 20 m, en donde cada ambiente tendrá su respectivo extintor según el uso.



















Gráfico : Tipos de extintores para cada ambiente. Fuente, Norma NVF 1040:2006

Extintor	Distancia
Fuego clase A	20 m.
Fuego clase B	15 m.
Fuego clase C	5 – 10 m.
Fuego clase D	20 m.
Fuego clase K	5 m.

Gráfico : Extintores portátiles. Distancias. Fuente, Norma NVF 1040:2006

Las mangueras extinción de incendios estarán dentro de un gabinete empotrado en la pared, cada una tendrá una longitud de 30m y, cada gabinete tendrá una distancia de separación no mayor a 30 m.

LEYENDA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	VALVULA DE COMPUERTA
	GABINETE EMPOTRADO CON BOCA DE AGUA CON MANGUERA
	TOMA SIAMESA
	DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO (ÓPTICO)
	DETECTOR DE CALOR POR TEMPERATURA FIJA
	DETECTOR INFLAROJO-----
	LAMPARA DE EMERGENCIA
	ESTACIÓN MANUAL DE COMPUERTA
	EXTINTOR DE COMBUSTIBLE SÓLIDO, POR EJEMPLO: MADERA, TEXTIL Y PAPEL
	EXTINTOR LÍQUIDOS INFLAMABLES, POR EJEMPLO: GASOLINA, ACEITES, PINTURAS.
	EXTINTOR PARA EQUIPOS ELÉCTRICOS, POR EJEMPLO: TABLEROS Y QUIPOS ELECTRICOS
	EXTINTOR PARA GRASA VEGETAL, POR EJEMPLO: ACEITES Y GRASAS DE ORIGEN VEGETAL EN ÁREAS DE COCINA Y/O COCCIÓN.
	SIRENA CON ESTROBO
	TABLERO PRINCIPAL DE DETECCION DE INCENDIOS E/S
	Caja de paso para distribución en baja tensión
	BOMBA CENTRIFUGA PARA USO EN SISTEMAS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS

4.4.5. La representación gráfica

A continuación, se presenta la secuencia de planimetría de desarrollo del complejo de vivienda multifamiliar desarrollado como trabajo de grado, la cual consiste en el siguiente orden:

Planta techo ubicación (A- 1)

Planta Baja conjunto (A- 2)

Planta baja, Primer piso y segundo piso (A-3)

Fachadas (A- 4)

Cortes (A- 5)

Estructura - Fundaciones (EST- 1)

Estructura – Losas, envigados, detalles (EST - 2)

Aguas Residuales (IS - 1)

Aguas Residuales (IS - 2)

Aguas Blancas (IS - 3)

Aguas Blancas (IS - 4)

Planta baja conjunto - Aguas Blancas (IS - 5)

Aguas Pluviales (ALL – 6)

Instalaciones Eléctricas – Luminarias (IE – 1)

Instalaciones Eléctricas – Luminarias (IE - 2)

Instalaciones Eléctricas – Tomacorrientes (IE - 3)

Instalaciones Eléctricas – Tomacorrientes (IE - 4)

Instalaciones Eléctricas – Acometida conjunto (IE - 5)

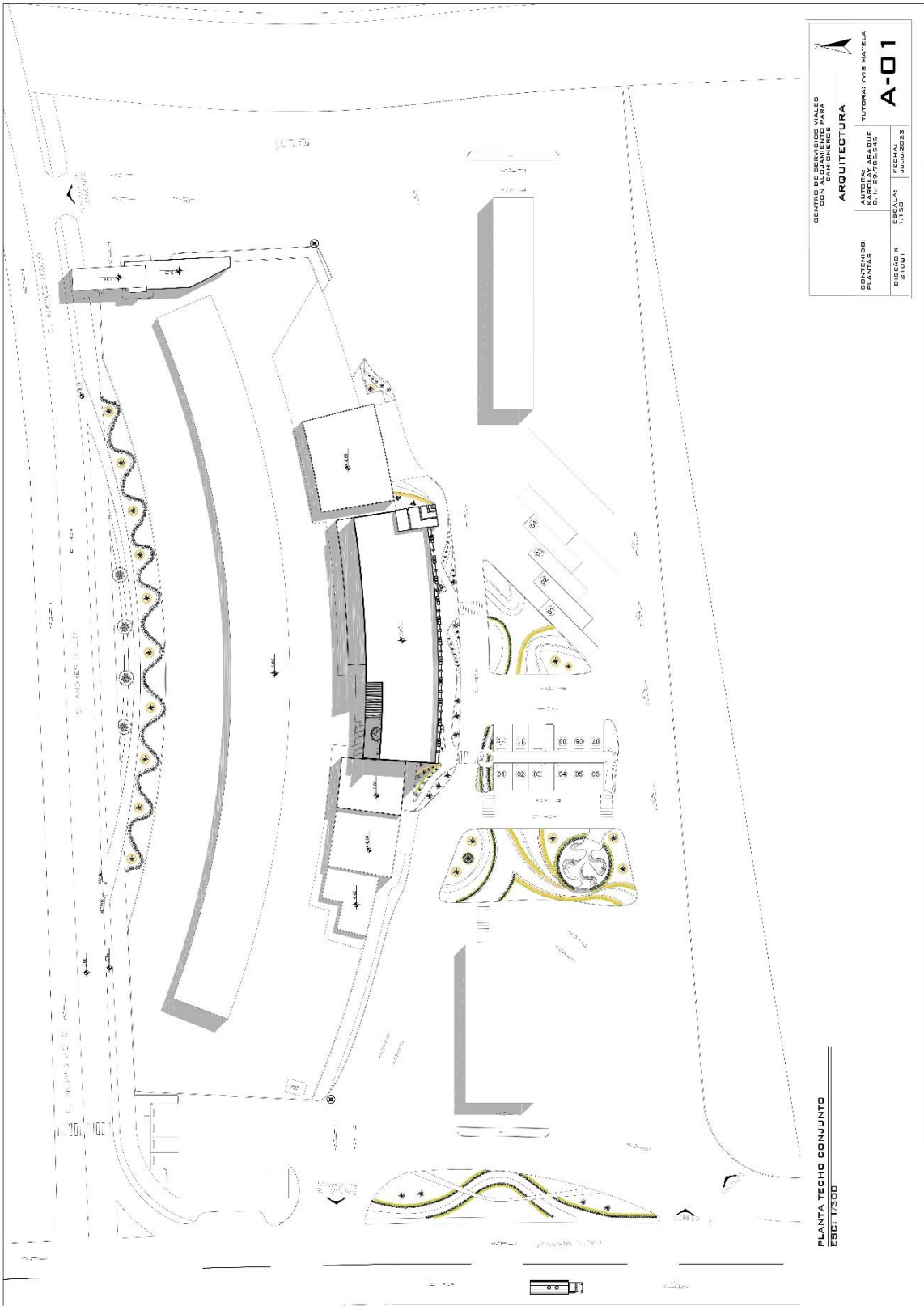
Instalaciones Eléctricas – Luminarias conjunto (IE - 6)

Sistema Contra Incendios – Extinción (SCO - 1)

Sistema Contra Incendios – Extinción (SCO - 2)

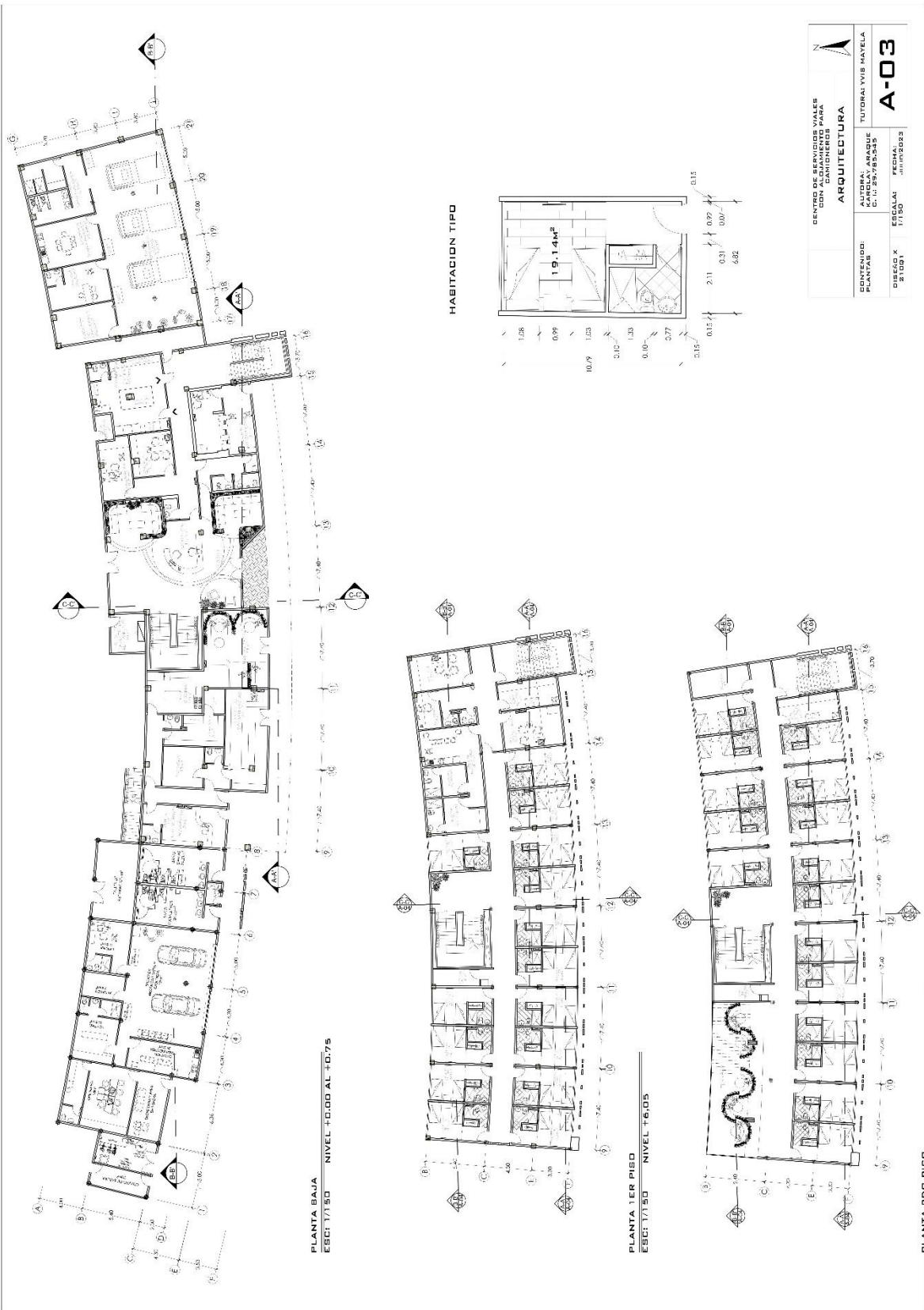
Sistema Contra Incendios – Detección (SCO - 3)

Sistema Contra Incendios – Detección (SCO - 4)



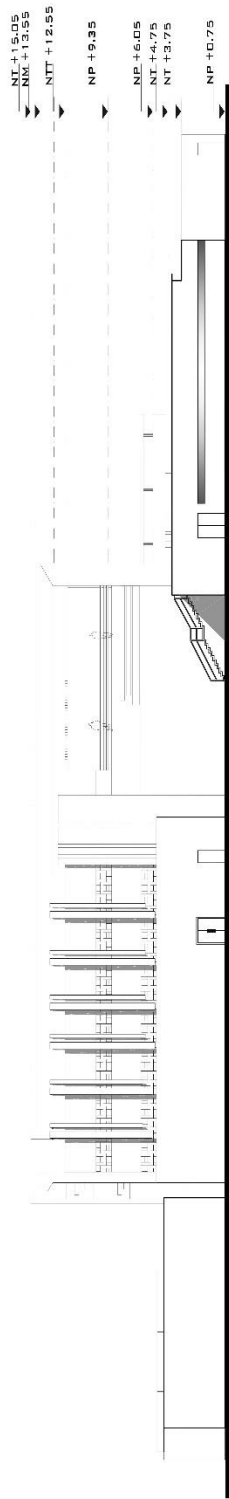
DISEÑO DE SERVICIOS Viales ZOO ALDAMIREDO PARK		TUPORA Y VIE MAYELA	
ARQUITECTURA		A-01	
CONTENIDO: PLANTAS	AUTORA: C. VILLAS VILLAS	TUPORA Y VIE MAYELA	
DISEÑO X: J. VILLAS	DISEÑO Y: J. VILLAS	DISEÑO Z: J. VILLAS	

PLANTA TECHO CONJUNTO
 ESO: 1/200

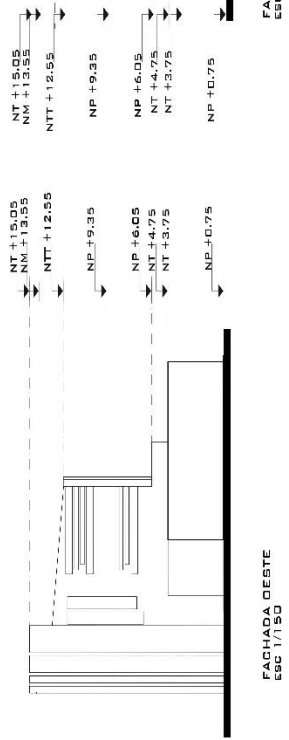




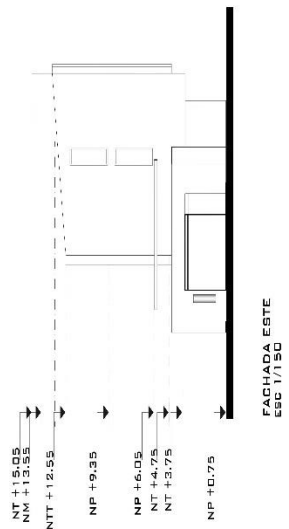
FACHADA SUR
 ESC 1/150



FACHADA NORTE
 ESC 1/150

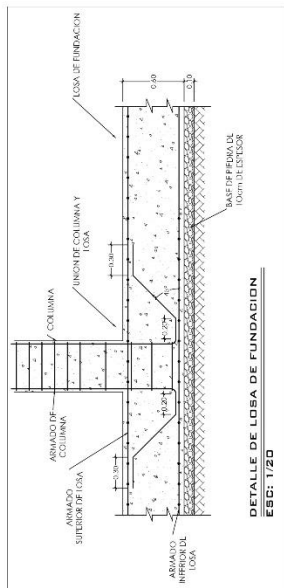
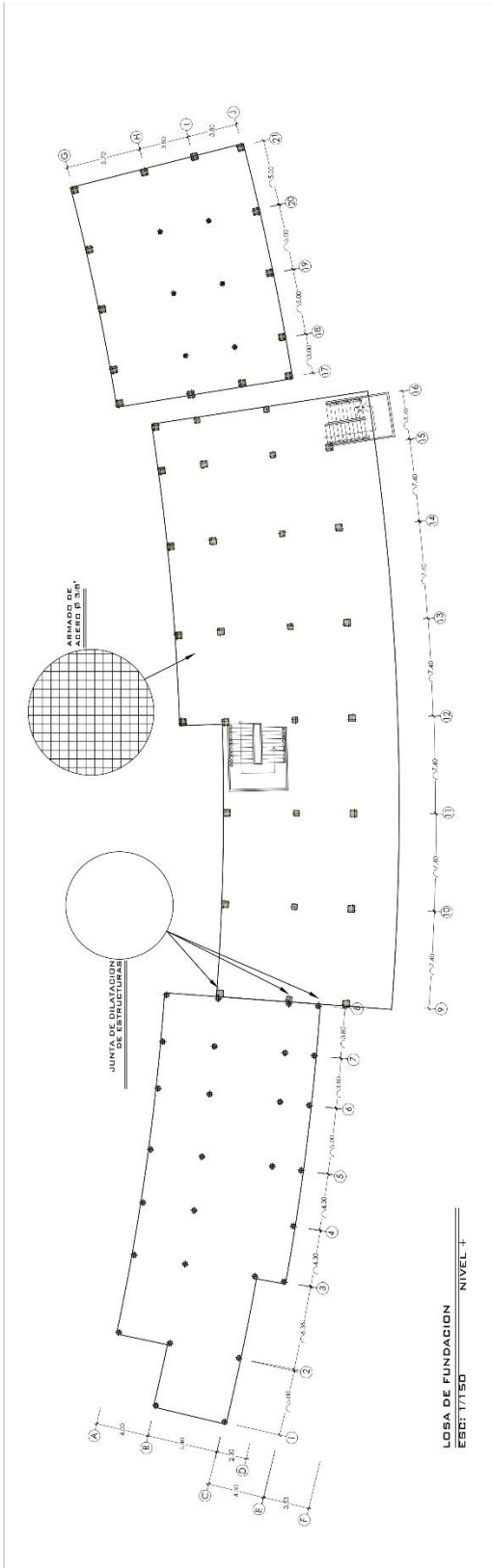


FACHADA OESTE
 ESC 1/150



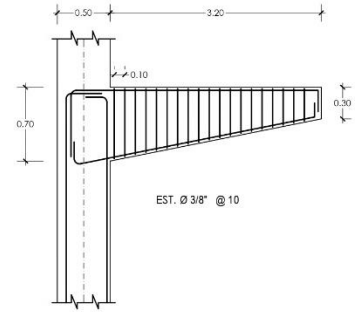
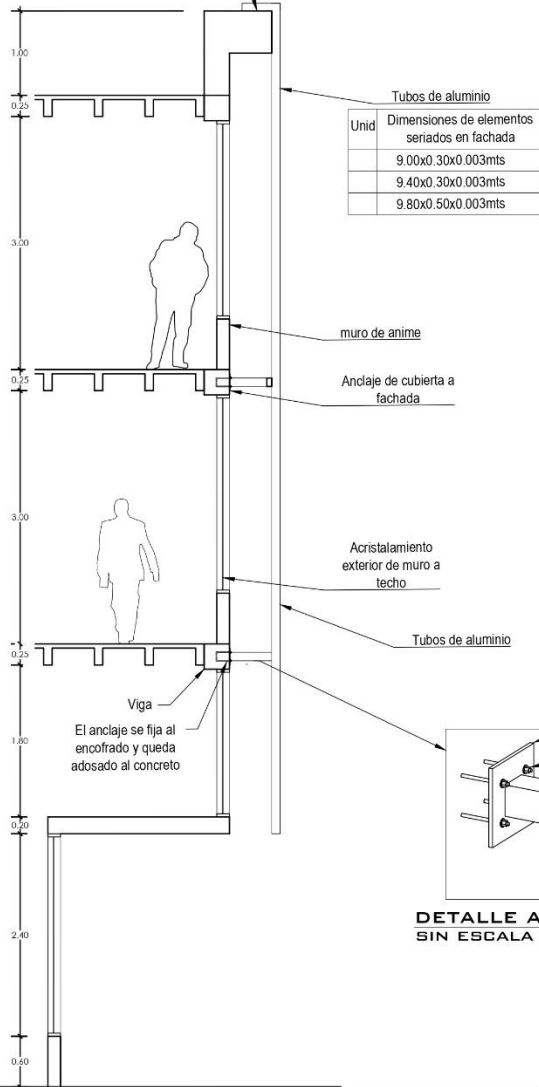
FACHADA ESTE
 ESC 1/150

CENTRO DE SERVICIOS VIELES CON ALDAMIENTO
 PARA COMUNIDAD URBANAS LAS TEJERAS
 ARQUITECTURA
 AUTORA: TUTORA YSIS MAYELA
 DISEÑADO: CAROLAY APARQUE
 21001 FACHADAS C. R. 26782035
 ESCALA: 1/150 FECHA: JULIO 2023
A-04

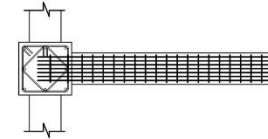


CENTRO DE SERVICIOS VIALES CON ALDEAMIENTO PARA CAMIONEROS		TUTORIA Y 15 MAYELA	
SISTEMA ESTRUCTURAL			
UNIVERSIDAD FUNDACION	INGENIERO KAROLAY ANAQUE C. 17.267/95.545		
DISEÑO X 21001	ESCALA: VARIAS	FECHA: JULIO/2023	E-01

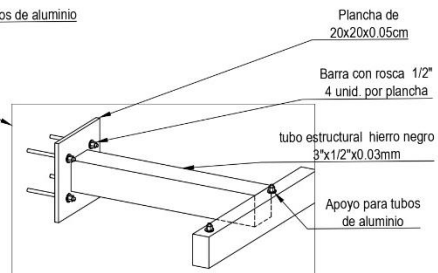
Anclaje de cubierta a muro



VIGA MENSULADA VISTA LATERAL SIN ESCALA



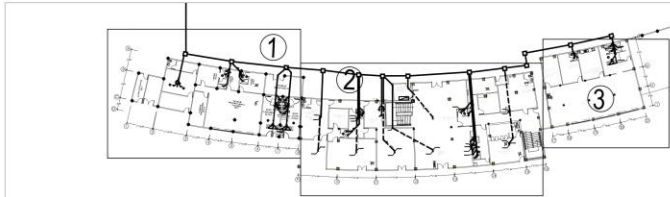
VIGA MENSULADA VISTA EN PLANTA SIN ESCALA



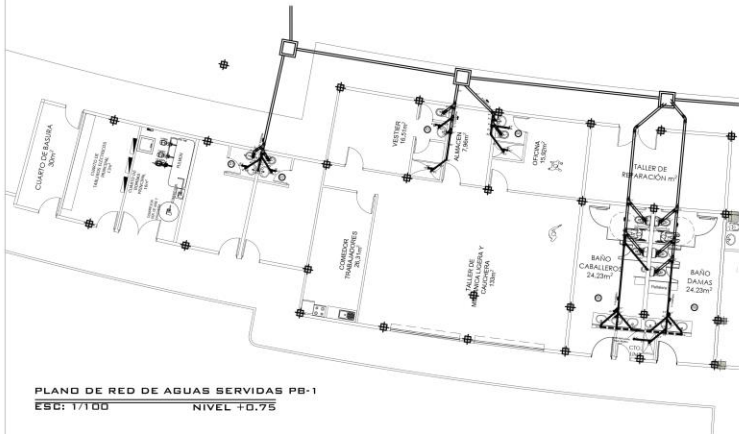
DETALLE ANCLAJE DE CUBIERTA DE FACHADA SIN ESCALA

CORTE DE FACHADA
ESC: 1/25

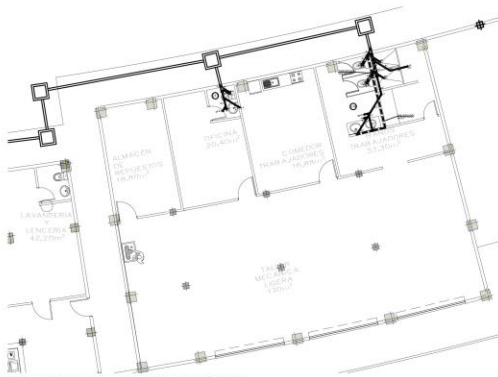
CENTRO DE SERVICIOS VIALES CON ALQUILAMIENTO PARA CAMIONEROS		
SISTEMA ESTRUCTURAL		
CONTENIDO: ESTRUCTURA	AUTORA: KAROLAY ARAGUE C. I. 29.788.645	TUTORA: YVIS MAYELA
DISEÑO X 21001	ESCALA: VARIO	FECHA: MAYO 2023
		E-03



PLANO DE RED DE AGUAS SERVIDAS PB-1
 ESC: 1/100 NIVEL +0.75



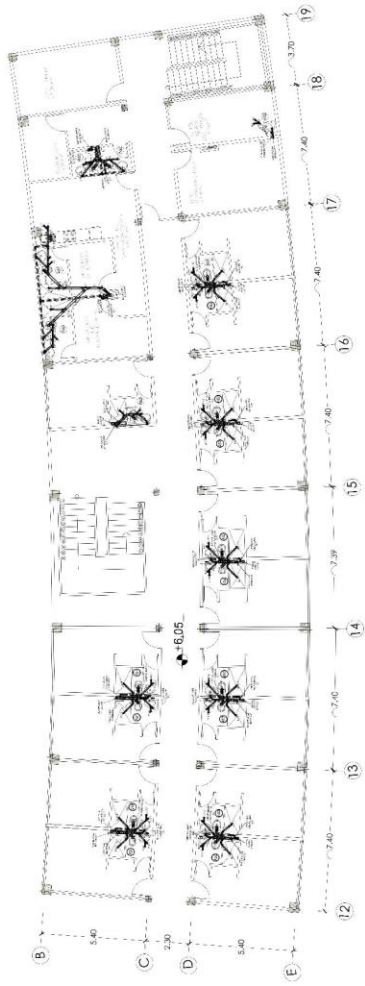
PLANO DE RED DE AGUAS SERVIDAS PB-2
 ESC: 1/100 NIVEL +0.75



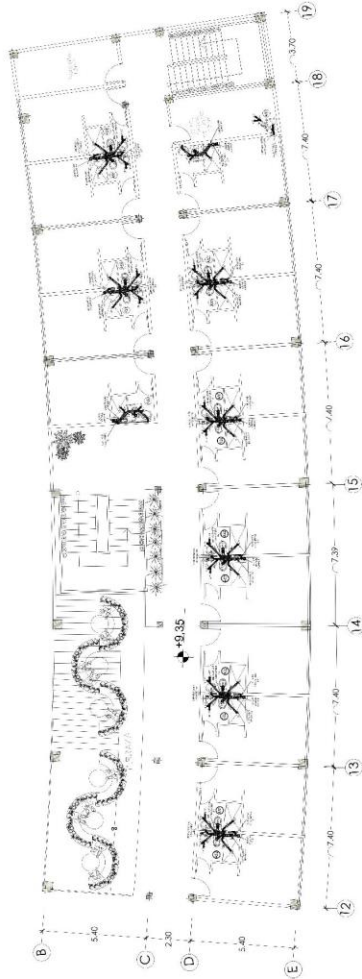
PLANO DE RED DE AGUAS SERVIDAS PB-3
 ESC: 1/100 NIVEL +0.75



 CENTRO DE SERVICIOS VIALES CON ALDAMIENTO PARA DAMONEROS, UBICADO EN LA PROPUESTA URBANA LAS TEJERIAS.		
INSTALACIONES SANITARIAS		
CONTENIDO: RED DE AGUAS SERVIDAS	AUTORA: KARLAY ARAGUE C.I. 29.785.945	TUTORA: YVIS MAYELA
DISEÑO X 21001	ESCALA: 1/100	FECHA: MAYO 2023
IS-01		



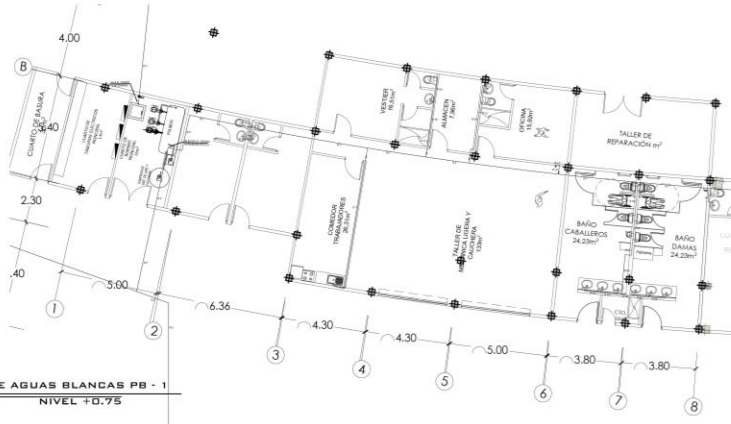
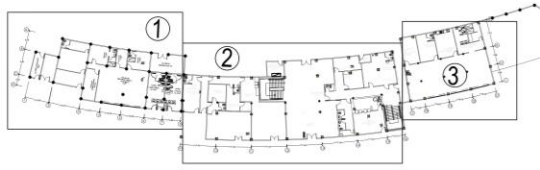
PLANO DE RED DE AGUAS SERVIDAS 1ER PISO
 ESC: 1/1000 NIVEL +6.05



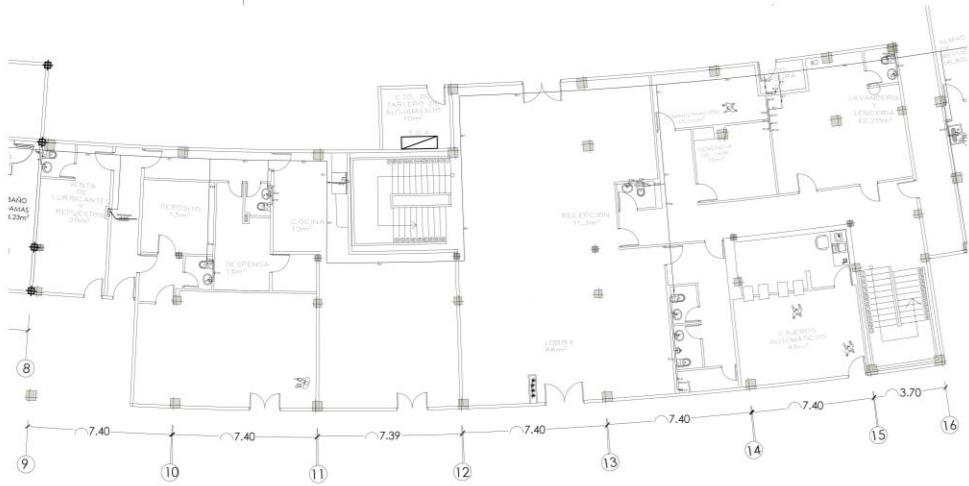
PLANO DE RED DE AGUAS SERVIDAS 2DO PISO
 ESC: 1/1000 NIVEL +



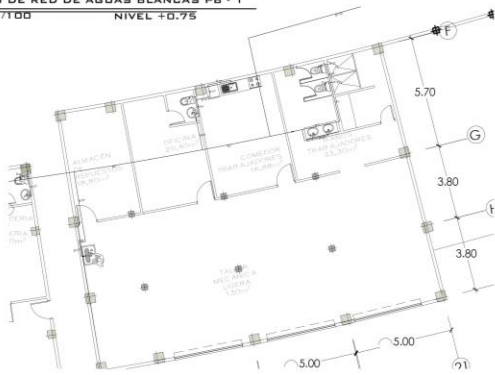
	CENTRO DE SERVICIOS VALES CON ALDAMARCO PARA CAMBIOS UNIDAD EN LA PROPIEDAD	
	INSTALACIONES SANITARIAS	
CONTENIDO PLANOS DE SERVIDAS	AUTORA: ASACUE C.I. 25.795.55	TUTORA YIS MAYELA
DIRECTO X 81091	ESCALA: 1/1000	FECHA: MAYO 2023
		19-02



PLANO DE RED DE AGUAS BLANCAS PB - 1
 ESC: 1/100 NIVEL +0.75



PLANO DE RED DE AGUAS BLANCAS PB - 1
 ESC: 1/100 NIVEL +0.75



PLANO DE RED DE AGUAS BLANCAS PB - 1
 ESC: 1/100 NIVEL +0.75



 CENTRO DE SERVICIOS VIALES CON ALOJAMIENTO PARA GANADEROS, UBICADO EN LA PROPUERTA URBANA LAS TEJERIAS.		
INSTALACIONES SANITARIAS		
CONTENIDO: RED DE AGUAS BLANCAS	AUTORA: KAROLAY ARAQUE C.I. 29.785.945	TUTORA: YVIS MAYELA
DISEÑO X 2/100	ESCALA: 1/100	FECHA: MAYO/2023
1S-03		

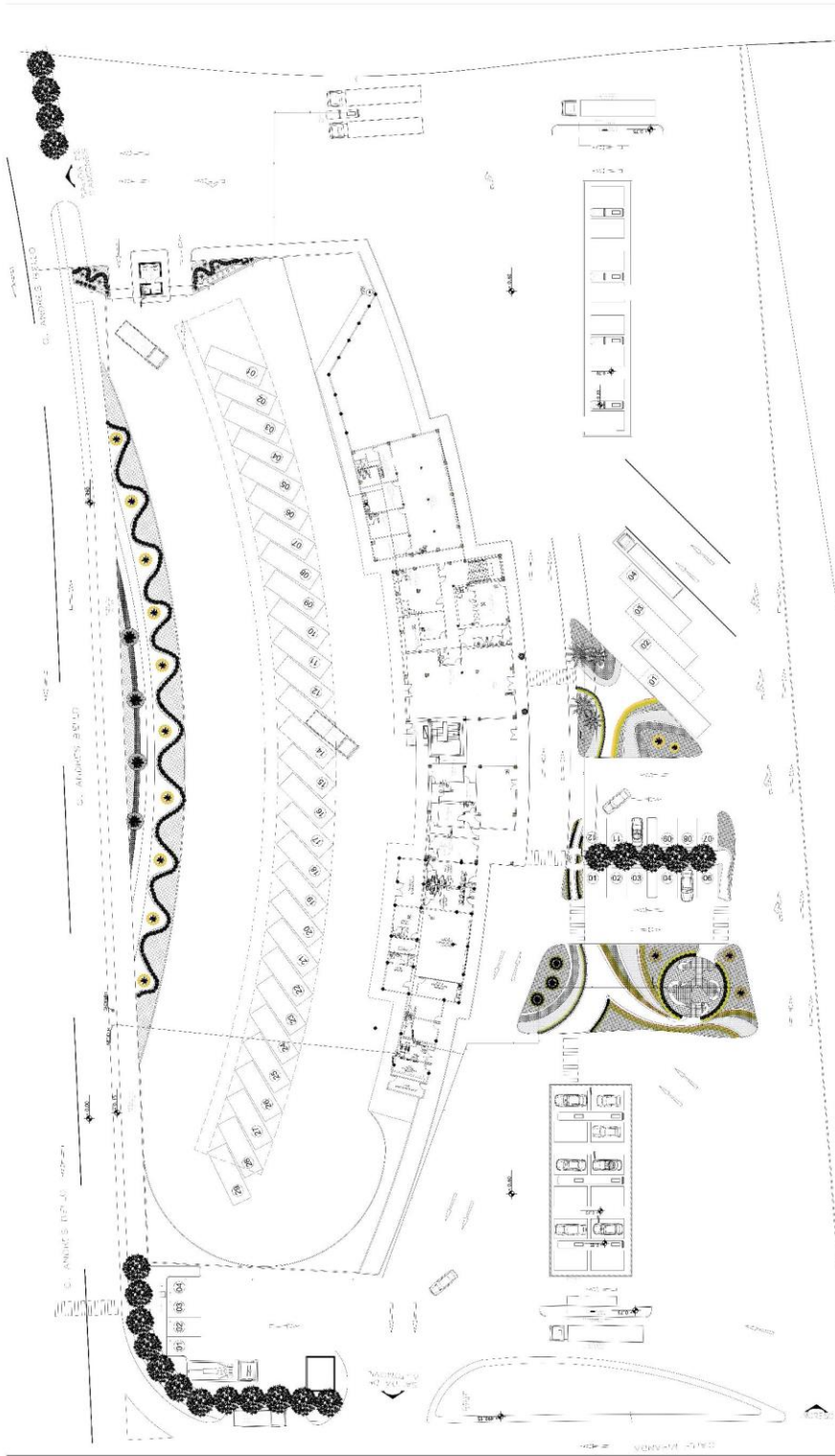


PLANO DE RED DE AGUAS BLANCAS 1ER PISO
 ESC: 1/100 NIVEL +6.05



PLANO DE RED DE AGUAS BLANCAS 2do PISO
 ESC: 1/100 NIVEL +

	DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN DEL ESTADO DE MÉXICO PARA CAMBIAR A UN MUNDO EN LA PROPUESTA	
	INSTALACIONES SANITARIAS	
CONTENIDO PLANO DE BLANCAS	TUTORIA Y VIS. MAYELA	19-04
DIRECTOR X S. 1081	ESCALA: 1/100 MAYO 2022	FECHA:

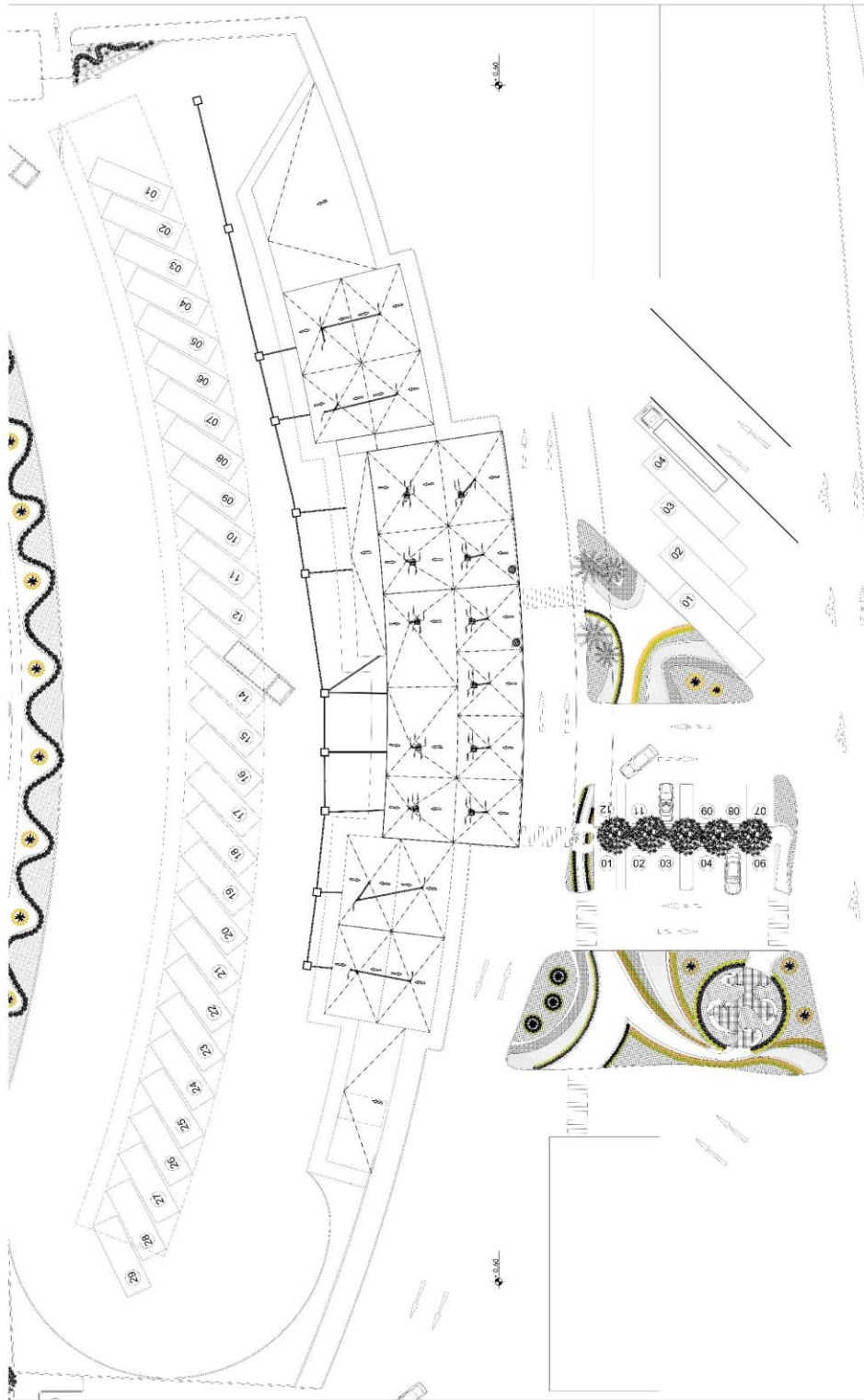


RED DE AGUAS BLANCAS PB CONJUNTO
ESC: 1/400 NIVEL T0.75

INSTALACIONES SANITARIAS

	CENTRO DE SERVICIOS VIALES CON ALQUILAMIENTO PARA CAMIONEROS, UBICADO EN LA PROPIEDAD URBANA LAS TEJERIAS.	TUTORA: YVIS MAYELA
	CONTENIDO: RED DE AGUAS SANITARIAS CONJUNTO	AUTORA: KAROLAY ARAQUE C. I.: 29.785.545
DISEÑO X 2/001	ESCALA: 1/400	FECHA: MAY/2023

15-05



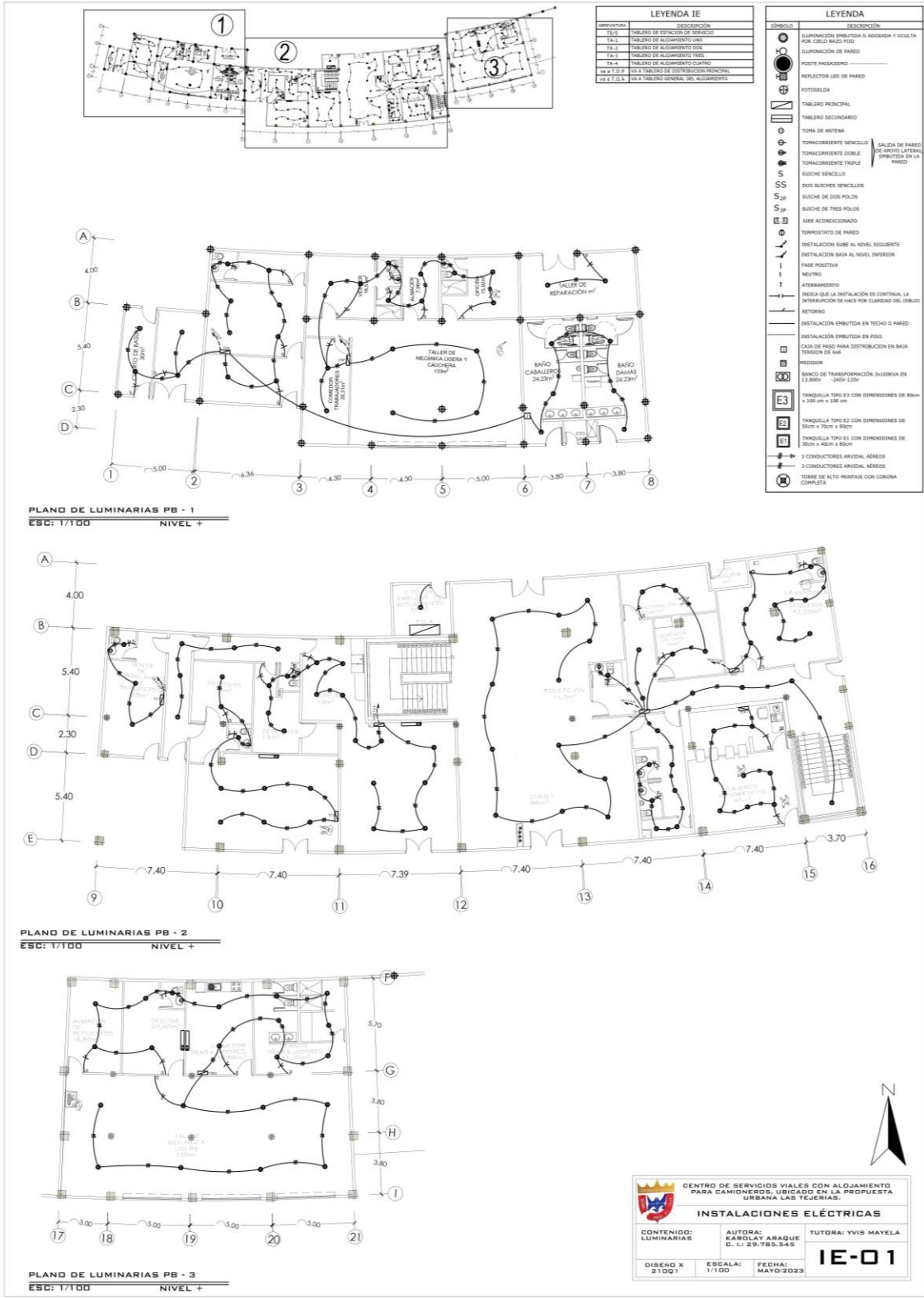

INSTITUCIONES SANITARIAS
 CENTRO DE SERVICIOS SANITARIOS CON ALCANTARADO
 PARA CAMPUSES UNIFICADOS EN LA PROPIEDAD
 DEL MUNICIPIO DE TUXTLA GUTIERREZ, QUERÉTARO

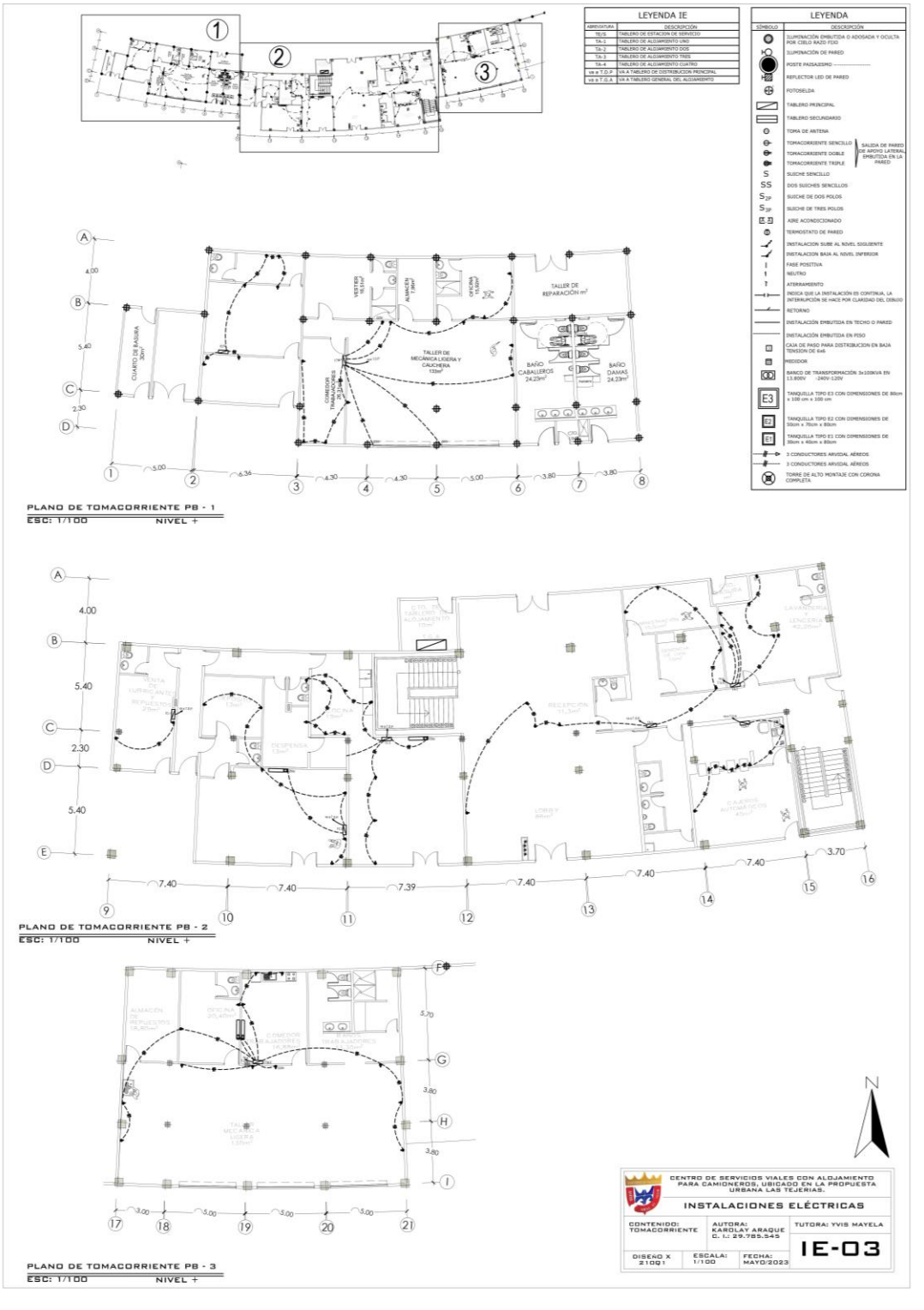
INSTITUCIONES SANITARIAS
 AUTORA: ANA MARÍA ARACIL
 C. I. I. 25795525

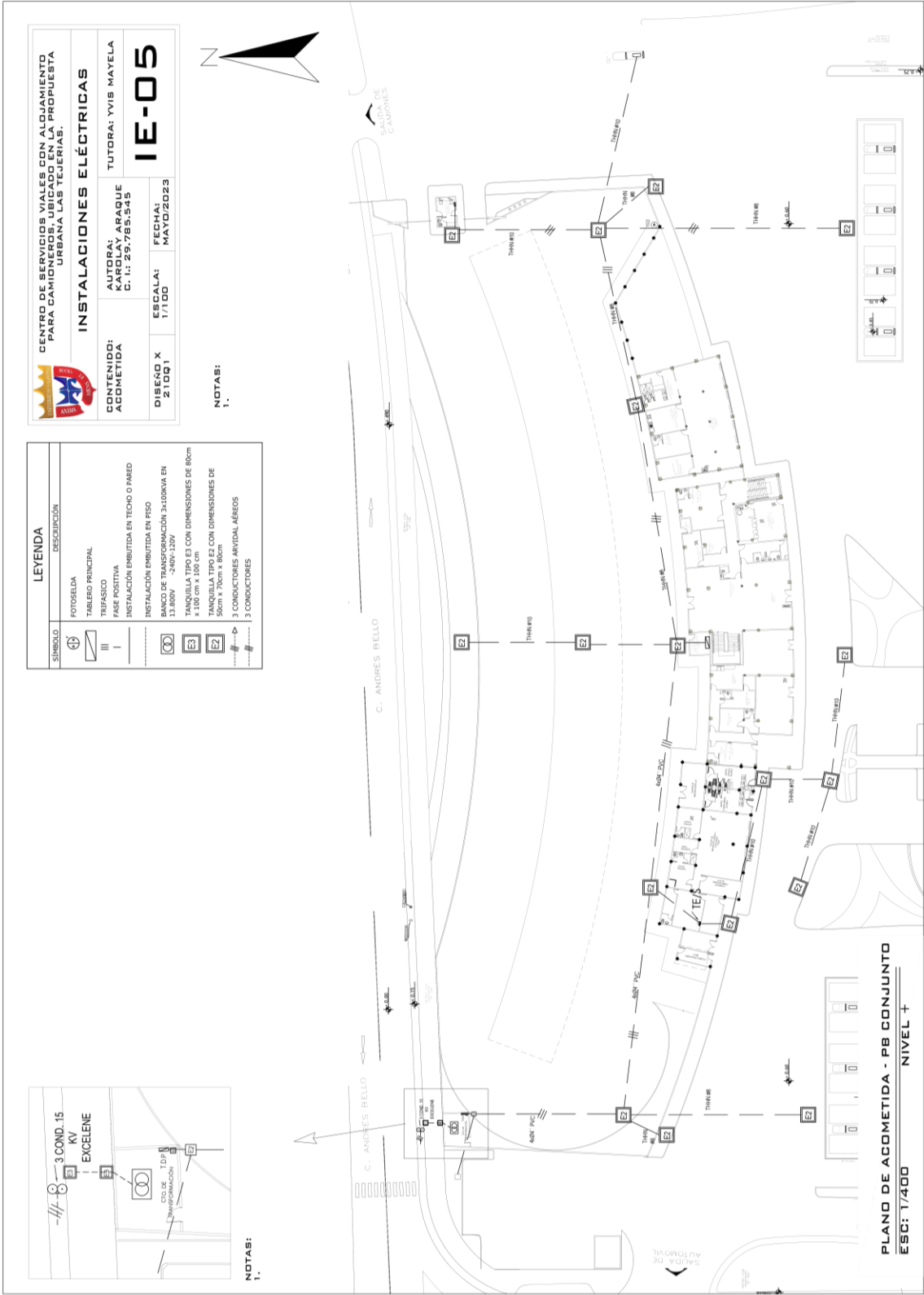
TUTOR: VIVIAN MAYELA
19-06
 DIRECCION: ESCALA: FECHA:
 51091 1:200 MAYO 2023



RED DE AGUAS PLUVIALES PB CONJUNTO
 ESC: 1:200 NIVEL -PG-75







CENTRO DE SERVICIOS VIALES CON ALQUAMIENTO PARA CAMIÓN DE PROPIEDAD URBANA LAS TEJERIAS.

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

TUTORA: YVIS MAYELA

IE-05

AUTORA: KAROL RAQUE
C.I. 25.978.545

CONTENIDO: ACOMETIDA

FECHA: MAYO 2023

ESCALA: 1/100

DISEÑO X 2 EQ 1



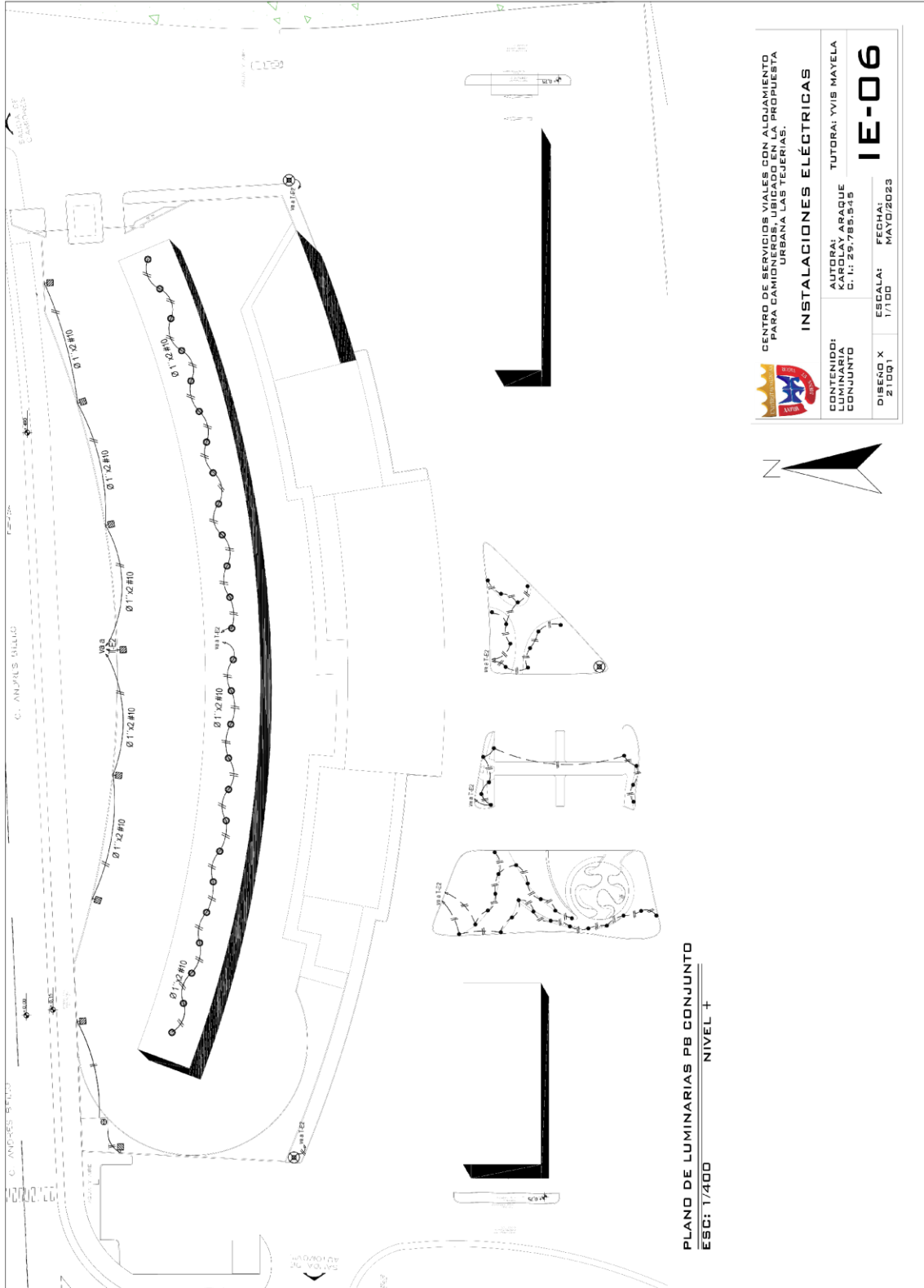
NOTAS:
1.

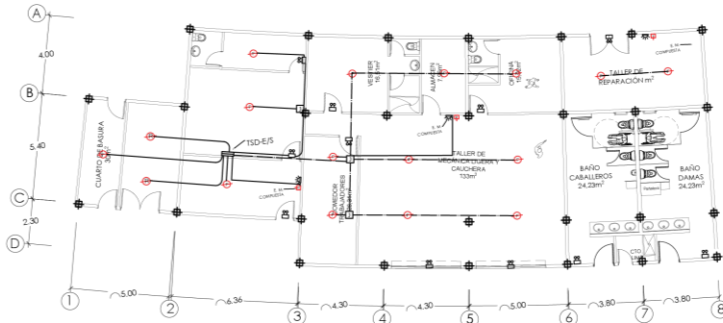
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	FOTOSELA
	TABLERO PRINCIPAL
	TRIFÁSICO
	FASE POSITIVA
	INSTALACIÓN EMBITIDA EN TECO O PARED
	INSTALACIÓN EMBITIDA EN PISO
	BANCO DE TRANSFORMACIÓN 3x10KVA EN 13.800V - 240V-120V
	TANQUILLA TIPO E2 CON DIMENSIONES DE 80cm x 100 cm x 100 cm
	TANQUILLA TIPO E2 CON DIMENSIONES DE 250cm x 170cm x 60cm
	3 CONDUCTORES AERIALS
	3 CONDUCTORES



NOTAS:
1.

PLANO DE ACOMETIDA - PB CONJUNTO
ESC: 1/400
NIVEL +





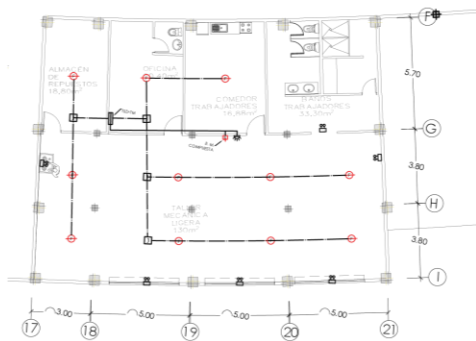
PLANO DE LUMINARIAS PB - 1
ESC: 1/100 NIVEL +

LEYENDA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
☐	VALVULA DE CERRILLO
☐	GABINETE EMPOTRADO CON BOCA DE AGUA CON MANEJERA
☐	TOMA SIEMPRE
☐	DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO (OPTICO)
☐	DETECTOR DE CALOR POR TEMPERATURA FIJA
☐	DETECTOR INFLARDO
☐	LAMPARA DE EMERGENCIA
☐	ESTACION MANUAL DE CERRIPIERTA
☐	EXTINTOR DE COMBUSTIBLE SÓLIDO, POR ESPERD: PÓVEDA, TEFAL Y PAFES
☐	EXTINTOR LÍQUIDOS INFLAMABLES, POR EJEMPLO: GASOLINA, ACEITE, FORTURA
☐	EXTINTOR PARA EQUIPOS ELÉCTRICOS, POR EJEMPLO: TABLEROS Y QUEROS ELÉCTRICOS
☐	EXTINTOR PARA GRASA VEGETAL, POR EJEMPLO: ACEITES Y GRASAS DE COCCIÓN USADAS EN ÁREAS DE COCINA Y/O COCCIÓN
☐	SIRENA CON ESTERNO
☐	TABLEROS PRINCIPAL DE DETECCIÓN DE INCENDIOS E/S
☐	Caja de paso para distribución en baja tensión
☐	BOMBA CENTRIFUGA PARA USO EN SISTEMAS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS

LEYENDA SCI	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
TSD - LC1	TABLEROS DE SISTEMA DE DETECCIÓN - LOCAL COMERCIAL 1
TSD - LC2	TABLEROS DE SISTEMA DE DETECCIÓN - LOCAL COMERCIAL 2
TSD - LC3	TABLEROS DE SISTEMA DE DETECCIÓN - LOCAL COMERCIAL 3
TSD - E/S	TABLEROS DE SISTEMA DE DETECCIÓN - ESTACION DE SERVICIO
TSD - A	TABLEROS DE SISTEMA DE DETECCIÓN - ALMACÉN
TSD - CA	TABLEROS DE SISTEMA DE DETECCIÓN - CAJERO AUTOMÁTICO
TSD - TH	TABLEROS DE SISTEMA DE DETECCIÓN - TALLER MECÁNICO




PLANO DE LUMINARIAS PB - 2
ESC: 1/100 NIVEL +



PLANO DE LUMINARIAS PB - 3
ESC: 1/100 NIVEL +



 CENTRO DE SERVICIOS VIALES CON ALOJAMIENTO PARA CAMIONEROS UBICADO EN LA PROPUESTA URBANA LAS TEJERIAS.		
SISTEMA CONTRA INCENDIO		
CONTENIDO: DETECCION	AUTORIA: KARELAY ARAQUE C. I. 29.785.545	TUTORIA: YVIS MAYELA
SCI-03		
DISEÑO X 21001	ESCALA: 1/100	FECHA: MAYO/2023

Referencias electrónicas:

La seguridad vial en la Región de América Latina y el Caribe. Situación actual y desafíos

https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/6296/S05804_es.pdf

<http://www.defiendete.org/html/de-interes/LEYES%20DE%20VENEZUELA/LEYES...>

21/07/2000

<http://www.defiendete.org/html/de-interes/LEYES%20DE%20VENEZUELA/LEYES...>

21/07/2009

LEY DE TRANSITO Y TRANSPORTE TERRESTRE Page 18 of 33

<http://www.defiendete.org/html/de-interes/LEYES%20DE%20VENEZUELA/LEYES...>

21/07/2009 7.

https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-

[00632013000200005#:~:text=Las%20teor%C3%ADas%20urbanas%20apuntan%20a,Choay%2C%201965](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-00632013000200005#:~:text=Las%20teor%C3%ADas%20urbanas%20apuntan%20a,Choay%2C%201965)

TFG JAIME GONZALEZ LEON.pdf

CS-5.pdf

Fuente de gráfico:

<https://www.google.com/maps/place/E%2FS+Panamericana/@10.2537402,->

[67.1802428,17z/data=!3m1!4b1!4m6!3m5!1s0x8c2a91a7b463732d:0x2178e211a1ec1f88!8m2!3d10.253735!4d-67.1756294!16s%2Fg%2F11p0gkqb2_?hl=es](https://www.google.com/maps/place/E%2FS+Panamericana/@10.2537402,-67.1802428,17z/data=!3m1!4b1!4m6!3m5!1s0x8c2a91a7b463732d:0x2178e211a1ec1f88!8m2!3d10.253735!4d-67.1756294!16s%2Fg%2F11p0gkqb2_?hl=es)

Fuente de gráfico: <https://www.vozdeamerica.com/a/lluvias-inesperadas-causan-al-menos-dos-muertes-y-destruccion-en-venezuela/6782410.html>

Fuente de gráfico: <https://www.lainformacion.com/empresas/repso1-crece-mas-de-la-cuenta-no-podra-abrir-gasolineras-en-28-zonas-en-2019/6478480/>

Fuente de gráfico: <https://www.google.com/maps/dir/10.2488074,-67.1920334/6MGH%2B25R+E%2FS+PDV+Interindustrial+GNV,+Urbanizaci%C3%B3n+Guaracarima,+Avenida+Industrial,+La+Victoria+2121,+Aragua/@10.247122,-67.2049521,13.61z/data=!4m8!4m7!1m0!1m5!1m1!1s0x8c2a9e8515930c17:0x5e916faf1b94ab33!2m2!1d-67.3220944!2d10.2251008?hl=es>

Fuente de gráfico:
https://www.google.com/maps/place/E%2FS+Panamericana/@10.2537402,-67.1802428,17z/data=!3m1!4b1!4m6!3m5!1s0x8c2a91a7b463732d:0x2178e211a1ec1f88!8m2!3d10.253735!4d-67.1756294!16s%2Fg%2F11p0gkgb2_?hl=es

ANEXOS

Anexo A: Cuadro 2. Autora: Araque, K. 2023

OBJETIVO ESPECÍFICO 1	VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	ÍTEMS	FUENTE DE INFORMACIÓN
Diagnosticar las variables urbanas y requerimientos de la tipología a desarrollar.	Diagnosticar las condiciones urbanas y naturales para la ejecución de un Centro de servicios viales con alojamiento para camioneros	Servicios	Infraestructura vial	1	Entrevista – guion de entrevista
			Deficiencia de servicios	2	
		Alojamiento para camioneros	servicios para camioneros	7	
			Inexistencia de Infraestructura adecuada para el alojamiento de camioneros	1,3	
Consideraciones espaciales y viales	Carencia	4,5, 6			

Fuente: Araque K (2023)

Anexo B: Lista de cotejo

VARIABLE	SI	NO	OBSERVACION
Alumbrado público		X	La zona de estudio carece de la existencia de alumbrado público
Drenaje	X		Comprende de un sistema para favorecer la evacuación de aguas pluviales: tanquillas, bocas de sapo.
Gas	X		Abastecimiento por camiones de gas
Instalaciones de aguas negras	X		El sector dispone de red recolectora de aguas servidas
Instalaciones de aguas blancas	X		El sector posee abastecimiento de agua potable por medio de acueductos
Instalaciones eléctricas	X		Posee servicio eléctrico de alto y bajo voltaje.
Mobiliario urbano		X	El sector no dispone de equipamiento urbano
Terreno	X		Cuenta con dimensiones considerables y dispone de una ubicación estratégica
Transporte público		X	El terreno de estudio requiere de paradas de transporte público
Topografía		X	El terreno de estudio incluye desniveles topográficos
Uso de suelos	X		Terreno habitado por galpones industriales
Vegetación	X		Posee una densidad baja-media con perfiles altos y bajos
Vialidad vehicular	X		El flujo vehicular es bajo en la vialidad local, pero en las vialidades colindantes al área de estudio como la ARC o la Carretera Panamericana poseen de un alto flujo.

Fuente: Araque K (2023)

Anexo C: Cuadro 1. Matriz foda

MATRIZ FODA	
<p style="text-align: center;">Fortalezas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Se encuentra el sector con buenas condiciones del lote de tierras y se encuentra óptima la tubería de suministro de gasoil y gasolina. ✓ Por encontrarse reciente el episodio de índole natural, será de rápida aceptación la propuesta, para generar beneficios de atención a los choferes de carga pesada. 	<p style="text-align: center;">Oportunidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Espacio ideal para la construcción de área de estacionamiento y pernocta, para los vehículos o camiones de carga pesada, en el trayecto de ruta de viaje, en la Estación de servicios “La Esperanza”. ✓ Será fuente de ingreso económico, para los lugareños y crecimiento del sector económico formal e informal. ✓ Inversión segura para inversionistas con visión de propuestas de largo alcance económico.
<p style="text-align: center;">Debilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Debido a las condiciones del deslave, en las cercanías del Río los Patos, se requiere de mucho tiempo, para reestablecer el consumo de productos, derivados de la estación de servicios, por la interrupción de la vía, en el pueblo Las Tejerías. ✓ Actualmente no existe transporte público en el pueblo Las Tejerías, ocasionando la necesidad, de los lugareños, trasladarse caminando a pie, hasta la estación de servicios “La Panamericana” a cumplir con funciones laborales. 	<p style="text-align: center;">Amenazas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ El alto costo de los materiales, para desarrollar la propuesta. ✓ Se desvié el servicio eléctrico, del sector, afectando la productividad de la propuesta. ✓ El cambio de los inversionistas, a razón del tiempo a cumplir, con el desarrollo de la propuesta.

Fuente. Araque, K. 2023

Anexo D: Entrevista



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

INSTRUCCIONES PARA LA GUIA DE ENTREVISTA	
	<ul style="list-style-type: none">• Indique su función dentro de la empresa• Proceda a leer detenidamente cada una de las preguntas• Responda de manera objetiva• En caso de dudas, consulte con la persona encargada de aplicar el cuestionario

N°	Guion de entrevista
1	¿Qué opina usted con respecto a la implementación de una infraestructura de servicios viales y alojamiento dirigida al descanso y atención de los camioneros?
2	¿Según su criterio cuales son las deficiencias que existen dentro de las estaciones de servicio actualmente?
3	¿Por qué considera usted que no ha existido una propuesta para el alojamiento de camioneros?
4	¿Qué influencias o beneficios considera usted que traería un centro de servicios viales?
5	¿Qué servicios considera usted que debe comprender un centro de servicios viales?
6	¿Qué comodidades considera usted que debe tener el alojamiento para camioneros dentro de la propuesta arquitectónica?
7	¿De llevar a cabo la ejecución de un taller mecánico, que casos considera usted que este debería atender?
8	¿Según su criterio, cuales son los servicios fundamentales que debería prestar un alojamiento para camioneros?



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

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO (GUIÓN DE LA ENTREVISTA)

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

Ítems	Redacción de Ítems			Pertinencia de los objetivos		Observaciones
	Clara	Confusa	Tendenciosa	Pertinente	No pertinente	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

Fecha: 26/01/2022

Firma del Especialista:

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