



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

**DISEÑO DE UN TERMINAL BIMODAL PARA
EL TRANSPORTE URBANO
EN SAN JUAN DE LOS CAYOS,
MUNICIPIO ACOSTA, ESTADO FALCÓN**

Autor:

Luis Alejandro Herrera Angarita

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 TERMINAL BIMODAL PARA EL TRANSPORTE URBANO EN SAN
JUAN DE LOS CAYOS, MUNICIPIO ACOSTA, ESTADO FALCÓN.**

Trabajo de Grado para optar al título de
ARQUITECTO

Autor:

Luis Alejandro Herrera Angarita

C.I: 28.277.912

Tutor:

Arq. Gustavo Marvez

C.I.: 4.451.461

San Diego, mayo 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 TERMINAL BIMODAL PARA EL TRANSPORTE URBANO EN SAN JUAN DE LOS CAJOS, MUNICIPIO ACOSTA, ESTADO FALCÓN

Realizado por el (la) Br. LUIS A. HERRERA

C.I. N° 28.277.912 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: Gustavo Meizorzi
C.I.: 4451461

[Signature]
Jurado
Nombre: Luis Sánchez
C.I.: 7051285



16/11/23

[Signature]
Jurado
Nombre: FINASKANAAN
C.I.: 17.316.102

Fecha: 14/11/23



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, Gustavo Marvez , portador de la cédula de identidad N° 4.451.461 , en mi carácter de tutor del trabajo de grado presentado por el ciudadano Luis Alejandro Herrera Angarita, portador de la cédula de identidad N° 28.277.912, titulado **DISEÑO DE UN TERMINAL BIMODAL PARA EL TRANSPORTE URBANO EN SAN JUAN DE LOS CAYOS, MINUCIPIO ACOSTA, ESTADO FALCÓN.**, 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 20 días del mes de octubre del año dos mil veintidós.

Gustavo Marvez

C.I: 4.451.461



UNIVERSIDAD
FI-A -012-2023 ICR-(DIX)

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERÍA

San Diego, 08 de agosto de 2023

Ciudadano:
**HERRERA ANGARITA,
LUIS ALEJANDRO**
C.I.: 28.277.912
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 TERMINAL BIMODAL PARA EL TRANSPORTE URBANO EN SAN JUAN DE LOS CAYOS, MUNICIPIO ACOSTA, ESTADO FALCÓN."**, presentado por usted como requisito para optar al título de Arquitecto.

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

Atentamente,




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

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	pp.
ÍNDICE DE CUADROS.....	viii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	viii
RESUMEN	ix
INTRODUCCIÓN.....	1
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	2
EL PROBLEMA	2
1.1 Planteamiento del Problema	2
1.1.2 Formulación del Problema.....	6
1.2 Objetivos de la Investigación.....	6
1.3.1 Objetivo General.....	6
1.3.2 Objetivos Específicos.....	6
1.3 Justificación de la Investigación	6
1.4 Alcance	7
1.5 Limitaciones.....	8
1.6 Delimitación Geográfica.....	9
CAPÍTULO II	10
MARCO TEÓRICO	10
2.1 Antecedentes de la Investigación.....	10
2.1.1 Obras Construida	10
2.1.2 Trabajos de Grado.....	13
2.2 Teoría de la Investigación.....	13
2.2.1 Teoría de la Arquitectura	13
2.2.2 Teoría de la movilidad	14
2.3 Bases Teóricas	14

2.3.1 Terminal.....	14
2.3.2 Transporte	15
2.3.3 Transporte Bimodal	16
2.3.4 Muelles Turísticos.....	17
2.3.5 Paradas de Autobuses	18
2.3.6 Movilidad.....	19
2.3.7 Mobiliario Urbano	21
2.3.8 Construcciones Ecológicas	22
2.3.9 Vías de Comunicación	22
2.4 Bases Legales de la Investigación.....	23
CAPÍTULO III.....	27
MARCO METODOLÓGICO	27
3.2 Tipo de Investigación.....	27
3.3 Diseño de la investigación	28
3.4 Nivel de Investigación	28
3.5 Población y muestra.....	28
3.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	29
3.6.1 Técnicas de recolección de datos	29
3.6.2 Instrumentos de recolección de datos	30
3.7 Técnicas de Análisis de Datos	30
3.8 Validez de los instrumentos	31
3.9 Fases Metodológicas.....	31
3.10 Cuadro de Operacionalización de Variables.....	33
CAPITULO IV	34
RESULTADOS	34
FASE I DIAGNOSTICO	34
4.1.1 Diagnostico Urbano	34
4.1.2 Determinación de la Tipología de la Propuesta	36
FASE II ANALISIS.....	36

4.2.1 Resultados de la entrevista.....	36
4.2.2 De la Investigación bibliográfica de la tipología	38
4.2.2.1 El Usuario	38
4.2.2.2 El sitio y su contexto.....	39
4.2.2.3 Programa de Áreas	39
4.2.2.4 Esquema de relaciones	40
4.2.2.5 Concepto Generador Arquitectónico	40
FASE III DISEÑO	41
4.3 El plan Urbano	41
4.4 Memoria descriptiva	43
4.4.1 Arquitectura	43
4.4.2 Estructura	44
4.4.3 Instalaciones Sanitarias	45
Aguas Blancas.....	45
Aguas Servidas.....	45
Aguas de Lluvia	46
4.4.3 Instalaciones Eléctricas	46
4.4.3 Instalaciones Contraincendios	46
4.5 Representación Grafica.....	46
REFERENCIAS	54
APÉNDICE A.....	57
APÉNDICE B	60

ÍNDICE DE CUADROS

CUADROS	DESCRIPCIÓN	p.p
1	Cuadro técnico metodológico.....	31
2	Cronograma de actividades.....	33

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURAS	DESCRIPCIÓN	p.p
1	Imagen Satelital de San Juan de los Cayos.....	6
2	Delimitación Geográfica del terreno.....	9
3	Muelle Turístico Miches.....	10
4	Muelle de Fredriksdalskajen.....	11
5	Estación de autobuses y taxis Torrox.....	12
6	Componentes de un paradero de buses.....	18
7	Configuraciones de paraderos divididos.....	18



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

**DISEÑO DE UN TERMINAL BIMODAL PARA EL TRANSPORTE URBANO EN SAN
JUAN DE LOS CAYOS, MUNICIPIO ACOSTA, ESTADO FALCON**

Autor: Luis Alejandro Herrera Angarita

Tutor: Arq. Gustavo Marvez

Fecha: Noviembre 2023

RESUMEN

El propósito central de esta investigación se basó en el desarrollo un diseño de un terminal bimodal para el transporte urbano en San Juan de los Cayos, Municipio Acosta, Estado Falcón, con el fin de brindar a los residentes locales una mejora en la calidad del sistema de transporte, enfocándose en el confort y bienestar de la población. Este estudio se basó en un Proyecto Factible con enfoque cuantitativo, respaldado por investigaciones documentales y de campo de tipo descriptivo, estructurando el proyecto mediante etapas que orientan el proceso investigativo y de diseño. La investigación está alineada con las Ciencias Cognitivas y Aplicadas. Así, el proceso investigativo comprendió la evaluación del sitio y el análisis de los resultados obtenidos a través de diversas técnicas e instrumentos para recolectar datos como listas de cotejo, entrevistas y observaciones directas de los factores que conforman el problema. Estas técnicas facilitan la recopilación de datos que respaldan el proyecto investigativo y garantizan la eficacia de la propuesta. La investigación se organizó en diferentes etapas: Fase I para el diagnóstico, Fase II para el análisis de los datos recolectados, Fase III para presentar la propuesta urbana y arquitectónica. De este modo, se garantizó un adecuado desarrollo del proyecto.

Descriptor: Diseño, Terminal bimodal, transporte, movilidad



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

**DESIGN OF A BIMODAL TERMINAL FOR URBAN TRANSPORTATION IN SAN
JUAN DE LOS CAYOS, MUNICIPALITY OF ACOSTA, FALCON STATE.**

Author: Luis Alejandro Herrera Angarita

Tutor: Arq. Gustavo Marvez

Date: Noviembre 2023

ABSTRACT

The main purpose of this research was based on the development of a design of a bimodal terminal for urban transportation in San Juan de los Cayos, Acosta Municipality, Falcon State, in order to provide local residents with an improvement in the quality of the transportation system, focusing on the comfort and welfare of the population. This study was based on a Feasible Project with a quantitative approach, supported by documentary and field research of a descriptive type, structuring the project through stages that guide the research and design process. The research is aligned with the Cognitive and Applied Sciences. Thus, the research process included the evaluation of the site and the analysis of the results obtained through various techniques and instruments to collect data such as checklists, interviews and direct observations of the factors that make up the problem. These techniques facilitate the collection of data that support the research project and guarantee the effectiveness of the proposal. The research was organized in different stages: Phase I for the diagnosis, Phase II for the analysis of the data collected, Phase III to present the urban and architectural proposal. In this way, an adequate development of the project was guaranteed.

Descriptors: Design, bimodal terminal, transportation, mobility

INTRODUCCIÓN

Dentro de cada urbe, es imperativo contar con los servicios y equipamientos esenciales para respaldar a la población, ya que el desplazamiento masivo impulsa la economía y aumenta la productividad general de la ciudad. El transporte público se presenta como la solución ideal para optimizar la movilidad urbana. La relevancia del transporte público colectivo para una metrópoli contribuye y apoya a gran parte de las funciones sociales y económicas, beneficiando eficientemente a la urbe.

El servicio de transporte urbano debe ser accesible para que cualquier individuo pueda trasladarse fácilmente de un punto a otro, adaptándose a las necesidades de distintos usuarios. No obstante, las instalaciones actuales para el transporte urbano podrían ser más eficientes, versátiles e intuitivas.

Este proyecto se estructuró en varios capítulos organizados siguiendo un enfoque metodológico que revela la evolución y estructuración de la iniciativa. El Capítulo I aborda el planteamiento del problema en San Juan de los Cayos con base en datos observados, identificando la causa principal y estableciendo objetivos a alcanzar, culminando con una justificación de la propuesta. En el Capítulo II se realizó una revisión bibliográfica al recolectar y analizar trabajos previos o proyectos con características contextuales similares. Además, también incluye las bases teóricas, lineamientos legales y definiciones.

El Capítulo III presenta el marco metodológico, destacando la modalidad, tipo y nivel de investigación empleados. Se define una muestra y población para recolectar datos a través de encuestas destinadas al análisis y presentación de resultados. Finalmente, el Capítulo IV abordó los resultados obtenidos con cada entrevista y su evaluación para una mayor seguridad en la información recabada. A continuación, se exhibe la propuesta de este trabajo, en la que se detalló el emplazamiento y plan urbano a realizar junto con los análisis naturales y urbanos existentes en el área destinada al proyecto y cómo éste podría influenciar en su desarrollo.

En consecuencia, se inició la concepción de la propuesta arquitectónica y su concepto principal, que llevó a la implementación de la edificación. Junto al esquema de relaciones, se establecieron los criterios de forma, función y espacialidad interna para la parada y su contexto relevante.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del Problema

Los medios de transporte han evolucionado significativamente a lo largo del tiempo, tanto en tierra como en agua. En tierra, los primeros medios de transporte fueron los animales, como caballos y camellos, que se utilizaban para transportar personas y mercancías. Posteriormente, se desarrollaron los carruajes y los carros tirados por caballos, que permitían transportar a más personas y mercancías a mayores distancias. Con la invención del motor de combustión interna, se desarrollaron los automóviles y los camiones, que se convirtieron en los medios de transporte terrestre más utilizados en la actualidad. En el agua, los primeros medios de transporte fueron los botes y las canoas, que se utilizaban para pescar , y transportar personas y mercancías a lo largo de los ríos y las costas. Posteriormente, se desarrollaron los barcos de vela y los barcos a vapor, que permitían transportar grandes cantidades de mercancías y personas a largas distancias. Con el tiempo, se desarrollaron los barcos de carga y los cruceros, que se convirtieron en los medios de transporte acuáticos más utilizados en la actualidad.

En lo que respecta a la importancia que se le debe tener a los medios de transporte Peñalosa, E. (2016) menciona que “El transporte es la clave para el desarrollo económico y social”, en base a esto podemos indicar que el transporte público es un elemento fundamental para la movilidad de las personas en todo el mundo. Permite el acceso a empleos, educación, salud y ocio, y es esencial para la integración social y la cohesión de las comunidades. Además, el transporte público es un importante generador de empleo y un factor clave para el desarrollo económico, ya que permite la conexión de regiones y países, facilitando el intercambio de bienes y servicios y la inversión. También es importante para el acceso a recursos naturales y materias primas, lo que es esencial para la producción y la industria. En resumen, el transporte público es un elemento clave para el desarrollo económico y social en todo el mundo, y su importancia radica en su capacidad para mejorar la calidad de vida de las personas y fomentar el crecimiento y la prosperidad.

Con respecto al terminal bimodal es una infraestructura que permite la integración de dos modos de transporte diferentes, como el autobús y embarcaciones, en un mismo espacio. Estos terminales pueden contar con estaciones de autobuses, estaciones de tren, estaciones de metro, puertos, muelles, entre otros. La influencia de un terminal bimodal de transporte urbano en el

mundo es muy importante, ya que son puntos clave para la movilidad de las personas. Estos terminales permiten que las personas puedan desplazarse de un lugar a otro de manera más eficiente y económica, lo que a su vez contribuye al desarrollo económico y social de las ciudades y países.

A lo largo de los siglos, la movilidad en el amplio territorio que conformaría Venezuela estuvo condicionada por sus características topográficas y su notable estacionalidad climática. Dichos factores influyen asimismo en la distribución de la población, dando lugar a la configuración de diversas identidades regionales. Con el tiempo, estas identidades consolidaron intereses heterogéneos y en ocasiones contrapuestos.

Para 1934, de acuerdo con las cifras oficiales, la red de carreteras fruto del decreto del 24 de junio de 1910 registraba una extensión total de 9.123 kilómetros. Sin embargo, a todas luces aquella modesta infraestructura en lo absoluto comprendía la totalidad del territorio nacional. El énfasis constructor del Ministerio de Obras Públicas (MOP) se desplegó en el centro y occidente del país, en tanto el oriente quedó relegado. Poco a poco, estas carreteras comenzaron a ser transitadas por oleadas de campesinos que emprendieron marcha hacia las principales ciudades situadas en el centro-occidente del país, movidos por el deseo de una mejor condición de vida, diferente a la que reinaba en la vasta franja rural de donde eran originarios. Ese temprano movimiento migratorio se realizó, ya fuera en carretas, o en los novedosos servicios de transporte automotor establecidos entre las comarcas interiores. Estos últimos se dividían en dos tipos de vehículos, camiones y autobuses, que fueron de gran utilidad no solo para la industria petrolera, sino también para productores y comerciantes. En 1932 en todo el país sumaban 1.389 camiones y 725 autobuses, la gran mayoría concentrados en Caracas y en menor cuantía en los estados Aragua, Carabobo, Táchira y Zulia. Otra manifestación de la expansión del uso del transporte automotor fue la iniciativa de las casas comerciales nacionales y extranjeras, ubicadas en las principales plazas mercantiles, de enviar a sus propios agentes, dotados de vehículos adquiridos por las firmas, hacia las localidades más lejanas para asegurar el movimiento comercial **(Olivar, 2021)**.

Por lo anteriormente nombrado podemos decir que para 1934, la red de carreteras de Venezuela alcanzaba 9.123 kilómetros, concentrándose en el centro y occidente del país. El oriente quedó relegado, mientras campesinos migran hacia ciudades principales en busca de una mejor vida. El transporte automotor, como camiones y autobuses (1.389 y 725 respectivamente en 1932), impulsó la industria petrolera, la producción y el comercio. Casas comerciales también utilizaban vehículos para enviar agentes a lugares lejanos, asegurando el movimiento comercial.

Es por ello por lo que la movilidad y el transporte en Venezuela ha sido de suma importancia para el país ya que radica en su contribución al desarrollo económico, social y cultural del país. Un sistema de transporte eficiente es esencial para facilitar el movimiento de personas y

bienes, conectar diferentes regiones y permitir el acceso a servicios, empleos y oportunidades. El transporte es crucial para impulsar el comercio y la actividad económica. El intercambio de productos, tanto a nivel nacional como internacional, depende en gran medida de un sistema de transporte eficaz que incluya carreteras, ferrocarriles, puertos y aeropuertos. Al mejorar la movilidad, se promueve un crecimiento económico sostenido y se fomenta la inversión nacional e internacional.

Como también el transporte tiene un impacto directo en la calidad de vida de las personas. Facilita la movilidad laboral al conectar a los ciudadanos con áreas urbanas donde hay mayores oportunidades laborales y mejor acceso a servicios públicos como salud, educación y seguridad. Además, permite una mayor integración social entre las distintas regiones del país. La movilidad también juega un papel importante en aspectos culturales y turísticos. Permite la preservación y difusión del patrimonio cultural venezolano al facilitar el acceso a museos, galerías y eventos culturales. Además, incrementa las posibilidades turísticas del país al hacer más accesibles sitios naturales y lugares emblemáticos a visitantes nacionales e internacionales.

Bajo este marco de referencia en Venezuela el sistema de transporte público ha enfrentado un gran déficit en los últimos años. La falta de inversión en infraestructura, la escasez de repuestos y combustible, la falta de mantenimiento y la inseguridad son algunos de los factores que han contribuido a esta situación.

Conocer la situación de la vialidad en diferentes áreas urbanas es otra manera de abordar el problema de la movilidad y, desde el punto de vista del Monitor de Servicios Públicos de El Centro de Divulgación del Conocimiento Económico para la Libertad (CEDICE), este es otro signo de las desigualdades en Venezuela. A las vías que no están debidamente pavimentadas se les cataloga como rurales y las pavimentadas son urbanas, pero existe una gran diferencia en la calidad de las vías urbanas y rurales. El problema es que en Venezuela 20% de las redes de comunicación vial no está pavimentada y forma parte de las ciudades. “Por ejemplo Maracaibo, Valencia, Barcelona, Puerto la Cruz, Anaco, Cumaná, Nueva Esparta, son ciudades que tendrían que ser catalogadas urbes, pero como tienen algunos porcentajes importantes de zonas no pavimentadas el indicador te dice que son zonas que de momento no cumplen con los requisitos. Entonces entran en la categoría de rurales” (HumVenezuela, 2021).

En ese sentido, la situación de la vialidad en áreas urbanas en Venezuela refleja desigualdades y problemas de movilidad. 20% de las redes de comunicación vial en ciudades como Maracaibo, Valencia y Barcelona no están pavimentadas, lo que las cataloga como zonas rurales

a pesar de ser áreas urbanas. Esta diferencia en la calidad de las vías afecta la calidad de vida y el acceso a servicios públicos.

En consecuencia, el sistema de terminales de transporte público en Venezuela también ha enfrentado un gran déficit en los últimos años, lo que ha generado una serie de problemas para los ciudadanos. Por lo tanto, Pérez, J (2016) indica que "La falta de paradas de transporte público en Venezuela ha generado una crisis en la movilidad urbana."

Así mismo, la falta de mantenimiento también ha sido un factor importante en el déficit del sistema de terminales de transporte público en Venezuela. Según Pérez, J (2019) "La falta de mantenimiento en las paradas de transporte público en Venezuela es alarmante y perjudica a los usuarios diariamente.". Cabe destacar que, el sistema de terminales de transporte público en Venezuela enfrenta una serie de problemas que afectan gravemente a los ciudadanos, incluyendo la falta de inversión en infraestructura, la falta de mantenimiento y la inseguridad. Por lo tanto, una buena parada de transporte público debe estar ubicada en un lugar estratégico y contar con señalización clara que indique las rutas y destinos de los vehículos que pasan por allí. Además, debe tener una infraestructura adecuada para proteger a los usuarios, asientos cómodos y limpios, y servicios básicos como baños y agua potable.

Por lo anteriormente señalado, tenemos a la Parroquia San Juan de los Cayos cuya población ronda los 7.815 habitantes según el Instituto Nacional de Estadísticas (INE,2015) y así mismo su economía se basa en la pesca y el turismo; esta parroquia no cuenta con un sistema de transporte establecido, tanto acuático como terrestre, es por ello por lo que la población para moverse dentro de la parroquia optan por caminar y para moverse de manera extra urbana depende de dos rutas de transporte terrestre que pasa esporádicamente por las afueras de dicha parroquia . Con respecto al transporte acuático no cuentan con un muelle establecido que sirva como un punto de encuentro para las lanchas; las lanchas o los sistemas de transporte acuático las ubican distribuidas a lo largo de la costa de la parroquia; tal como se aprecia en la en la Figura 1

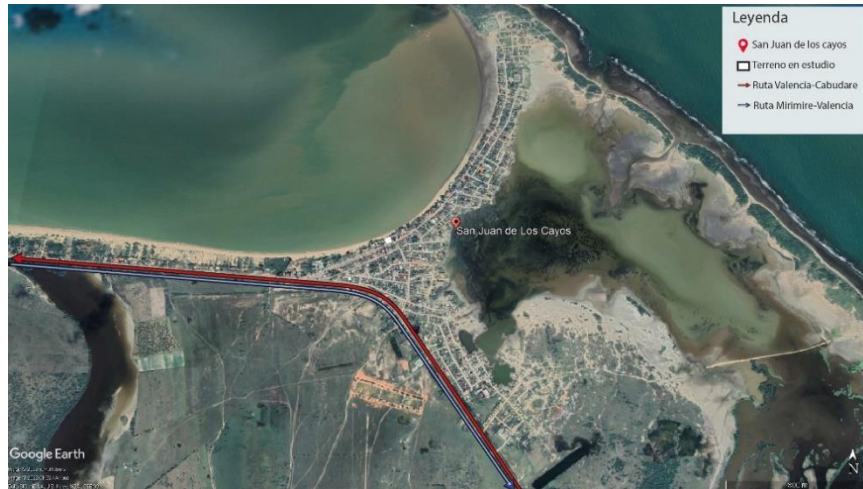


Figura 1 Imagen Satelital de San Juan de los Cayos

Fuente: Google Earth (2023)

1.1.2 Formulación del Problema

¿De qué manera se puede dotar de un espacio para el transporte turístico en San Juan de los Cayos, Municipio Acosta, Estado Falcón?

1.2 Objetivos de la Investigación

1.3.1 Objetivo General

Proponer un diseño de un terminal bimodal para el transporte urbano en San Juan de los Cayos, Municipio Acosta, Estado Falcón.

1.3.2 Objetivos Específicos

-Diagnosticar las Variables Urbanas, Naturales y tipológicas para el diseño un terminal bimodal para el transporte urbano en San Juan de los Cayos, Municipio Acosta, Estado Falcón.

-Analizar los factores o variables que intervienen en el diseño de un terminal bimodal para el transporte urbano en San Juan de los Cayos, Municipio Acosta, Estado Falcón.

-Diseñar un terminal bimodal para el transporte urbano en San Juan de los Cayos, Municipio Acosta, Estado Falcón.

1.3 Justificación de la Investigación

La creación de un terminal bimodal para el transporte urbano en la localidad de San Juan de los Cayos puede ser de gran importancia para mejorar la movilidad de sus habitantes y

visitantes. Además, la inclusión de un muelle para transportar a las personas a los cayos puede incentivar el uso recreativo y atraer potencial turístico a la zona. La implementación de un sistema de transporte tanto acuático como terrestre permite la conexión de diferentes medios de transporte, como autobuses y lanchas, lo que puede mejorar la eficiencia y la accesibilidad del transporte público en la zona. Esto puede ser especialmente beneficioso para aquellos que no tienen acceso a un vehículo privado o que prefieren no utilizarlo.

Por otro lado, la inclusión de un muelle para transportar a las personas a los cayos puede ser una gran oportunidad para el turismo local. Los cayos son destinos turísticos populares y la creación de un espacio para el transporte bimodal puede hacer que sea más fácil y accesible para los visitantes llegar a ellos. Esto puede aumentar el número de turistas en la zona, lo que puede tener un impacto positivo en la economía local. En consecuencia, promueve también la generación de empleos directos e indirectos de la comunidad a través de la construcción, mantenimiento y administración de las instalaciones. En resumen, la creación de un terminal bimodal para el transporte urbano puede mejorar la movilidad de los habitantes y visitantes del pueblo, incentivar el uso recreativo y atraer potencial turístico a la zona.

Del mismo modo esta propuesta traerá como aporte a nivel educacional permitir fundamentar la propuesta de investigación desde una perspectiva teórica, metodológica y práctica, así como establecer la relevancia y pertinencia del tema de estudio en el contexto actual. A nivel institucional se aporta una solución factible a un problema local, en especial al municipio Acosta, como también esta propuesta puede servir como guía o antecedentes para futuros trabajos que sean de esta misma tipología en la institución, y por último el aporte como autor, desarrollar habilidades de investigación, análisis y comunicación científica, generar nuevo conocimiento o soluciones creativas a una problemática educativa como también fortalecer las competencias adquiridas durante la formación académica.

1.4 Alcance

El presente trabajo comprende la propuesta del diseño de un terminal bimodal para el transporte urbano que facilite la conexión entre diferentes medios de transporte en la localidad de San Juan de los Cayos, Municipio Acosta, Estado Falcon. Así mismo la integración de un terminal bimodal al entorno urbano y social de la comunidad, mejorando la accesibilidad y movilidad integrando así rutas internas; Implementando infraestructuras ecológicas y sostenibles que ayuden

a mejorar la calidad del servicio básico en la zona. Además, dicha propuesta, contarán con espacios comerciales como los son locales y un pequeño boulevard, como también espacios de servicio, sus respectivas taquillas para la venta del boleto, y los andenes correspondientes para dicho terminal, representado así en Planos Arquitectónicos incluyendo plantas, cortes y fachadas, así como también perspectivas, modelados 3d, renders, si es necesario sus respectivos detalles constructivos, como también de manera conceptual los planos estructurales, de instalaciones sanitarias y de instalaciones eléctricas.

1.5 Limitaciones

La propuesta del diseño de un terminal bimodal de transporte urbano, ubicado en la comunidad de San Juan de los Cayos en Venezuela enfrenta varias limitaciones debido al contexto local. Una de las restricciones es el deficiente suministro de servicios básicos, como agua, electricidad, y saneamiento, lo que podría afectar la viabilidad y operatividad del proyecto a corto y largo plazo.

Del mismo modo la limitación del tiempo está presente, esta puede llegar a afectar el desarrollo y la calidad de la propuesta. Algunas de estas limitaciones pudieran ser la duración del programa académico, el plazo establecido por la institución para la entrega del trabajo, la disponibilidad de los recursos materiales y humanos necesarios para la investigación, y la capacidad de organización y planificación.

Igualmente, la falta de un sistema de transporte público existente en la zona representa un desafío adicional para la planificación e implementación de esta propuesta. El contexto socioeconómico en San Juan de los Cayos puede dificultar la obtención de los recursos necesarios para llevar a cabo este tipo de infraestructura, especialmente si se requieren inversiones significativas en transporte público, coordinación entre modos y mejoras en los servicios básicos. Como también la falta de carácter de información como la inexistencia de un Plan de Desarrollo Local (Pdul), o los diferentes planes de ordenación, ya que al no contar con lo mencionado pudiera retrasar la realización de la propuesta. Por último, se debe tener en cuenta que la comunidad local puede enfrentar desafíos culturales y sociales al adaptarse a una nueva parada de transporte.

1.6 Delimitación Geográfica



Figura 2 Delimitación Geográfica del terreno

Fuente: Google Earth (2023)

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

El marco teórico, es definido por Arias (2006), como: “el compendio de una serie de elementos conceptuales que sirven de base a la indagación por realizar” (p. 38). Es decir, son proposiciones referidas al tema de investigación, tomadas de una o más teorías existentes sobre el campo donde éste se ubica. En razón a ello, en los próximos apartados se presentan algunas consideraciones teóricas recopiladas en las diferentes fuentes tanto legales como bibliográficas, que sustentan el trabajo investigativo, el cual se desarrolla bajo el tipo de investigación de campo descriptivo con apoyo documental, con el fin último de elaborar una matriz documental que subsuma el análisis efectuado, al dar respuesta a las interrogantes planteadas.

2.1 Antecedentes de la Investigación

Todo estudio debe estar sustentado en los antecedentes de la investigación, por cuanto aportan referencias informativas significativas que contribuyen al desarrollo de la temática. Según Restrepo (2006), en este proceso:

Se realiza un balance de aquellas investigaciones previas que son relevantes para la pregunta de investigación. Por tanto, en los antecedentes se hace una revisión bibliográfica del estado del arte de los estudios existentes relacionados con la pregunta. Este estado del arte incluye aquellos trabajos que realizados desde la misma disciplina que han abordado directa o tangencialmente la pregunta que uno se formula en el proyecto (p. 63).

2.1.1 Obras Construida

Por otro lado, se tiene el muelle turístico de miches, realizado bajo la firma de Ar01este realizado en República Dominicana (2020), este proyecto integra el muelle turístico Miches con la entrada a la plaza, esta intervención pone en valor la condición paisajística del lugar. Se desarrolla el paseo que está destinado a las zonas ajardinadas de especies locales y al muelle, así como el mobiliario urbano e iluminación, generando un espacio colchón entre el muelle y el paseo. Para ello se seleccionaron diferentes posiciones para la ubicación de espacios con el propósito de la contemplación del paisaje y descanso. (Ver Fig. 3)

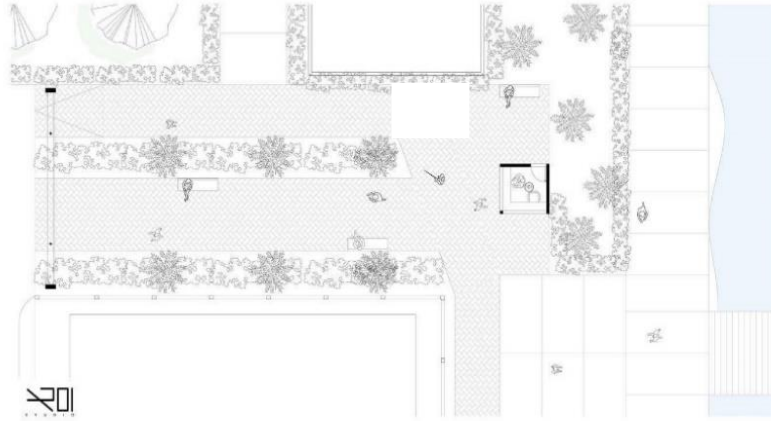


Figura 3 Muelle Turístico Miches

Fuente: Tomada de Facebook por Ar01studio, 2020

Como aporte para este trabajo de grado se tomó la distribución del área común de este proyecto, el cual está ubicada en el acceso del establecimiento.

De igual manera, se expone El Muelle de Fredriksdalskajen realizado por el estudio de arquitectos Niva Landskapsarkitektur realizado en el lago Hammarby, Estocolmo (2018) , el cual cuenta con 1200m², junto a una de las principales venas infrae. Este sitio forma parte de un tramo continuo a lo largo del agua, desde Liljeholmskajen en el oeste hasta Hammarby Sjöstad en el este y más adelante hasta la esclusa Sickla.

Dicho diseño está conformado por un muelle de madera, una plaza de árboles y dos columpios a gran escala que crean un nuevo punto de destino. Con vistas hacia el oriente del lago Hammarby, una serie de largos bancos de madera miran hacia el agua, desde donde se puede observar el paso y bloqueo de barcos y embarcaciones. Este lugar está diseñado para que peatones y ciclistas puedan coexistir con grupos de visitantes, usuarios de automóviles y operadores portuarios.

El muelle se caracteriza por grandes losas de hormigón, asientos de color amarillo brillante inspirados en los bolardos de amarre tradicionales y cercas blancas. La forma del arco como una forma recurrente se deriva de los dos arcos de hormigón viejos del Puente Skans de la década de

1920. En la vista occidental, interactúan con los arcos de metal blanco de los columpios, las losas de hormigón semicirculares del muelle de madera y la rampa en pendiente. (Ver Fig. 4)

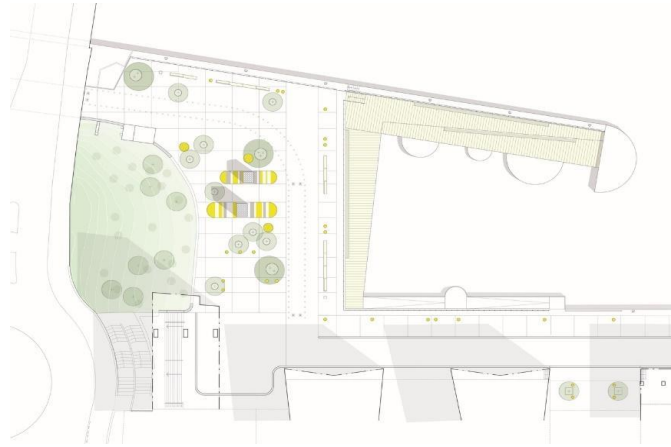


Figura 4 Muelle de Fredriksdalskajen

Fuente: Tomada de Archdaily por Niva Landskapsarkitektur, 2018

La aportación de esta obra es la forma del muelle y sus grandes losas de hormigón, como también la conexión de la plaza con dicho muelle

Por otro lado, se tiene en cuenta la estación de autobuses y taxis Torrox, realizado por la firma de arquitectos Juan Navarro Arquitectos, ubicado en el municipio de Torrox, Malaga, España (2022), este proyecto ocupa la antigua parada de taxis en un nivel inferior y la parada de autobuses existente al nivel de la carretera CN-340. El objetivo de la intervención es unificar las paradas de autobús y taxi en una única estación intermodal priorizando la accesibilidad e intercomunicación entre servicios. Las actuaciones sobre el estado existente consisten en la redistribución de los viales y las aceras peatonales para una optimización de los espacios públicos, ordenando las zonas de tránsito y de espera de los usuarios; haciéndolas 100% adaptadas y accesibles. (Ver Fig. 5)

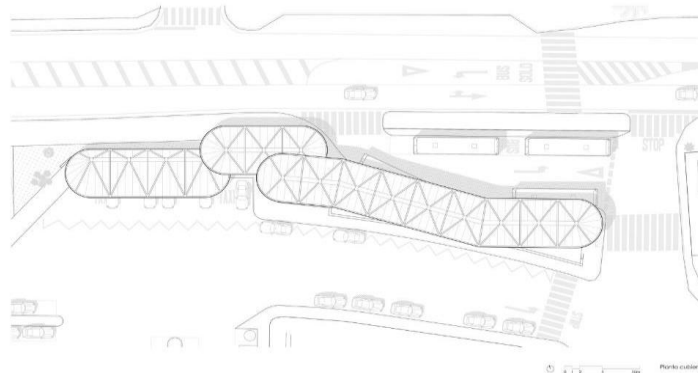


Figura 5 Estación de autobuses y taxis Torrox

Fuente: Tomada de Archdaily por Juan Navarro Arquitectos, 2022

Como aporte se tomó la forma y el sistema constructivo de los techos de la estación, como también el tipo de parada aplicado en esta obra.

2.1.2 Trabajos de Grado

Así mismo, Toste (2023), en su trabajo de investigación titulado **Diseño arquitectónico de prototipo de parada integral de autobuses, en la avenida Julio Centeno, municipio San Diego, estado Carabobo**, de la Universidad José Antonio Páez, para optar al grado de Arquitecto, explica que el enfoque de desarrollo es el planteamiento de paradas de transporte público, ubicadas en nodos neurálgicos de la ciudad para mejorar el transporte masivo de los ciudadanos del municipio, incluyendo aquellos con posibilidades reducidas de transporte. Además, este pretende proporcionar un incremento económico y social, que contribuya a la movilidad urbana de los habitantes, visitantes y/o residentes del municipio San Diego, siendo de vital importancia la intervención del sistema de transporte que responda al número de habitantes.

Igualmente, Salazar (2018) en su proyecto de grado para optar al título de arquitecto en la Universidad Mayor de San Andrés en Bolivia titulado **Estación de Buses en Chulumani**, explica que con la construcción de la estación de buses en el municipio de Chulumani, departamento de la Paz, se pretende organizar el tránsito vehicular de transporte colectivo en el municipio, beneficiando a los pasajeros, transportistas y población en general.

Este genera una contribución a la solución de los problemas de ordenamiento vehicular y complementariedad de servicios en cuanto al transporte de habitantes y visitantes del municipio, al igual que las relaciones comerciales, culturales y sociales, en el municipio de Chulumani, además de poblaciones aledañas.

2.2 Teoría de la Investigación

2.2.1 Teoría de la Arquitectura

Según Arqhys Arquitectura (2018) la teoría de la arquitectura consiste en todo el conocimiento que el arquitecto usa en su trabajo, incluyendo cómo seleccionar el sitio mejor y los materiales de construcción más adecuados. Por otra parte, hay consejos sobre cómo diseñar construcciones prácticas, incluso la facilidad de mantenimiento y reparaciones. Podemos descubrir que esto incluye el estudiar empíricamente que material usan de hecho como fuente los arquitectos en su trabajo.

La Teoría de la Arquitectura se divide en dos grupos:

Teorías temáticas. Las teorías temáticas buscan el cumplimiento de un fin principal, frecuentemente a costa de otros fines habituales de la construcción. Los edificios que resultan suelen ser obras de arte que se hacen notar y suelen poder usarse como casos ejemplares en la formación de los arquitectos.

Teorías de Síntesis. Las teorías de síntesis arquitectónica son ejemplos de teorías que buscan cumplir simultáneamente varios fines, normalmente todos los fines conocidos

2.2.2 Teoría de la movilidad

Según la Editorial Etecé (2022) describe la movilidad social como un proceso mediante el cual los individuos pueden cambiar de posición en la estructura social. Este mismo autor también define que la teoría de la movilidad social se refiere a los supuestos que se hacen para analizar este proceso. En general, se considera que la movilidad social puede ser ascendente o descendente y que puede ser intergeneracional. Dicho esto, es un tema importante en la sociología y se ha estudiado desde diferentes perspectivas teóricas

2.3 Bases Teóricas

El proceso investigativo independientemente de su tipo y modalidad requiere de un amplio análisis documental que le permita al investigador incrementar sustancialmente la credibilidad y confiabilidad de la investigación. Según Arias (2006): “comprenden un conjunto de conceptos y proposiciones que constituyen un punto de vista o enfoque determinado, dirigido a explicar el fenómeno o problema planteado” (p. 39). Es importante señalar que existen ciertos conceptos que son necesarios para definir y adoptar una posición con respecto a la teoría en el marco del contexto de investigación. Por lo tanto, se presentan los aspectos conceptuales del estudio, considerando las variables extraídas de los objetivos específicos.

2.3.1 Terminal

Según Rejas (2016) un Terminal es una edificación complementaria del servicio de transporte terrestre, que cuenta con instalaciones y equipamiento para el embarque y desembarque de pasajeros y/o carga, de acuerdo con sus funciones.

2.3.2 Transporte

De acuerdo con Zárate (2003). El transporte es un conjunto de procesos que tienen como finalidad el desplazamiento y comunicación. Para poder llevar a cabo dichos procesos se emplean diferentes medios de transporte (automóvil, camión, avión, etc.) que circulan por determinados medios que pueden ser terrestres, aéreos, marítimos, etc.

Tipos de Transportes

Los resultados de Páez (2020) indican que los tipos de transportes son los siguientes:

Transporte terrestre. Este tipo de transporte lo constituyen los vehículos capaces de desplazarse por tierra. Pueden estar provistos de motor o de propulsión humana o animal. Este tipo de transporte es el más utilizado y sirve para desplazarnos por la ciudad en la vida cotidiana.

Por otra parte, a nivel comercial, es muy útil para el traslado de mercancía entre ciudades cercanas. También, dada la infraestructura, compite en costos con el transporte marítimo en cuanto a países de un mismo continente. Cuenta con gran flexibilidad logística con acceso a casi cualquier punto. Algunos ejemplos de estos transportes son: Bicicleta, Velocípedo, Automóvil, Autobús, Camión, Motocicleta, Tractor, Todoterreno, Remolque, Tren, Metro, Ferrocarril.

Transporte marítimo. Este grupo está compuesto por vehículos que se desplazan a través del mar. Tanto en la superficie como debajo de esta.

Asimismo, a nivel comercial, es el transporte internacional de mercancías por excelencia. Esto, debido a su bajo coste y gran capacidad de traslado por viaje. Como desventaja se puede considerar la lentitud y la necesidad de otros medios de transporte para llevar la mercancía hasta él. Algunos ejemplos de estos transportes son: Buque, Barco, Balsa, Lancha, Ferry, Yate Submarino.

Transporte aéreo. Este tipo de transporte lo constituyen los vehículos capaces de desplazarse por aire. Comúnmente transporta pasajeros junto con mercancía.

Este tipo de transporte ofrece una importante ventaja por su rapidez. Por este motivo, el costo del seguro es más económico. Asimismo, cuenta con una gran disponibilidad de vuelos. No obstante, es el medio de transporte con menor capacidad de transporte. También, los costos de transporte son más elevados. Algunos ejemplos de estos transportes son: Avión, Avioneta, Planeador.

Transporte Turísticos

De acuerdo con la Editorial Universitaria Ramón Areces (2011) los transportes turísticos se podrían denominar como tales los transportes públicos realizados con finalidad turística, de ocio y recreo, ofertados y contratados para la satisfacción de necesidades de desplazamientos de personas que tengan la condición de usuarios turísticos.

El transporte así definido forma parte o se adapta a las necesidades de la actividad turística o de los procesos productivos turísticos, de ocio y recreo etc., por lo que no está sometido a reiteración de itinerario, horario y calendario que es una característica de los transportes regulares y por ello en ningún caso podrán sustituir al transporte público regular de viajeros.

El transporte desde una visión global está integrado por tres elementos fundamentales: la infraestructura, el vehículo y la empresa que presta tal servicio u operación. Cada uno de estos elementos puede ser contemplado de manera diferente según que el agente que intervenga sea el Estado, la Comunidad Autónoma, la entidad local, el usuario, la empresa o el prestador del servicio.

2.3.3 Transporte Bimodal

El transporte bimodal es aquel que utiliza dos modos de transporte diferentes para llevar una carga desde su origen hasta su destino. Por lo general, se utiliza el transporte ferroviario y el transporte por carretera, pero también puede ser transporte terrestre y el transporte acuático. El transporte ferroviario se utiliza para transportar la carga a largas distancias y el transporte por carretera se utiliza para transportar la carga desde la estación de tren hasta su destino final. Este tipo de transporte es una forma eficiente de transportar grandes cantidades de carga a largas distancias (Piñeiro, R. 2023)

Algunas de las ventajas del transporte bimodal según Muñoz (2020) son:

Costos más bajos. Las empresas pueden reducir los gastos de transporte al mover la carga en contenedores intermodales. El uso de camiones y trenes proporciona grandes ahorros en combustible. Los trenes usan mucho menos diésel que los camiones.

Capacidad constante. El transporte intermodal, especialmente camiones y trenes, brinda una capacidad confiable.

Servicio de calidad. El transporte intermodal ofrece un servicio de alta calidad que es seguro y confiable.

2.3.4 Muelles Turísticos

Un muelle turístico es una obra de piedra, hierro o madera construida en la orilla del mar o de un río navegable que sirve para facilitar el embarque y desembarque de pasajeros o turistas y que permite a barcos y embarcaciones atracar a efectos de realizar las tareas de carga y descarga de pasajeros o mercancías (Arqhys Construcción,2012). En general, los muelles turísticos son más pequeños que los muelles comerciales y se utilizan para el transporte de pasajeros (Prosertek,2023).

En cuanto a los beneficios de un muelle turístico, estos pueden ser varios. Por ejemplo, pueden ser una fuente de ingresos para la comunidad y el gobierno locales. También pueden ser una atracción turística para la ciudad o el país en general. Además, pueden mejorar la economía local al atraer más turistas y visitantes.

La importancia de un muelle turístico radica en que permite el desarrollo del turismo en la zona donde se encuentra ubicado. Además, puede ser un punto central donde se desarrollen diferentes actividades relacionadas con el turismo convirtiéndose de esta manera en un atractivo importante para propios y visitantes que lo frecuentan para disfrutarlo junto a las playas.

Los tipos de muelle según su configuración según prosertek (2023) puede dividirse en:

Muelles de gravedad

Los muelles de gravedad son muelles en los que el terreno es contenido por el peso del propio muelle. Su menor superficie específica los convierte en los más duraderos.

Muelles de cajones. Están formados por un muro de cajones prefabricados de hormigón armado. Estos cajones son trasladados flotando hasta su emplazamiento para su fondeo y relleno con hormigón o áridos. Es un muelle más susceptible a las inclemencias meteorológicas.

Muelles de bloques prefabricados. En este caso, el muelle se compone de bloques de hormigón contruidos en seco y emplazados bajo el agua mediante grúas. Son muelles para calados reducidos, en los que no se puede hacer uso de los de cajones.

Muelles de hormigón sumergido. Son muelles de contención ejecutados “in situ” bajo el agua. Su espesor suele ser uniforme o ligeramente escalonado, para facilitar el encofrado.

Es adecuado en los siguientes casos:

Cuando el terreno tiene alta capacidad portante y es poco deformable.

En zonas abrigadas y muelles de calados inferiores a 10 metros.

Cuando no se puede recurrir a los bloques prefabricados (escasez de espacio o de equipos para su colocación).

Muelles de pilotes

Son estructuras de plataforma soportadas por pilotes. Pueden ser tanto ejecutados “in situ” como prefabricados. Su superficie específica es grande, por lo que su deterioro es rápido si el diseño y materiales no son adecuados.

Son ideales cuando:

El terreno tiene poca capacidad portante.

En zonas sísmicas, donde se recomienda estructuras con menor masa.

En zonas con mucho calado, en las que un muelle de gravedad resultaría económicamente muy costoso.

Muelles pantalla

Se trata de estructuras de muro pantalla de hormigón que transmite las cargas al terreno y al trasdós mediante empotramiento y anclaje, respectivamente. Son los muelles que menor vida útil ofrecen, dada su mayor superficie específica.

2.3.5 Paradas de Autobuses

Un paradero de buses es un tipo de estación de transferencia destinada al encuentro entre pasajeros y vehículos de transporte público de superficie. Su objetivo es proporcionar el acceso al sistema de transporte público, es decir, la facilidad para entrar y salir del sistema. Conceptualmente, un paradero de buses puede ser entendido como un dispositivo vial compuesto por los siguientes elementos (Fig. 6):

- un área de parada para los vehículos;
- un andén para los pasajeros.

El área de parada es una zona definida de la calzada donde los buses se detienen a tomar y dejar pasajeros y está compuesta de uno o varios sitios destinados a acomodar a los vehículos.

El andén es una zona definida de la plataforma vial donde los pasajeros esperan a los buses y donde las operaciones de subida y bajada tiene lugar. Puede ser una porción de la vereda u otro lugar especialmente acondicionado, como una isla peatonal.

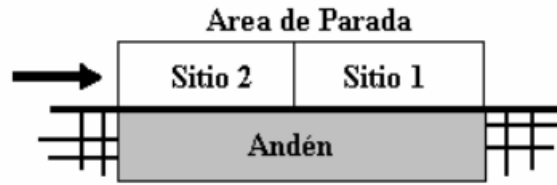


Figura 6 Componentes de un paradero de buses

Fuente: Tomada de Teoría de Trafico (p. 3) por Fernández, R, 1999

Las áreas de parada y andenes pueden combinarse para acomodar al flujo de buses que para y a la demanda de pasajeros que sube y baja, dando lugar a dos tipos de paraderos: simples y divididos o múltiples.

Paradero simple. si el flujo de buses y la demanda de pasajeros son bajos, bastará un paradero compuesto por un área de parada y uno o más sitios para acomodarlos, como muestra la Fig.6.

Paradero dividido. si el flujo y la demanda son mayores se requerirá de más de un área de parada, dividiendo un gran paradero en varios paraderos simples más pequeños, denominados subparaderos.

Las áreas de parada, sitios y andenes pueden disponerse de diversas formas, de acuerdo con el espacio disponible y las reglas de utilización: en línea, en paralelo, en ángulo (Fig.7).

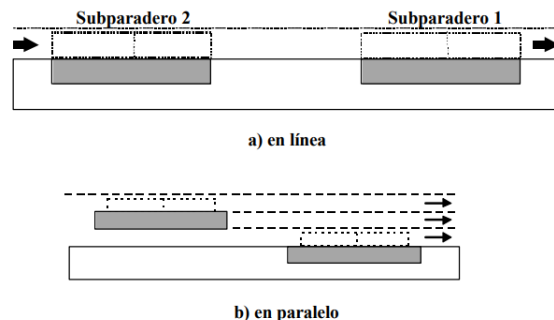


Figura 7 Configuraciones de paraderos divididos

Fuente: Tomada de Teoría de Trafico (p. 3) por Fernández, R, 1999.

2.3.6 Movilidad

Según Ecologistas en Acción (2007) por movilidad se entiende el conjunto de desplazamientos, de personas y mercancías, que se producen en un entorno físico. Cuando

hablamos de movilidad urbana nos referimos a la totalidad de desplazamientos que se realizan en la ciudad.

Estos desplazamientos son realizados en diferentes medios o sistemas de transporte: coche, transporte público... pero también andando y en bicicleta. Y todos con un claro objetivo: el de salvar la distancia que nos separa de los lugares donde satisfacer nuestros deseos o necesidades. Es decir, facilitar la accesibilidad a determinados lugares: a pesar de ciertas campañas de publicidad pocas personas disfrutan por el simple hecho de desplazarse.

Los movimientos que se realizan en las ciudades pueden ser no motorizados (como el peatonal, en bicicleta, patineta, patines, etc.) o motorizados (en moto, coche, furgoneta, tráiler, autobús, tranvía, metro, etc.), y suelen componer un entramado complejo. Los modos de transporte más comunes son:

Peatonal. Se utiliza principalmente para trayectos cortos y su popularidad está condicionada por el tamaño de la ciudad. En las últimas décadas, este modo de transporte se ha visto cada vez más desplazado por la pérdida de espacio público en favor de las infraestructuras y la circulación en coche, pero en los últimos años hay un regreso a la peatonalización urbana por razones ambientales y de calidad de vida.

Vehículo privado (coche o moto). Desde su aparición, el coche ha sido un símbolo de estatus, autonomía y comodidad, pero con el tiempo se ha ido convirtiendo en uno de los principales contaminantes sonoros y del aire, así como en el responsable de los problemas de circulación urbana. Este modo de transporte ha implicado importantes cambios a nivel social, económico y morfológico en las ciudades.

El transporte colectivo. Pueden ser públicos o privados y su posibilidad de implementación depende de las características de la ciudad. Generalmente, son tres:

Autobús: es el modo de transporte de menor capacidad y velocidad. Suele usarse para trayectos cortos, a menudo para acercarse a medios con mayor velocidad o de estos a zonas residenciales no tan concurridas.

Metro: Se considera como el más eficiente porque no ocupa superficie terrestre (usualmente es subterráneo), puede transportar a gran cantidad de gente a la vez, no depende del volumen de tráfico de otros medios de transporte ni se ve afectado por las condiciones atmosféricas.

Ferrocarril: Su desarrollo se debe a los fuertes procesos de suburbanización en las periferias metropolitanas.

2.3.7 Mobiliario Urbano

Comopa (2022) define como mobiliario urbano a todos aquellos muebles que están en los espacios públicos o semipúblicos, casi siempre en espacios al exterior. Por la naturaleza del espacio donde están y por su uso y función, es más probable encontrarlos fijos o semifijos. También se les llama equipamiento urbano, muebles exteriores, muebles urbanos o mobiliario público.

El mobiliario urbano se divide en grupos de acuerdo a su función, que puede ser lúdica, de descanso, para navegación humana, de iluminación, de manejo de desechos, de protección, de higiene, seguridad y resguardo temporal, así como otros servicios específicos.

Pueden ser bancas, papeleras, portabicicletas, paradas de autobuses, bolardos, alcorques, sillas, mesas, mesas de picnic, bebederos, luminarias peatonales, luminarias urbanas, señalamientos, jardineras, fuentes entre muchos más.

Según Comopa (2022) los tipos de mobiliarios urbanos se pueden dividir en:

De descanso: proporcionan un lugar de reposo, relajación o contemplación en cierta área pública. Todo tipo de bancos, sillas, bancas y asientos como mesas de picnic, miradores y tumbonas.

De juego, entretenimiento y diversión: ofrecen un servicio de entretenimiento a sus usuarios como las bancas con mesa que tienen un tablero de juego integrado para jugar damas y ajedrez. Incluye también a los parques infantiles.

De iluminación: para iluminar un espacio abierto durante la noche. Proporcionan mayor sensación de seguridad a los peatones y ayudan a enfatizar ciertos caminos o áreas de un espacio. Por ejemplo, un sendero específico de un parque o una entrada a un sector en particular será delimitado con bolardos luminosos.

De navegación humana: Todos los elementos portantes de señalización que permiten a una persona ubicarse en cierto espacio público como letreros direccionales, restrictivos, informativos, mapas guía. Por ejemplo, un letrero de señalización direccional con flechas que indican destinos importantes como los baños o sitios turísticos.

De manejo de desechos: se consiguen todo tipo de recipientes de basura, en los que su capacidad, forma, fijación, uso y tipo de desecho que reciben se adecuan al espacio al que dan servicio, pequeños o grandes, basculantes o fijos, con tapa o sin tapa, para desechos caninos, basura orgánica e inorgánica.

De resguardo temporal o de refugio. Son las paradas de autobús que ofrecen sombra y protección de la lluvia y en algunos casos del frío y del viento. Incluye bancas, recargaderas e iluminación.

Mobiliario urbano complementario. muebles urbanos de publicidad e información, bebederos, parasoles o sombrillas, maceteros, alcorques, rejas, barandas, delimitadores, portabicicletas o bici estacionamientos, confinamientos de vías ciclistas (ciclo vías), cabinas telefónicas, parquímetros, kioscos de revistas y periódicos, fuentes de agua potable, esculturas, bustos, estatuas y jardineras.

El mobiliario urbano puede ser fabricado de cualquier material resistente, como hierro, madera, acero, concreto e inclusive plástico.

2.3.8 Construcciones Ecológicas

Una construcción ecológica según Aníbal (2022) es aquella capaz de brindar no solo la funcionalidad y comodidad para la cual ha sido diseñada, sino que debe causar la menor alteración posible del medio ambiente en donde será construida. Este tipo de construcciones busca la sostenibilidad es decir que se mantenga ella misma, que auto genere energía y que la optimice, que aproveche eficientemente los materiales de la zona, así como que pueda manejar la mayoría de los desechos que se generan dentro de ella. Es relevante que los materiales con la cual va a ser construida no sean tóxicos para el ambiente ni para sus habitantes o para quienes las construimos. Por otro lado, debe ser bonita e integrada a la localidad, que brinde seguridad a sus habitantes y que permanezca y perdure en el tiempo con posibilidades de renovarse constantemente.

2.3.9 Vías de Comunicación

Según Galano (2021), son las rutas que los medios de transporte según para poder trasladar personas y mercaderías de un lugar a otro. Carreteras y autopistas, vías de ferrocarril, ríos, mares y rutas aéreas. Estas se clasifican en: vías aéreas (aire), vías terrestres (tierra), vías marítimas (mar) y vías fluviales (ríos).

2.4 Bases Legales de la Investigación

Constitución De La República Bolivariana De Venezuela

Gaceta Oficial Extraordinaria N° 36.860 de fecha 30 de diciembre de 1.999

Título VI Del Sistema Socioeconómico

Capítulo I

Del régimen socioeconómico y de la función del Estado en la economía

Artículo 310. El turismo es una actividad económica de interés nacional, prioritaria para el país en su estrategia de diversificación y desarrollo sustentable. Dentro de las fundamentaciones del régimen socioeconómico previsto en esta Constitución, el Estado dictará las medidas que garanticen su desarrollo. El Estado velará por la creación y fortalecimiento del sector turístico nacional.

Ley Orgánica De Ordenación Urbanística

Gaceta Oficial N° 33.868 de fecha 16 de diciembre de 1987

Título IV

De La Planificación Urbanística

Capítulo IV

De los Planes Especiales

Artículo 49. Son planes especiales aquellos cuyo objetivo fundamental es la ordenación, creación, defensa o mejoramiento de algún sector particular de la ciudad, en especial las áreas de conservación histórica, monumental, arquitectónica o ambiental, las zonas de interés turístico o paisajístico, los asentamientos no controlados las áreas de urbanización progresiva o cualquier otra área cuyas condiciones específicas ameriten un tratamiento por separado, dentro del plan de desarrollo urbano local. La autoridad urbanística municipal dispondrá lo concerniente a la elaboración, aprobación y ejecución de estos planes.

Ley Orgánica Para La Ordenación Del Territorio

Título II

De la Planificación de la Ordenación del Territorio

Capítulo V

De los Planes de Ordenación de las áreas bajo Régimen de Administración Especial

Artículo 15. Constituyen áreas bajo régimen de administración especial, las áreas del territorio nacional que se encuentran sometidas a un régimen especial de manejo conforme a las leyes especiales las cuales, en particular, son las siguientes:

- 1) Parques Nacionales;
- 2) Zonas Protectoras;
- 3) Reservas Forestales;
- 4) áreas Especiales de Seguridad y Defensa;
- 5) Reservas de Fauna Silvestre;
- 6) Refugios de Fauna Silvestre;

- 7) Santuarios de Fauna Silvestre;
- 8) Monumentos Naturales;
- 9) Zonas de Interés Turístico;
- 10) Áreas sometidas a un régimen de administración especial consagradas en los Tratados Internacionales;

Ley De Tránsito Y Transporte Terrestre

Gaceta Oficial N° 37.332 de fecha 26 de noviembre de 2001

Decreto N° 1.535 08 de noviembre de 2001

Título IV

Del Transporte Terrestre

Disposiciones Generales

Artículo 69. Son modalidades del transporte de uso privado de pasajeros, el transporte estudiantil, el turístico, de personal y el de alquiler de vehículos con o sin chofer y similares. En el Reglamento de este Decreto Ley se establecerán las normas que regularán la prestación del servicio de transporte de uso privado.

Ley Orgánica De Los Espacios Acuáticos

(Gaceta Oficial N° 6.153 Extraordinario del 18 de noviembre de 2014)

Decreto N° 1.446 17 de noviembre de 2014

Título VI

Administración De Los Espacios Acuáticos

Capítulo I

Órgano Rector

Artículo 71. El Ministerio del Poder Popular con competencia en materia de transporte acuático, es el órgano rector de la navegación marítima, fluvial y lacustre destinada al transporte de personas y bienes, a la pesca, al turismo, al deporte, a la recreación y a la investigación científica; así como, lo relacionado a la materia portuaria, y cualquier otra que señale la ley

Normas Para Proyecto, Construcción, Reparación, Reforma Y Mantenimiento De Edificaciones

(Gaceta Oficial N° 4.044 Extraordinario del 8 de septiembre de 1988)

N° 480 CARACAS: 07 de julio de 1988

Capítulo II

De las Dimensiones de los Locales

Artículo 22. La altura mínima interior de los locales destinados a comercio, medidas desde el piso acabado hasta la parte inferior del techo o cielo raso será de 2,60 metros. Cuando en un local destinado a comercio los techos sean inclinados, el promedio de la diferentes

alturas no será menor de 2,60 metros; en estos casos la menor altura no será inferior de 2,10 metros.

Capítulo IV

De la Iluminación y Ventilación Natural de los Locales de las Edificaciones

Artículo 57. Los locales de las edificaciones destinados a comercios en general, a oficinas y a cualquiera otro uso, que sean iluminados y ventilados por medios naturales, utilizando ventanas, deberán cumplir con los requisitos generales exigidos en el presente Capítulo de estas normas y que le sean aplicables.

Reglamento De La Ley De Tránsito Terrestre

Gaceta Oficial N° 5.420 Extraordinario De Fecha 26 De Junio De 1988

Título II. De los Vehículos de Tránsito Terrestre

Capítulo II. De la Tipología de los Vehículos

Artículo 16°. Los autobuses se clasifican de la siguiente manera:

1. Autobuses de uso público.
2. Autobuses de uso privado.

Se entiende por autobuses de uso público aquellos destinados al servicio público de pasajeros. Los demás son de uso privado: Dichos vehículos serán matriculados como colectivos públicos o privados.

Título III. Del Registro Nacional de Vehículos, Conductores y Estacionamientos

Artículo 126°. Los estacionamientos deben disponer de dos accesos para sus instalaciones; uno de los accesos se utilizará para las operaciones de rutina y el otro que sólo se usará en casos de emergencia.

Reglamento Parcial De La Ley De Tránsito Terrestre Sobre Transporte Terrestre Público de Personas, publicado en la Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 34.810 de fecha 1° de octubre de 1991

Título I

Disposiciones Generales

Artículo 2. A los fines previstos en este Reglamento se definen las rutas para la prestación del servicio de transporte terrestre público de personas de la siguiente manera:

- a) Rutas Urbanas: Son aquéllas cuyo origen, recorrido y destino, están circunscritas a los límites de una misma Municipalidad.
- b) Rutas Suburbanas: Son aquéllas que conectan un centro poblado importante con una localidad en su entorno de influencia inmediata y que son utilizadas frecuentemente y en alta proporción con propósitos de viajes diarios hogar-trabajo y hogar-centros educacionales. Su longitud es variable, dependiente del tamaño del centro urbano principal.
- c) Rutas Interurbanas: Son aquéllas que conectan un centro poblado con otro fuera de su entorno de influencia inmediata y que, independientemente de la distancia no son utilizadas en alta proporción para viajes diarios con propósitos de viajes hogar-trabajo y hogar-centros educacionales.

d) Rutas periféricas: Son aquéllas cuyo recorrido se extiende por zonas de difícil acceso o vialidad no pavimentadas, en las cuales se requieren unidades, de doble tracción para el servicio de transporte público.

2.5 Términos Básicos

Bimodal: La palabra bimodal se refiere a algo que tiene dos modos o formas diferentes.

Detalles constructivos: Los detalles constructivos son los elementos que muestran la forma, las dimensiones, las especificaciones y las conexiones de los componentes de una obra arquitectónica o de ingeniería. Se representan mediante planos, dibujos, esquemas o modelos que facilitan la comprensión y la ejecución de la construcción.

Movilidad: La movilidad es la capacidad de desplazarse de un lugar a otro, ya sea por medios propios o ajenos.

Parada de bus: Una parada de bus es un lugar donde los pasajeros pueden subir o bajar de un autobús público.

Renderers: Un render es una imagen digital que se crea a partir de un modelo tridimensional, utilizando programas informáticos especializados. El render muestra cómo se vería el modelo en la realidad, con efectos de luz, sombra, textura y color.

Sustentable: Sustentable es un adjetivo que se refiere a algo que se puede mantener o conservar en el tiempo sin agotar los recursos naturales o causar daños al medio ambiente. La sustentabilidad implica un equilibrio entre las necesidades humanas y la capacidad de regeneración de los ecosistemas, así como el respeto por los derechos de las generaciones futuras.

Terminal: espacio físico en el cual terminan y comienzan todas las líneas de servicio de transporte de una determinada región o de un determinado tipo de transporte.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Según Palella y Martins (2003), la metodología es “Una guía procedimental, producto de la reflexión para desarrollar y coordinar operaciones destinadas a la consecución de objetivos intelectuales o materiales del modo más eficaz posible” (p. 73). En este sentido, se exponen a continuación: el tipo de investigación, las técnicas de recolección y de análisis de la información y el procedimiento, que dan sustento metodológico al estudio realizado.

Los Trabajos de Grado pueden ser orientados por cualquier paradigma o enfoque teórico-metodológico, que se ajuste al área o a la naturaleza del problema o ámbito de estudio, para ello, debe tener correspondencia con alguna de las líneas de investigación de su área de especialidad. Manual para la Elaboración, Inscripción, Presentación y Defensa del Trabajo Especial de Grado, Trabajo de Grado y Tesis Doctoral de la Universidad José Antonio Páez, (2014)

Dicho esto, se emplea un enfoque de un diseño cuantitativo. En primer lugar, se adopta un enfoque cualitativo ya que permite entender y analizar fenómenos complejos de la arquitectura al contextualizarlos y profundizar el conocimiento sobre las distintas variables que intervienen.

Se incluye el enfoque cuantitativo con el fin de complementar la información obtenida mediante el análisis cualitativo. Este enfoque permite establecer relaciones entre variables y probar hipótesis de forma objetiva al recolectar datos numéricos y realizar análisis estadísticos. Según Arias (2006), el método cuantitativo se enfoca en medir procesos estructurados y comparar datos para obtener resultados generalizables.

3.2 Tipo de Investigación

Se considera que se debe establecer el modo o el tipo de investigación a utilizar, por el que según el Manual para la Elaboración, Inscripción, Presentación y Defensa del Trabajo Especial de Grado, Trabajo de Grado y Tesis Doctoral de la Universidad José Antonio Páez, (2014) el proyecto factible son trabajos que conllevan a propuestas viables para atender necesidades demostradas a través de una investigación de campo o documental ya sea de una organización, grupo social o institución, a ser usados como solución al problema delimitado

3.3 Diseño de la investigación

Para la elaboración de este estudio, se llevó a cabo un análisis mediante la aplicación de técnicas de investigación documental y de campo, abarcando todas las variables presentes en el área donde se planteó la propuesta. Esto permitió obtener los datos esenciales de dichas variables, estableciendo así una base sólida de información que fue empleada durante el proceso de investigación llevado a cabo.

Según Arias (2016) la investigación documental es un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, es decir, los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales: impresas audiovisuales o electrónicas. Como en toda investigación, el propósito de este diseño es el aporte de nuevos conocimientos.

Por otro lado, según Arias (2016), La investigación de campo es aquello que consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna, es decir, el investigador obtiene la información, pero no altera las condiciones existentes. De allí su carácter de investigación no experimental.

3.4 Nivel de Investigación

El nivel de investigación según Arias (2016) “se refiere al grado de profundidad con que se aborda un fenómeno u objeto de estudio”. Este hace referencia al grado de detalle y rigurosidad con el cual se examina un fenómeno o tema de estudio. El nivel de esta investigación es descriptiva, el cual Arias (2016) establece que:

“La investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de conocer su estructura o comportamiento. Los resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos se refiere” (p. 24)

3.5 Población y muestra

Población

En relación con lo que implica la argumentación de Arias (2016), expone la 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.” (pág. 81). Como población en el caso de esta investigación se tomará en cuenta las líneas de transporte del Estado Falcón.

Muestra

De igual manera citado por el mismo autor, se define a la población la muestra como “un subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible.” (pág. 83). En este caso se toma en cuenta las líneas de transporte que circulan por la vía Mirimire – Valencia, como también las cooperativas de lancheros que trabajan en la zona de estudio

3.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

De acuerdo con Arias (2016) “se entenderá por técnica de investigación, el procedimiento o forma particular de obtener datos o información” En diferentes términos, la implementación de una técnica lleva a la adquisición de información que debe ser almacenada en un soporte material de tal manera que los datos puedan ser recuperados, procesados, analizados e interpretados en el futuro. A este soporte se le denomina instrumento, el cual según Arias (2016) describe que “un instrumento de recolección de datos es cualquier recurso para obtener, registrar o almacenar información”.

3.6.1 Técnicas de recolección de datos

Observación Directa: En opinión de Arias (2016) la observación es una técnica que consiste en visualizar o captar mediante la vista, en forma sistemática, cualquier hecho, fenómeno o situación que se produzca en la naturaleza o en la sociedad, en función de unos objetivos de investigación preestablecidos (p. 69). De acuerdo con esta perspectiva, podemos afirmar que la observación directa nos ha brindado una cantidad significativa de información valiosa, criterios y variables esenciales para llevar a cabo el análisis y desarrollo de la propuesta. Dicha propuesta se encargará de abordar y solucionar en la medida de lo posible los problemas existentes.

Entrevista: De acuerdo con Arias (2016) la entrevista, más que un simple interrogatorio, es una técnica basada en un diálogo o conversación “cara a cara”, entre el entrevistador y el entrevistado acerca de un tema previamente determinado, de tal manera que el entrevistador pueda obtener la información requerida (p. 73). Es decir, en lugar de ser un mero interrogatorio, es un método fundamentado en un diálogo o conversación directa entre el entrevistador y el entrevistado

sobre un tema previamente establecido, de tal forma que el entrevistador pueda adquirir la información necesaria de manera profesional.

Revisión Documental: Según Hurtado (2000) se entiende por revisión documental el proceso mediante el cual el investigador recopila, revisa, analiza, selecciona y extrae información de diversas fuentes, acerca de un tema particular (su pregunta de investigación), con el propósito de llegar al conocimiento y comprensión más profundos del mismo (pág. 89).

Revisión Bibliográfica: En opinión de Palella y Martins (2006), es una técnica de gran importancia en la investigación científica. Consiste en registrar los datos que se van obteniendo en la revisión bibliográfica, en fin, en las diferentes etapas y procesos que se van desarrollando (pág. 135).

3.6.2 Instrumentos de recolección de datos

Lista de cotejo: El instrumento de recolección de datos que se utilizará es la lista de cotejo, la cual según Arias (2016) define como “es un instrumento en el que se indica la presencia o ausencia de un aspecto o conducta a ser observada. Esto implica que la mencionada lista se emplea para materializar de forma tangible lo observado en el área de estudio, teniendo en consideración los factores determinantes necesarios para iniciar el proceso de diseño, asegurando así que el proyecto sea viable y adecuado para la región en la que se implementará.

Guion de Entrevista: Palella y Martins (2006) indican que:

El guion de entrevista es un instrumento que forma parte de la técnica de la entrevista. Desde un punto de vista general, es una forma específica de interacción social. El investigador se sitúa frente al investigado y le formula las preguntas que ha incluido en el guion previamente elaborado. A partir de las respuestas, surgirán otros datos de interés. (pag. 140)

Las fichas: Según Palella y Martins (2006) describen las fichas como:

los datos secundarios requeridos para desarrollarse una investigación el cual suelen encontrarse diseminados, debido a que el material escrito corrientemente se dispersa en múltiples archivos y fuentes de información. Pese a esto, las bibliotecas e internet son las mejores opciones que se presentan al investigador, en especial en cuanto se refiere a obtener información sobre libros, revistas científicas y boletines informativos (pág. 154)

3.7 Técnicas de Análisis de Datos

Este punto Arias (2016) lo describe como las distintas operaciones a las que serán sometidas los datos que se obtengan: clasificación, registro, tabulación y codificación si fuera el caso.

Cuadro metodológico: Una tabla o un cuadro metodológico según Codina (2019) se compone de una serie de filas y columnas. El cruce de estas produce las celdas, que contienen valores. Esta simple estructura es una poderosa forma de sintetizar información, y de mostrar relaciones, ya se trate de datos cualitativos o cuantitativos.

Matriz FODA: Thompson (1998) establece que el análisis FODA estima el hecho que una estrategia tiene que lograr un equilibrio o ajuste entre la capacidad interna de la organización y su situación de carácter externo; es decir, las oportunidades y amenazas.

3.8 Validez de los instrumentos

De acuerdo con Hernández *et al.* (2010), la validez se refiere “al grado en que su aplicación repetida al mismo individuo u objeto produce resultados iguales” (p. 200). En esta investigación, dicha información será respaldada mediante el empleo de registros sistemáticos, los cuales se presentarán en sus correspondientes tablas y gráficos ilustrativos.

También es relevante destacar la definición de validez, el cual según Arias (2016) la validez significa que las preguntas o ítems deben tener una correspondencia directa con los objetivos de la investigación. Es decir, las interrogantes consultaron solo aquello que se pretende conocer o medir (pág. 79)

3.9 Fases Metodológicas

Fase I - Diagnostico de las Variables Urbanas, Naturales y tipológicas para el diseño de un terminal bimodal para el transporte urbano en San Juan de los Cayos, Municipio Acosta, Estado Falcón.

Durante esta etapa, se examinaron y analizaron meticulosamente las condiciones actuales de la región mediante múltiples visitas a la zona y áreas circundantes. Este proceso es esencial para comprender de manera integral todos los factores determinantes, como los equipamientos urbanos, la infraestructura vial, los servicios públicos, y otras variables físicas relevantes. El objetivo primordial fue identificar y evaluar la problemática que aqueja actualmente a los habitantes de la zona en cuestión, lo cual nos permitió diseñar soluciones eficaces y profesionales que maximicen su bienestar y calidad de vida.

Fase II - Análisis de los factores o variables que intervienen en el diseño de un terminal bimodal para el transporte urbano en San Juan de los Cayos, Municipio Acosta, Estado Falcón.

Después de finalizar la etapa previa, la información recolectada a través de los diversos procesos mencionados anteriormente se sometió a un análisis detallado. El objetivo fue llegar a conclusiones sólidas sobre cómo abordar la situación en cuestión e iniciar el proceso de diseño, tanto para la propuesta urbana grupal como para el enfoque individual a nivel de edificación. Para ser más específico, se evaluaron y consideraron los hallazgos obtenidos de las entrevistas y las listas de verificación durante el proceso de diseño, asegurando así una aproximación más profesional y exhaustiva al proyecto.

Fase III - Diseño de un terminal bimodal para el transporte urbano en San Juan de los Cayos, Municipio Acosta, Estado Falcón.

Una vez definida el área de estudio, se llevó a cabo una evaluación de las áreas y espacios necesarios para el óptimo funcionamiento del edificio, considerando su relación con el entorno urbano y con las instalaciones y construcciones existentes en la localidad. Después de completar este análisis, se procedió a identificar y seleccionar un terreno o parcela adecuado, que cumpla con ciertos criterios legales, urbanísticos y espaciales, para implantar un centro bimodal de transporte turístico en el ámbito arquitectónico.

3.10 Cuadro de Operacionalización de Variables

Cuadro N°1.

Cuadro técnico metodológico

OBJETIVO GENERAL: Propuesta de un terminal bimodal para el transporte urbano en San Juan de los Cayos, Municipio Acosta, Estado Falcón.

OBJETIVO ESPECÍFICO 1	VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	ÍTEMS	FUENTE DE INFORMACIÓN
Diagnosticar el ámbito urbano y los requerimientos de la tipología a desarrollar	Diagnostico Urbano	Contexto urbano	Vialidad	1	Entrevista (alcaldía)
			Movilidad	2,3	
			Equipamientos existentes	4,5	
			Equipamientos necesarios	6,7,8	
			Accesibilidad	9	
			Servicios Públicos	10	
	Requerimientos de la Tipología	Terreno	Topografía	1	Entrevista (expertos en el área)
			Dimensiones	2	
			Accesibilidad	3,4	
			Condiciones espaciales	5,6	
			Normativas o reglamentos	7	
Edificación		Acabado	8		
		Materiales	9		
		Sistemas Constructivos	10		
		Tecnología	11		

Fuente: Herrera (2023)

CAPITULO IV RESULTADOS

FASE I DIAGNOSTICO

4.1.1 Diagnostico Urbano

Registro Fotográfico




Figura 7 Poblado de San Juan de los Cayos

Fuente: El Autor (2023)

Mediante este instrumento se pudo observar a la Parroquia San Juan de los Cayos el cual tiene como actividades económicas principales la pesca y el turismo. Sin embargo, esta parroquia carece de un sistema de transporte adecuado, tanto por vía terrestre como por vía acuática. Por esta razón, la población suele desplazarse a pie dentro de la parroquia y depende de dos rutas de transporte terrestre que circulan ocasionalmente por las zonas externas de la misma. En cuanto al transporte acuático, se constató que no existe un muelle estable que funcione como punto de encuentro para las

embarcaciones; estas se encuentran distribuidas a lo largo de la costa de la parroquia. Asimismo, se evidenció una deficiencia en los servicios públicos, tales como el agua, la electricidad y el aseo.

Cuadro 1 Lista de Cotejo

 Universidad José Antonio Páez Facultad de ingeniería Escuela de Arquitectura			
Variable	SI	NO	Observaciones
NATURALES			
Flora y fauna	X		Media
Insolación	X		Medianamente alta
Hidrografía	X		Río el tocuyo, Salinas, desembalse de agua salada, Mar caribe
Topografía	X		Relativamente plano, con pendientes en las zonas cercanas a la costa
URBANAS			
Vialidad	X		Calle principal, Arterial Vía local 3
Usos de Suelos	X		Equipamiento General
Servicios		X	Deficientes
INFRAESTUCTURAS			
Agua Blancas		X	
Aguas Servidas		X	
Transporte Publico		X	

Fuente: El Autor (2023)

A partir de este instrumento, se revela que el área de estudio tiene deficiencias en cuanto a servicios básicos y a un sistema de transporte adecuado, lo que limita la movilidad de sus habitantes. Sin embargo, también destaca el potencial turístico de la zona, debido a los espacios naturales y culturales que posee.

El sitio Urbano

La zona de estudio se ubica en San Juan de los Cayos, en el estado Falcón. Limita al norte con el mar Caribe, al sur con El Cerrito y La Villa, al este con Boca de Mangle, y al oeste con Los Taparos y Villa del Corazón de Jesús. Tiene una población aproximada de 9,530 habitantes, y su economía se basa en la pesca artesanal fluvial y marina, agricultura, ganadería, turismo limitado y procesamiento de coco. Se pueden clasificar tres categorías de calles y vialidad: arterial (vía local 3), colectora (calle principal Bolívar) y vías locales.

En cuanto a equipamiento, la zona cuenta con plazas, espacios recreativos, comercio primario, instituciones religiosas y culturales, gubernamentales y administrativas, educación, servicios médicos, residencias y cementerios. Sin embargo, se carece de grandes sistemas de infraestructura como vialidad adecuada, plantas industriales o procesadoras; además, no hay servicio de recolección de basura ni acueductos y drenaje. El suministro eléctrico es débil e inestable; lo mismo ocurre con el agua potable. Tampoco existe un servicio de transporte interno estable.

En cuanto al clima, la temperatura máxima promedio es de 34 grados Celsius y la mínima es 23 grados Celsius. Los vientos predominan desde el noreste y la pluviosidad es moderada. La hidrología incluye varios cuerpos de agua como el Río El Tocuyo, Las Salinas, desembocaduras de agua salada y la Reserva de Fauna Tucurere. La flora consiste en arbustos y árboles grandes como batatilla de playa, saladita, cocotales, margarita de playa, mangles y tunas, entre otros. Por último, la fauna es diversa e incluye aves, mamíferos y peces de agua dulce y salada.

4.1.2 Determinación de la Tipología de la Propuesta

Este proyecto aborda una tipología de uso público, centrada en una infraestructura de servicios de transporte terrestre y acuático. Su objetivo principal es mejorar la movilidad en la zona, actualmente deficiente, ofreciendo espacios adecuados para los habitantes y, al mismo tiempo, proporcionando medios de transporte más eficientes y seguros para trayectos rápidos dentro y fuera del sector. Este concepto surge a partir de las necesidades de desplazamiento en la ciudad y busca promover el turismo en el área.

FASE II ANALISIS

4.2.1 Resultados de la entrevista

Como resultado del primer análisis de entrevista llevado a cabo en la alcaldía de la zona de estudio, se identificó una deficiencia en el sistema de transporte, la cual afecta negativamente la movilidad de los ciudadanos e impacta la economía local. Por consiguiente, se determinó la relevancia de la propuesta de un terminal bimodal que podría generar beneficios significativos para la población, tales como mejoras económicas, turísticas y laborales, estableciendo un punto clave de interés y conexión para el pueblo con las localidades cercanas.

Cuadro 2 Guion de entrevista (alcaldía)

N°	Guión de entrevista(alcaldía)
1	¿Qué clasificación vial tiene la ruta de conexión con Mirimire?
2	¿Qué rutas de transporte acceden a San Juan de los Cayos?
3	¿Cuáles son los medios de transporte que utilizan los habitantes de san juan de los cayos?
4	¿Con cuántas paradas de transporte público cuenta la población de San Juan de San Juan de los Cayos?
5	¿Cuál es el promedio por tipos de unidades de transporte que se registran en el día en San Juan de los Cayos?
6	¿Cree usted necesario la integración de nuevas rutas de transporte? Si la respuesta es sí cuales cree necesarias
7	¿Cuáles son las zonas que deberían cubrir estas rutas de transporte?
8	¿Cree usted que es necesario adicionar paradas de transporte en la zona?
9	Según su criterio ¿cuál sería el sitio estratégico para el desarrollo de la propuesta del diseño de un terminal bimodal de transporte urbano?
10	¿Qué servicios públicos considera que debería contar una parada de transporte?

Fuente: El autor (2023)

En el segundo cuadro de entrevista, se dio como resultado, todas aquellas recomendaciones para la tipología d este proyecto, como los son las variables tipográficas, las dimensiones recomendadas para la edificación propuesta, como también los accesos que deberían contar, las alturas máximas, los espacios indispensables, las normativas correspondientes y por últimos los materiales y acabados tomando en cuenta que el proyecto propuesto esta ubicado en la costa.

Cuadro 3 Guion de entrevista (expertos en el área)

N°	Guión de entrevista (expertos en el área)
1	¿Cuáles son las variables topográficas que se deben tomar en cuenta para el diseño de un terminal bimodal de transporte urbano?
2	¿Cuáles son las dimensiones más recomendadas con el cual debe contar el diseño de un terminal bimodal de transporte urbano?
3	¿Como recomienda que debe ser el acceso a un terminal bimodal de transporte urbano?
4	¿De qué manera se pueden interconectar los distintos espacios que se consideren desarrollar en el diseño de un terminal bimodal de transporte urbano?
5	¿Cuáles son las alturas máximas que se deben tomar en cuenta para el diseño de un terminal bimodal de transporte urbano?
6	¿Qué espacios indispensables debe tener un terminal bimodal de transporte urbano?
7	¿Qué normativas o aspectos legales se deben tomar en cuentan para el diseño de este tipo de edificación?
8	Según su experiencia ¿qué acabados recomienda para el diseño de un terminal bimodal de transporte urbano?

9	¿Cuáles son materiales que usted recomendaría para el diseño de un terminal bimodal de transporte urbano considerando que se encuentra en una zona costera?
10	Según su criterio ¿qué tipos de sistemas constructivos recomendaría para el diseño un terminal bimodal de transporte urbano?
11	¿Qué tecnología aplicaría para el monitoreo de las rutas de transporte que circulan en la zona?

Fuente: El autor (2023)

4.2.2 De la Investigación bibliográfica de la tipología

4.2.2.1 El Usuario

El proyecto aborda la resolución de diversos aspectos críticos que impactan la calidad de vida del sector, ya que en la zona propuesta no existen edificaciones de servicio adecuadas o no cumplen con las condiciones necesarias para su funcionalidad. De este modo, el proyecto surge con el objetivo de mejorar dicha situación.

Además, la implementación de un centro de transporte constituye una solución eficiente para los residentes y trabajadores que frecuentan la zona, proporcionando rutas rápidas, seguras y cómodas hacia sus diferentes destinos. La intención es abarcar ampliamente el poblado y permitir que el proyecto evolucione y crezca a medida que lo haga la comunidad.

En este proyecto se tomarán en cuenta tres tipos de usuarios, los cuales son:

Choferes de transporte: este usuario son los conductores de autobuses. Este conductor debe cumplir con las reglas y requisitos que el terminal les proporcione y seguir las rutas planeadas.

Población: Debido a su naturaleza como un establecimiento público, atrae tanto a residentes locales como a visitantes de otras ciudades que deseen explorar la región o visitar lugares específicos en el área.

Personal Administrativo: entran todos aquellos usuarios que trabajaran dentro de dicha edificación

4.2.2.2 El sitio y su contexto

El proyecto se implementa en la costa turística del pueblo, en una parcela propuesta de 2649m². En el contexto inmediato actualmente se encuentra limitando al oeste con la concha acústica y la plaza Bolívar del poblado, al este con la alcaldía del municipio acosta, al norte con la playa turística y al sur con la calle bolívar que es la avenida principal del pueblo, es por esto que la zona es bastante concurrida. La morfología del Terreno es rectangular con poca vegetación y con vientos alisios provenientes del noroeste ya que se encuentra en la costa.



Figura 8. Ubicación del proyecto arquitectónico dentro del poblado

Fuente: El autor (2023)

4.2.2.3 Programa de Áreas

• Area Administrativa	42m ²
• Taquilla	30m ²
• Sanitarios	59m ²
• Duchas exteriores	49m ²
• Restaurante	213m ²
• Locales Comerciales	378m ²
• Area Social/Terraza	260m ²
• Plaza central	189m ²
• Andenes	390m ²
• Carga y descarga	82m ²
• Muelle	181m ²

4.2.2.4 Esquema de relaciones

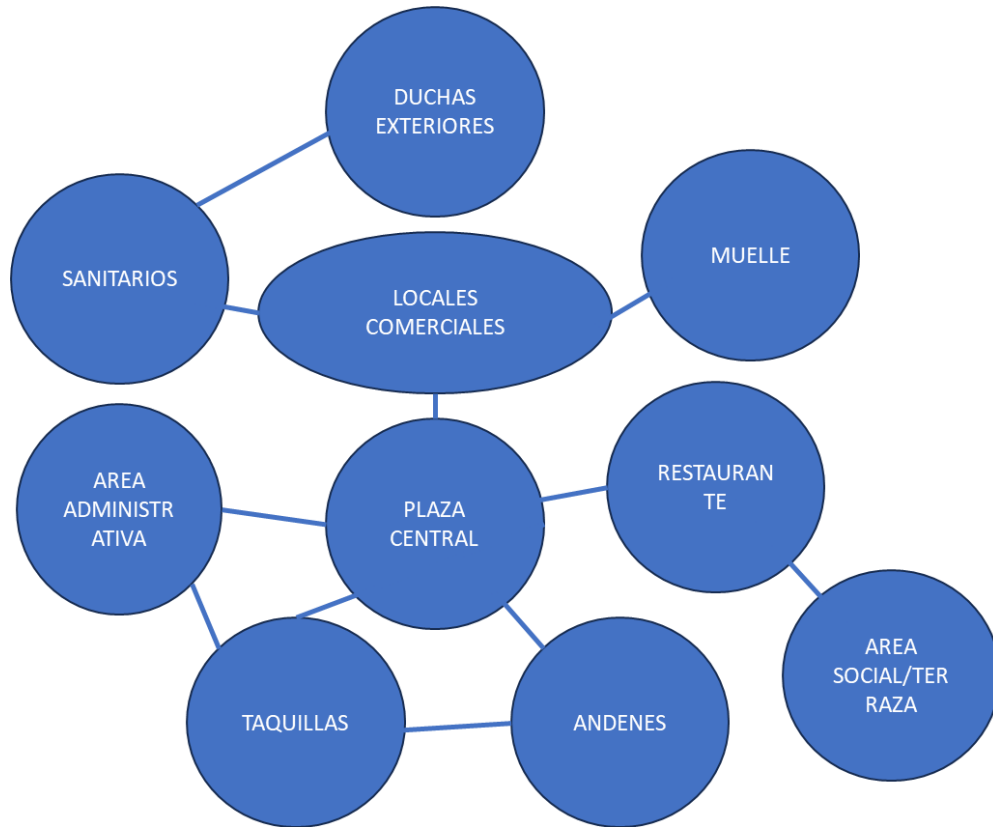


Figura 9. Esquema de Relaciones

Fuente: El autor (2023)

4.2.2.5 Concepto Generador Arquitectónico

El diseño parte de la priorización de su contexto inmediato, tomando en cuenta primeramente dos puntos importantes, la alcaldía y la plaza Bolívar, marcando así una circulación importante de punto a punto para no romper con la circulación de la acera de las parcelas colindantes, luego otros dos puntos importantes, la calle Bolívar, y la playa turística, generando un circulación y conexión entre estos dos puntos. Para luego así crear una plaza central que conecte todos los espacios de la edificación. Al definir estos puntos la edificación se crea a partir de la plaza central y de estas dos circulaciones importantes.

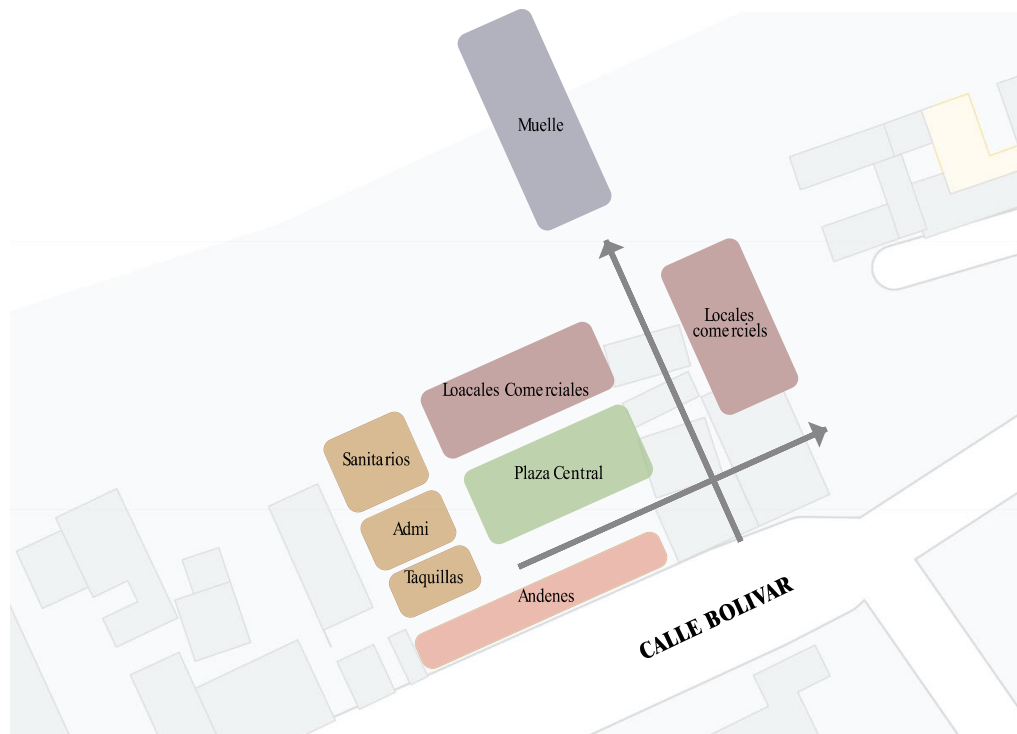


Figura 10. Boceto del esquema generador

Fuente: El autor (2023)

FASE III DISEÑO

4.3 El plan Urbano

La propuesta de reordenamiento urbano que se realizó para el pueblo de San Juan de los Cayos municipio Acosta estado Falcón tuvo como objetivo primordial mejorar la calidad de vida de los habitantes con el objetivo de optimizar el uso del espacio, la movilidad, la seguridad, la sostenibilidad y la integración social. Donde se definieron zonas para el uso residencial adecuando parcelas existentes ofreciendo opciones de viviendas para diferentes necesidades o preferencias de los habitantes definiendo lotes de parcelas en diferentes tipos de zonas residenciales para evitar la dispersión urbana.

De igual forma, con el objetivo de impulsar el crecimiento económico, se definieron distintas áreas comerciales en ubicaciones estratégicas. Asimismo, se presentaron propuestas para la creación de nuevas zonas de esparcimiento, hospedaje turístico y vacacional. Además, de contemplar para el beneficio de la población nuevas oportunidades en los ámbitos educativo, asistencial, de transporte urbano y mejoras de los servicios públicos, la trama urbana y la

movilidad. Todo ello con el fin de contribuir al desarrollo integral, dotándolo de mayor funcionalidad y dinamismo.

La propuesta del Pdul para San Juan de Los Cayos considera también la relevancia de implementar la adecuada protección de las zonas costeras y del área de la salina, con el fin de prevenir el establecimiento inapropiado de estructuras que no reúnan las condiciones para ubicarse en estos lugares, logrando así un desarrollo armónico de la ciudad, donde el objetivo principal no sea solo el bienestar de sus habitantes, sino también la preservación del ambiente, todo ello en concordancia con la ley de Ordenación del Territorio, La ley de Zonas Costeras, y El Plan de Ordenamiento y Reglamento de uso de las Zonas de Interés Turístico de las Porciones de Territorio Comprendidas entre Los Centros Poblados de San Juan de los Cayos-Chichiriviche y El Cruce-Tucacas- Boca de Yaracuy.

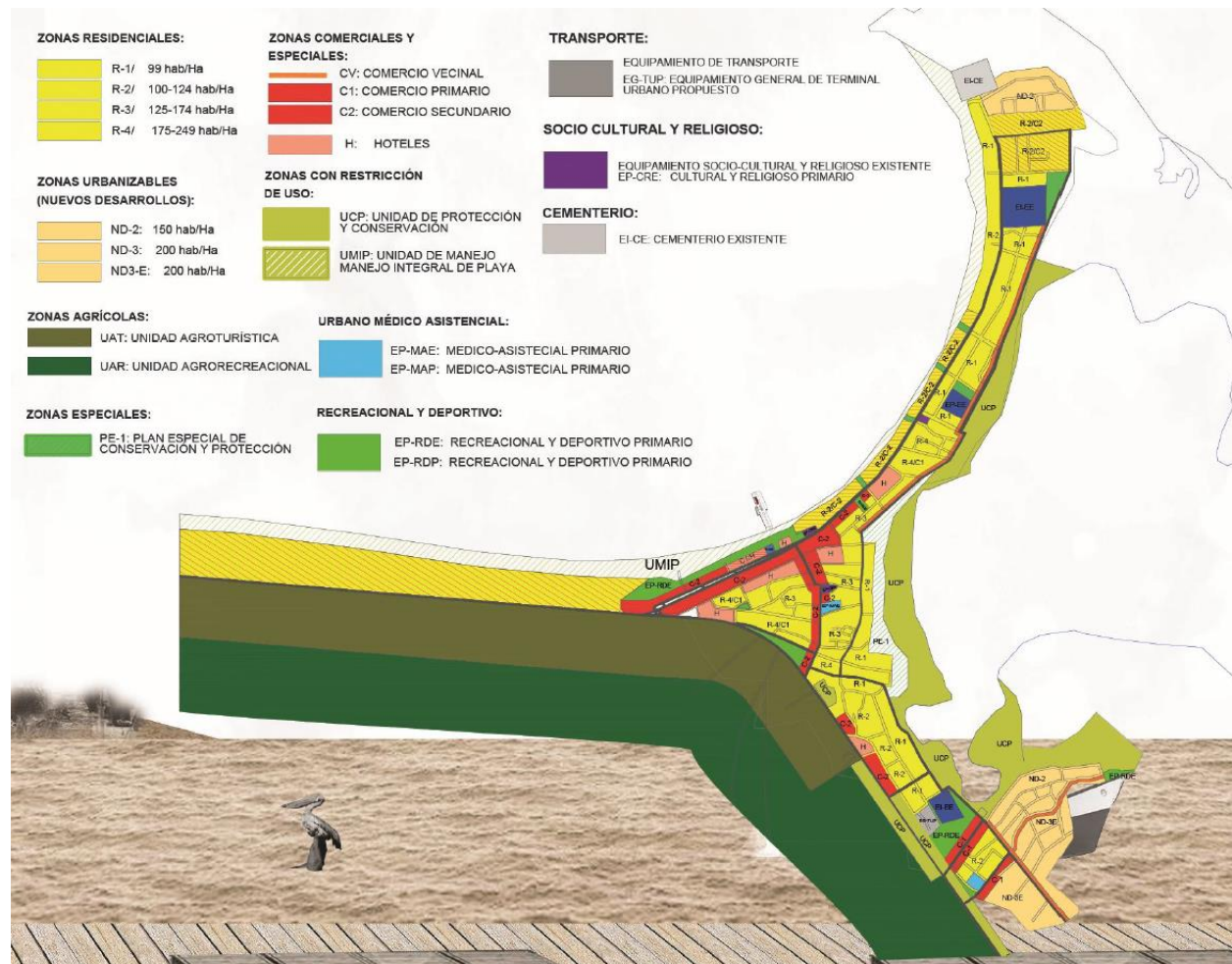


Figura 11. Propuesta Urbana

Fuente: El autor (2023)

4.4 Memoria descriptiva

4.4.1 Arquitectura

Este proyecto busca destacar la función del espacio público como herramienta de conexión para sus habitantes y visitantes. Por esta razón, se ha diseñado tomando en cuenta dos circulaciones principales, estableciéndose como un centro de transferencia.

El diseño parte de un acceso principal (+0.15m) que enlaza con las áreas de autobuses y una plaza central, rodeada por edificaciones. En primer lugar, a la izquierda del terreno, se sitúa el volumen administrativo que alberga oficinas y taquillas, conectadas a los sanitarios, cuarto de bombas y cuarto de basuras, así como áreas de carga y descarga. Este volumen se encuentra separado por un pasillo de servicios que conduce a duchas externas y locales comerciales en ambos lados del terreno. Todo esto en el nivel +0.10m. Continuando con la circulación principal, encontramos la franja de playa, mientras que a una cota inferior de -0.90m se ubica el muelle flotante.

Siguiendo en la plaza central, se encuentran las escaleras que dan acceso al segundo piso de la edificación (+3.10), donde se encuentra el restaurante y un área social/terraza con vista hacia la playa.

Con respecto a los techos, la circulación principal queda cubierta por un techo curvo, como también los andenes de autobuses, y para los techos restantes son lisos con un porcentaje de inclinación del 2%.

Materiales y acabados

Pisos

Para la planta baja se utilizó láminas de porcelanato anti resbalantes de colores neutros dependiendo lo requerido para cada área, como los son, la plaza central, las circulaciones principales, los locales comerciales, la zona administrativa, la zona de los andenes, los baños públicos, como también las duchas exteriores; exceptuando el cuarto de basura, el cuarto de bomba y que el cuarto eléctrico en el cual se aplicó concreto pulido.

Para la segunda planta igualmente se utilizó láminas de porcelanato anti resbalantes en su totalidad, como también láminas de Deck Composite de madera en cierta parte de la terraza, este

siendo un material hecho de polímeros que simula madera haciéndolo un material resistente y duradero para exteriores.

Paredes

Bloque Aliven de 15x20x30 para las paredes exteriores y para las paredes interiores bloque de arcilla de 10x20x30, estas cubiertas con pintura de caucho Tipo A del color correspondiente para cada zona, como también bloque calado para cierta parte de la zona del restaurante.

Techos

Los techos curvos de la zona de los andenes y la circulación son cubiertos por Centrolam, una aleación de aluminio, zinc y silicio con la que se recubre la superficie del panel, otorgándole propiedades como: Mayor resistencia a la intemperie y reflectividad lumínica como también no absorbe los rayos solares. Para los volúmenes con techo planos se utilizó Concreto Armado cubierto por una capa de manto asfáltico para su impermeabilización.

Puertas y ventanas

Para las ventanas se utilizó aluminio para el marco con vidrio laminado de 10mm, por otro lado, se utilizó igualmente aluminio para las puertas del conjunto, a diferencias de los locales comerciales, el cual se utilizó puerta Santa María en hierro galvanizado.

4.4.2 Estructura

El tipo de estructura utilizado es mixto, tanto de concreto como de acero

Fundaciones

El tipo de fundación a utilizar es una losa flotante con un espesor de 45cm

Vigas de Riostra

Las vigas de riostra son de concreto armado conectadas a cada columna para darle más rigidez a la losa de fundación

Losa de Piso

La fundación de losa flotante es la misma a utilizar como losa de piso

Columnas

Columnas de concreto armado de tamaño 30x30cm tanto en planta baja como en el segundo piso.

Vigas de Carga y sismo resistentes

Tanto las vigas de carga como las vigas sismos resistentes son de concreto armado que van desde 30x356 a 30x65 cm dependiendo de su ubicación.

Losa de entepiso y cubierta

El tipo de losa de entepiso como la losa techo en toda la edificación es nervada en ambas direcciones con un espesor de 30cm exceptuando la cubierta de los andenes y la circulación principal que su cubierta es curva el cual sus nervios son perfiles de acero galvanizado.

Vigas de carga y sismo resistentes – Cerchas

Para la cubierta de los andenes y la circulación principal, se utilizan cerchas de acero inoxidable que van desde 30x55cm a 30x85cm dependiendo de su ubicación.

Escalera

La escalera es una losa maciza de espesor 20cm, el cual cuenta con 23 escalones, esta está amarrada a una viga de riostra por su parte inferior y a una viga de carga por su parte superior.

4.4.3 Instalaciones Sanitarias

Aguas Blancas

El abastecimiento de aguas blancas proviene desde la red del poblado, se recolecta en un tanque subterráneo de PVC prefabricado de capacidad de 30000L, de allí 2 bombas de presión constante abducen el agua recolectada para distribuir las a todo el recinto tanto en planta baja como para el segundo piso a través de montante de agua. Dicho esto, el tanque subterráneo cuenta con la dotación diaria para este tipo de edificaciones más un porcentaje de reserva. Las tuberías utilizadas son de PVC de 3/4´ y de 1/2´ para las conexiones con las piezas sanitarias.

Aguas Servidas

El sistema de tuberías y conductos de aguas servidas está diseñado para transportar de manera efectiva los desechos líquidos y sólidos hacia los puntos de alcantarillado. Se busca minimizar la obstrucción y maximizar el flujo de las aguas residuales. Las disposiciones de las aguas negras serán mediante un ducto donde están los bajantes luego en planta baja se descargan a tranquilas en el exterior y de allí al cachimbo. Las tuberías utilizadas son de PVC de 4´ tanto para el WC como para el desagüe y de 2´ para las duchas, lavamanos, urinarios, lava mopas y fregadero.

Aguas de Lluvia

Las aguas de lluvias serán recolectadas mediante ramales y bajantes desde los techos y la terraza de la edificación, dirigidas a unas tanquillas para así arrojarlas hacia las áreas verdes y exteriores.

4.4.3 Instalaciones Eléctricas

El sistema eléctrico del edificio proviene de la red eléctrica de abastecimiento de la ciudad, la cual se distribuye en un sistema de tableros, donde en la planta baja se encuentra el tablero principal, y en el segundo piso un tablero secundario. Cabe destacar la implementación de paneles solares en techos planos proveyendo energía a parte de la edificación, en caso de fallas eléctricas de la red del poblado

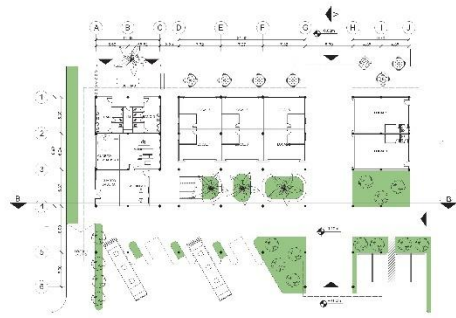
4.4.3 Instalaciones Contraincendios

Para el sistema de contra incendios se utilizan detectores de humo en cada espacio de la edificación, como también cajones de extinción en ciertos puntos que contiene una manguera y un extintor.

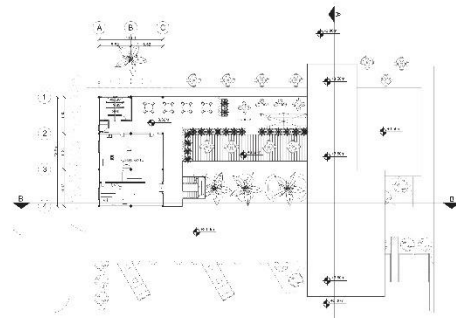
4.5 Representación Grafica

Listado de planos

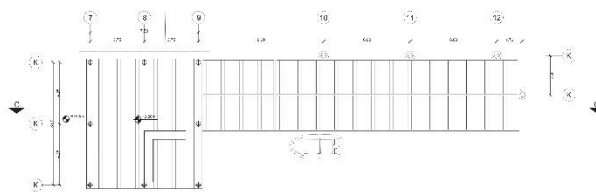
- Planta baja
- Nivel 1
- Planta Muelle
- Planta contexto
- Corte A-A / Corte B-B
- Fachadas
- Estructura
- Instalaciones Aguas Blancas
- Instalaciones Aguas servidas
- Instalaciones Aguas de lluvia
- Instalaciones eléctricas
- Instalaciones contra incendios



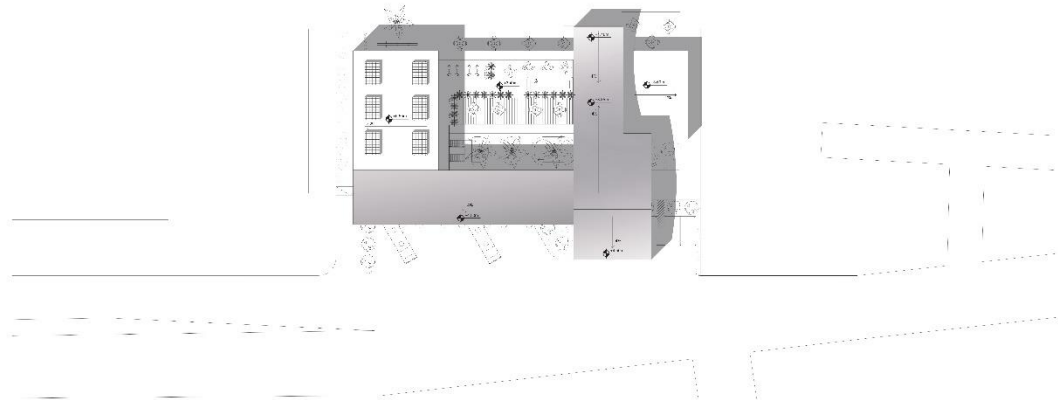
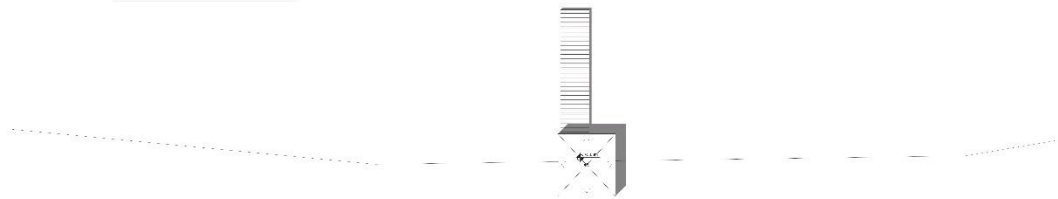
PLANTA BAJA
esc 1/200



NIVEL 1
esc 1/200

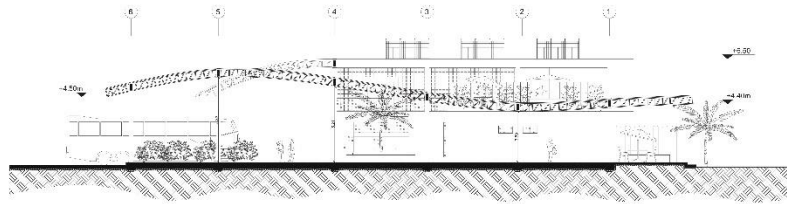


PLANTA MUELLE
esc 1/100

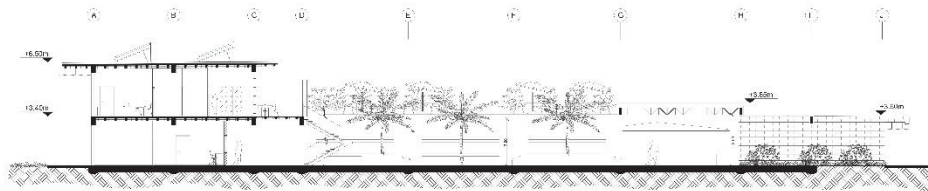


PLANTA CONJUNTO
esc 1/250

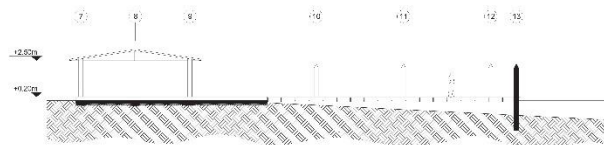
	<p>UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PAEZ ESCUELA DE ARQUITECTURA</p>	<p>DISEÑO DE UN ESPACIO BIMODAL DE TRANSPORTE TURISTICO EN SAN JUAN DE LOS CAYOS, ESTADO FALCON</p>	<p>Alumno: Alejandro Herrera Tutor: Arq. Gustavo Marvez</p>	<p>NORTE </p>	<p>OCTUBRE 2023 DISEÑO IX</p>	<p>LAMINA A1</p>
--	--	---	---	-------------------	-----------------------------------	-----------------------------



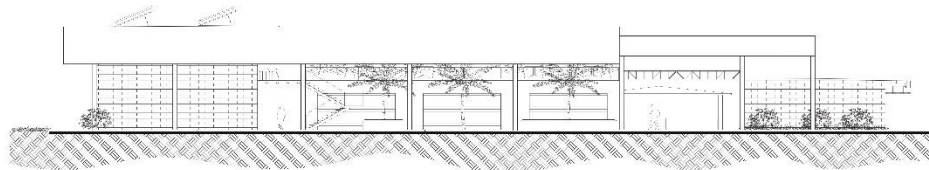
CORTE A-A
esc 1/100



CORTE B-B
esc 1/100

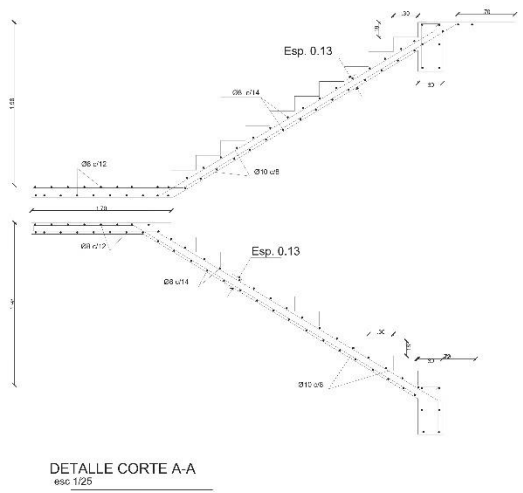
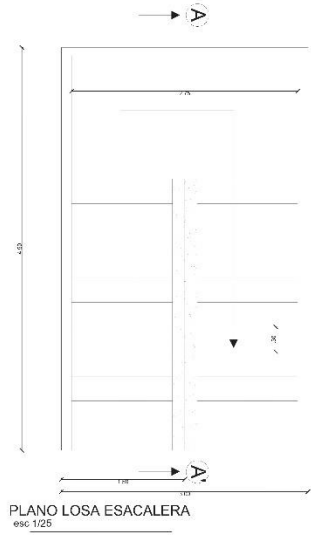
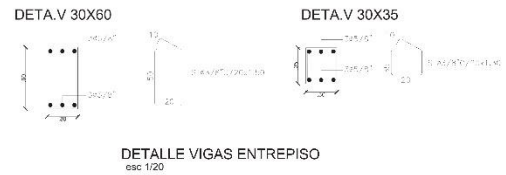
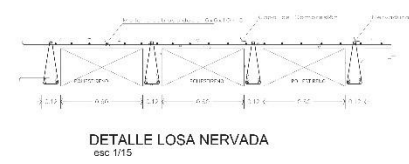
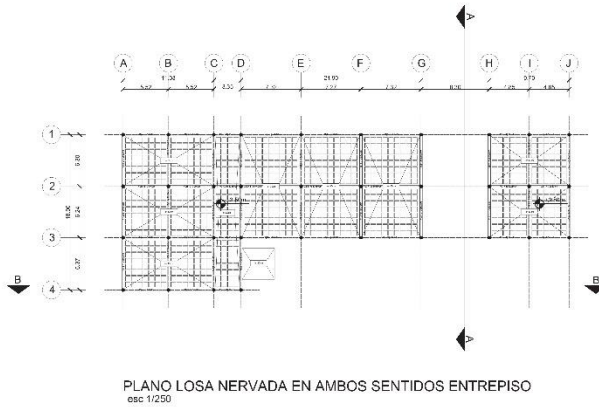
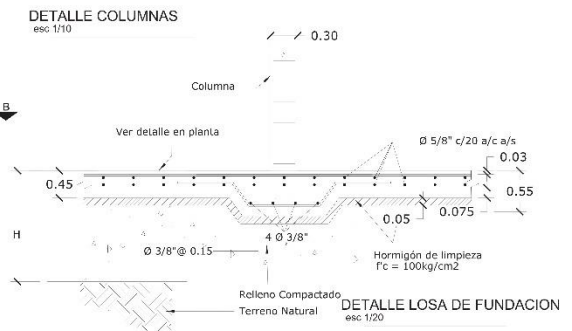
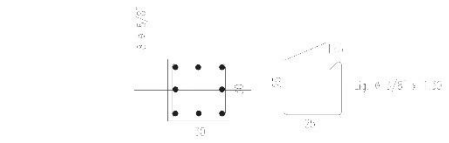
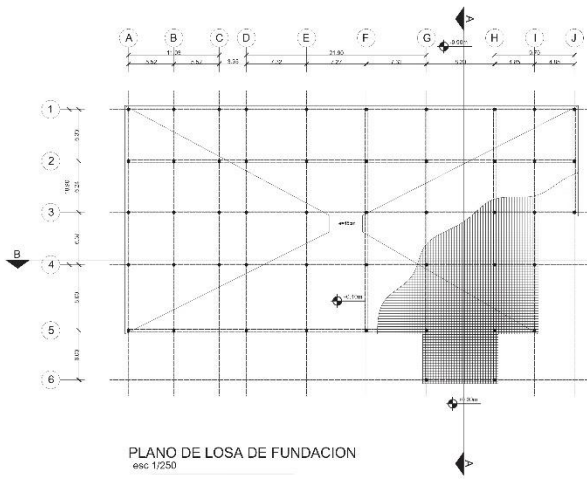


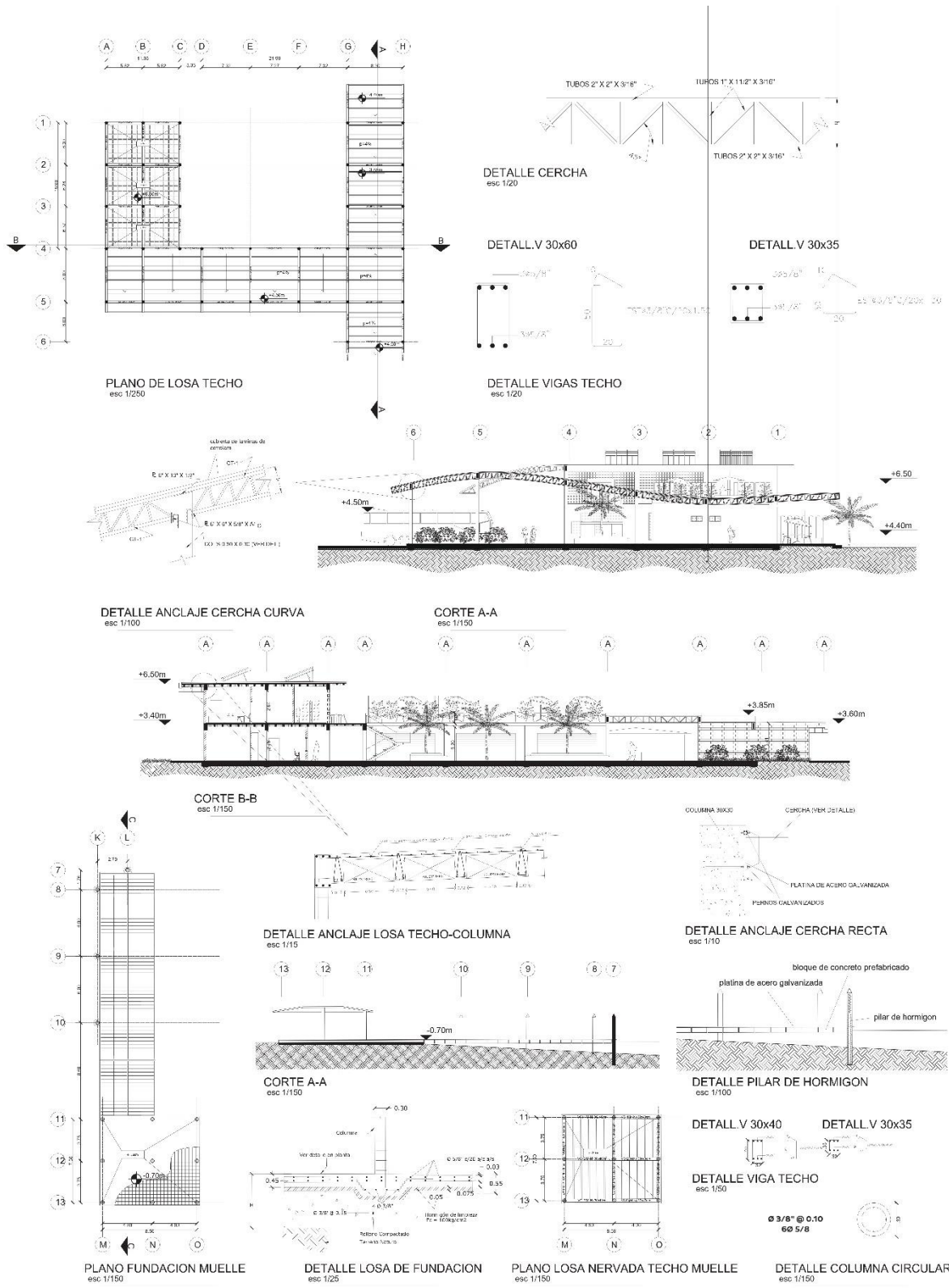
CORTE C-C
esc 1/100



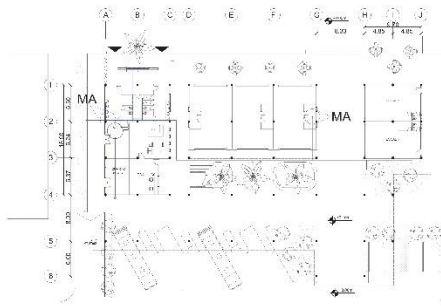
FACHADA NORTE
esc 1/100

	<p>UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ ESCUELA DE ARQUITECTURA</p>	<p>DISEÑO DE UN ESPACIO BIMODAL DE TRANSPORTE TURÍSTICO EN SAN JUAN DE LOS CAYOS, ESTADO FALCON</p>	<p>Alumno: Alejandro Herrera Tutor: Arq. Gustavo Marvez</p>	<p>NORTE </p>	<p>OCTUBRE 2023 DISEÑO IX</p>	<p>LAMINA A2</p>
--	--	---	---	-------------------	-----------------------------------	-----------------------------

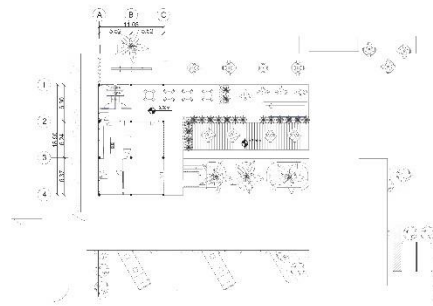




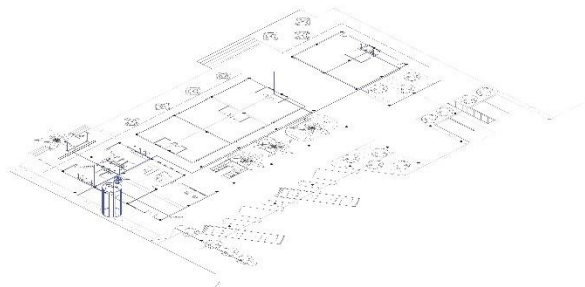
	<p>UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PAEZ ESCUELA DE ARQUITECTURA</p>	<p>DISEÑO DE UN ESPACIO BIMODAL DE TRANSPORTE TURISTICO EN SAN JUAN DE LOS CAYOS, ESTADO FALCON</p>	<p>Alumno: Alejandro Herrera Tutor: Arq. Gustavo Marvez</p>	<p>NORTE </p>	<p>OCTUBRE 2023 DISEÑO IX</p>	<p>LAMINA A4</p>
--	--	---	---	-------------------	-----------------------------------	-----------------------------



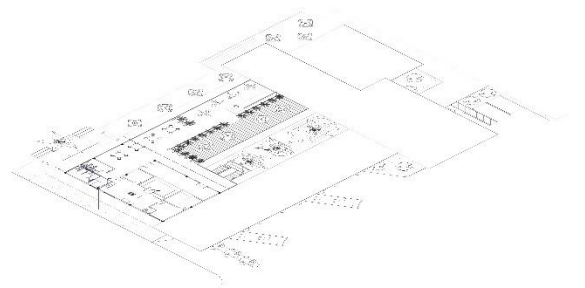
PLANTA BAJA
esc 1/250



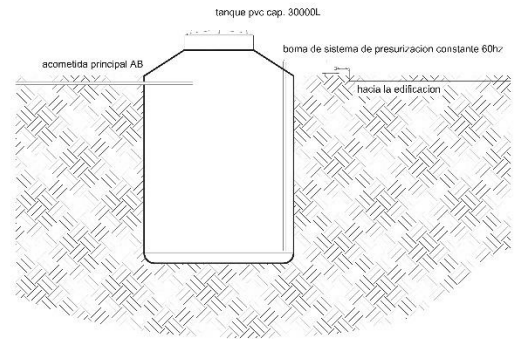
NIVEL 1
esc 1/250



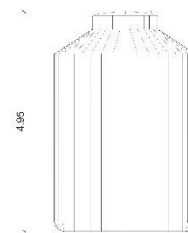
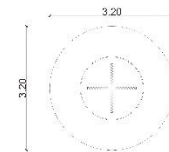
ISOMETRIA PLANTA BAJA
esc 1/200



ISOMETRIA NIVEL 1
esc 1/200



DETALLE TANQUE DE AGUA
esc 1/25



MEDIDAS TANQUE DE AGUA



DETALLE BOMBA DE PRESION CONSTANTE



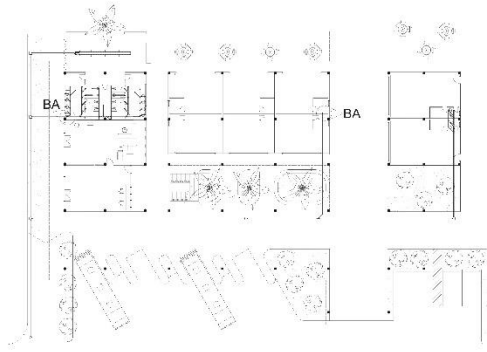
UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PAEZ ESCUELA DE ARQUITECTURA
DISEÑO DE UN ESPACIO BIMODAL DE TRANSPORTE TURISTICO
EN SAN JUAN DE LOS CAYOS, ESTADO FALCON

Alumno: Alejandro Herrera
Tutor: Arq. Gustavo Marvez

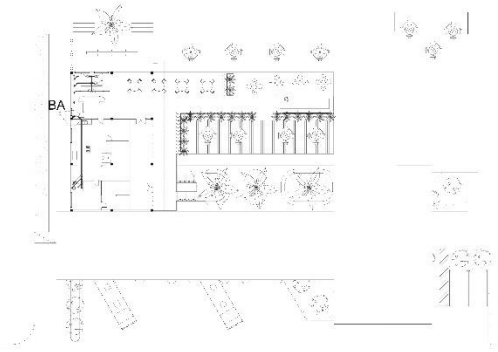


OCTUBRE 2023
DISEÑO IX

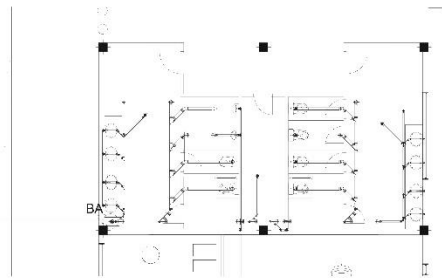
LAMINA
A5



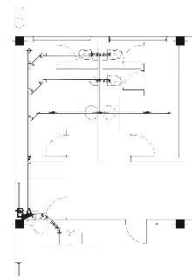
PLANTA BAJA -AGUAS NEGRAS
esc 1/200



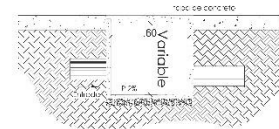
PLANTA NIVEL 1 - AGUAS NEGRAS
esc 1/200



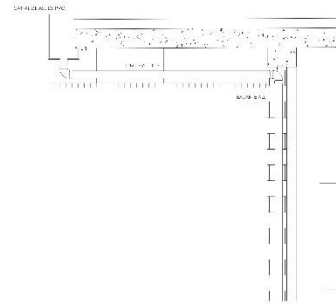
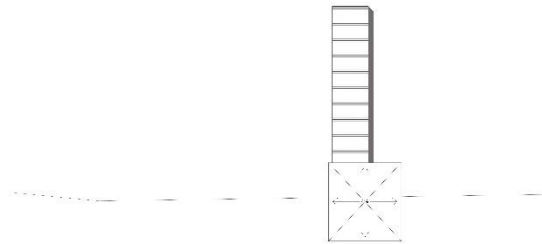
AMPLIACION BAÑO PLANTA BAJA
esc 1/50



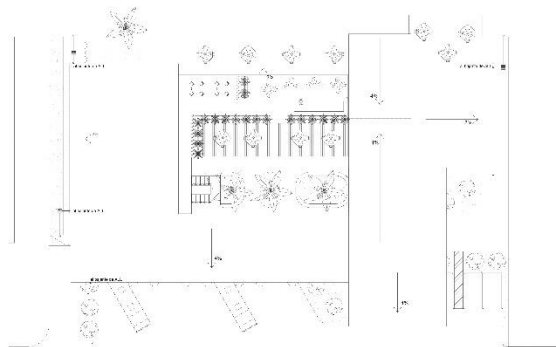
AMPLIACION BAÑO PLANTA ALTA
esc 1/50



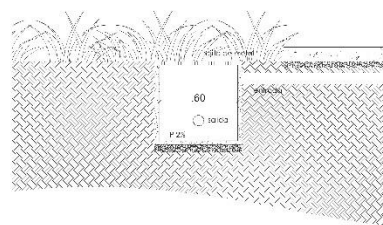
DET. TANQUILLA AGUAS NEGRAS
esc 1/10



DET. CANALETA RECOLACTORA
esc 1/10

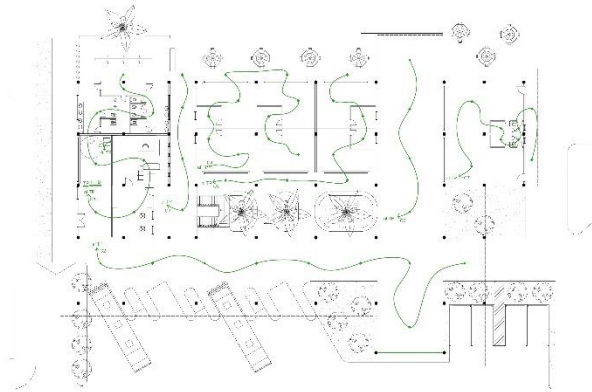


PLANTA AGUAS DE LLUVIA
esc 1/200

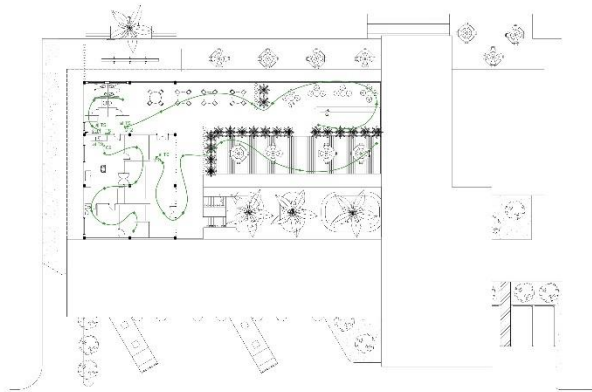


DET. TANQUILLA AGUAS DE LLUVIAS
esc 1/10





PLANTA BAJA
esc 1/250



PLANTA NIVEL 1
esc 1/250

SIMBOLOGIA	
	punto luminaria
	toma especial
TP	tablero principal
TS	tablero especial
I	inversor
B	baterias

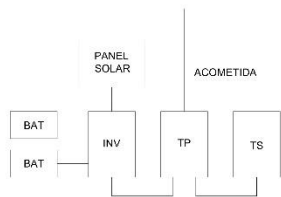
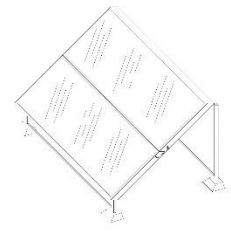
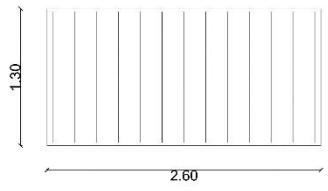


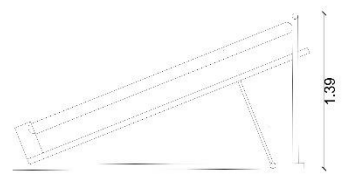
DIAGRAMA UNIFILAR



ISOMETRIA PANEL SOLAR



MEDIDAS PANEL SOLAR



VISTA LATERAL PANEL SOLAR

	UNIVERSIDAD JOSE ANTONIO PAEZ	DISEÑO DE UN ESPACIO BIMODAL DE TRANSPORTE TURISTICO EN SAN JUAN DE LOS CAYOS, ESTADO FALCON	Alumno: Alejandro Herrera Tutor: Arq. Gustavo Marvez	NORTE 	OCTUBRE 2023 DISEÑO IX	LAMINA A7
	ESCUELA DE ARQUITECTURA					

REFERENCIAS

- AR01 Studio (2020). MUELLE TURISTICO MICHES. En: <https://www.facebook.com/ar01studio/posts/156193289384013/>. Consulta, mayo 2023
- Arias, F. G. (2016). El Proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica 7ma Edición [Archivo PDF]. file:///C:/Users/Admin/OneDrive/Dise%C3%B1o%20IX/Trabajo%20Metodologico/Fidias%20Arias_El%20proyecto%20de%20investigacion-7ma-edic-2016.pdf
- Arqhys Arquitectura (2018) Teoría de la arquitectura, En: <https://www.arqhys.com/arquitectura/teoria.html>. Consulta, mayo 2023
- Codina, Lluís (2019) Sintetizar y representar información cualitativa: matrices y diagramas en tesis doctorales y trabajos académicos. En: <https://www.lluiscodina.com/tablas-diagramas-investigacion-cualitativa/#:~:text=Una%20tabla%20se%20compon%20de,de%20datos%20cualitativos%20o%20cuantitativos>. Consulta, junio 2023.
- Comopa Prefabricados (2022) Mobiliario urbano: Qué es, tipos y ejemplos. En: <https://comopaca.com/mobiliario-urbano-que-es-tipos-y-ejemplos/> Consulta, mayo 2023.
- Coulleri, A. (2022). "Estación de autobuses y taxis Torrox. En: ArchDaily en español <https://www.archdaily.cl/cl/984445/estacion-de-autobuses-y-taxis-torrox-juan-navarro-arquitectos> .Consulta, mayo 2023
- Ecologistas en Acción (2007) ¿Qué entendemos por movilidad? En: <https://www.ecologistasenaccion.org/9844/que-entendemos-por-movilidad/#nh32-2> Consulta, mayo 2023.
- Editorial Universitaria Ramon Areces (2011) El transporte: concepto, características, funciones y clases de transportes. En: <https://www.cerasa.es/media/areces/files/book-attachment-3111.pdf>. Consulta, mayo 2023
- Fernández, R. (1999). Teoría de Tráfico. División Ingeniería de Transporte, Universidad de Chile. En: https://www.cec.uchile.cl/~ci53g/apuntes_capacidad_estaciones.pdf Consulta, mayo 2023.
- Ferrovial (2023). Movilidad. En: <https://www.ferrovial.com/es/recursos/movilidad/>. Consulta, mayo 2023.

Figueredo, O.; Gonzales, Y.; Martinez, E.; Moreno, J.; Jimenes E. y Weffer, E. (2020) Manual Para La Elaboración Y Presentación De Los Anteproyectos, Proyectos De Trabajos De Grado, Trabajos De Grado, Tesis Doctoral E Informe De Pasantía Y Extramuros De La Universidad José Antonio Páez [Archivo PDF]. <file:///C:/Users/Admin/OneDrive/Dise%C3%B1o%20IX/Trabajo%20Metodologico/MANUAL%20DE%20NORMAS%20TRABAJO%20DE%20GRADO%20VERSI%C3%93N%20FINAL.pdf>. Consulta, junio 2023.

Galeano, Erico (2021) Vías de comunicaciones y medios de transporte. En: <https://www.abc.com.py/edicion-impresa/suplementos/escolar/2021/04/27/vias-de-comunicacion-y-medios-de-transporte/#:~:text=Son%20las%20rutas%20que%20los,r%C3%ADos%2C%20mares%20y%20rutas%20a%C3%A9reas>. Consulta, mayo 2023.

González, M. (2021). Muelle de Fredriksdalskajen En: ArchDaily en español https://www.archdaily.cl/cl/906432/fredriksdalskajen-navalandskapsarkitektur?ad_source=search&ad_medium=projects_tab. Consulta, mayo 2023

HumVenezuela (2021). Usuarios y transportistas enfrentan la mayor de las crisis. Reportaje.En:<https://humvenezuela.com/reportaje-5-movilidad-usuarios-y-transportistas-enfrentan-la-mayor-de-las-crisis/>. Consulta, Mayo 2023

Hurtado B. J. (2000). Metodología de la Investigación Holística [Archivo PDF]. file:///C:/Users/Admin/OneDrive/Dise%C3%B1o%20IX/Trabajo%20Metodologico/2006_Metodologia_de_la_investigacion_cua.pdf. Consulta, junio 2023.

Paez, Gabriel (2020) Tipos de Transportes. En: <https://economipedia.com/definiciones/tipos-de-transporte.html> Consulta, mayo 2023

Parella S. S y Martins P. F. (2006). Metodología de la Investigación Cuantitativa [Archivo PDF]. file:///C:/Users/Admin/OneDrive/Dise%C3%B1o%20IX/Trabajo%20Metodologico/2006_Metodologia_de_la_investigacion_cua.pdf. Consulta, junio 2023.

Portal de arquitectura Arqhs (2012). Muelles. Escrito por: Arqhs Construcción. <https://www.arqhs.com/construccion/muelles.html>. Consulta, mayo 2023.

Prodavinci (2021). Infraestructura del transporte y comunicaciones en Venezuela. Reportaje En:https://prodavinci.com/infraestructura-del-transporte-y-las-comunicaciones/#_ftn23. Consulta, mayo 2023

Prosertek (2023) Principales tipos de muelles portuarios y sus características (2023) <https://prosertek.com/es/blog/principales-tipos-de-muelles/> Consulta, Mayo 2023

Prosertek (2023) Principales tipos de muelles portuarios y sus características <https://prosertek.com/es/blog/principales-tipos-de-muelles/> Consulta, mayo 2023)

Que Es El Transporte Unimodal? - Transporte Fenix Tomé. <http://www.transportesfenixtome.cl/transporte/que-es-el-transporte-unimodal.html>. Consulta, mayo 2023.

Revollo Anibal. (2015). Las construcciones ecológicas. En: <https://www.gestiopolis.com/las-construcciones-ecologicas/> Consulta, mayo 2023

Salazar, M. (2018). Estación de buses en Chulumani. Tesis de Grado para optar al título de Arquitecto en la Universidad Mayor de San Andrés, Bolivia. En <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/15339/PG-3946.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Consulta, mayo 2023

Thompson (1998) La matriz FODA: una alternativa para realizar diagnósticos y determinar estrategias de intervención en las organizaciones productivas y sociales. [Archivo PDF]. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/jotmi/v10n2/art09.pdf>. Consulta, junio 2023.

Zárate, Manuel Antonio (2003). Ciudad, transporte y territorio. Madrid: UNED.

APÉNDICE A
(Instrumentos)



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

INSTRUCCIONES PARA EL GUIÓN 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°	Guión de entrevista(alcaldía)
1	¿Qué clasificación vial tiene la ruta de conexión con Mirimire?
2	¿Qué rutas de transporte acceden a San Juan de los Cayos?
3	¿Cuáles son los medios de transporte que utilizan los habitantes de san juan de los cayos?
4	¿Con cuántas paradas de transporte público cuenta la población de San Juan de San Juan de los Cayos?
5	¿Cuál es el promedio por tipos de unidades de transporte que se registran en el día en San Juan de los Cayos?
6	¿Cree usted necesario la integración de nuevas rutas de transporte? Si la respuesta es sí cuales cree necesarias
7	¿Cuáles son las zonas que deberían cubrir estas rutas de transporte?
8	¿Cree usted que es necesario adicionar paradas de transporte en la zona?
9	Según su criterio ¿cuál sería el sitio estratégico para el desarrollo de la propuesta del diseño de un terminal bimodal de transporte urbano?
10	¿Qué servicios públicos considera que debería contar una parada de transporte?



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

INSTRUCCIONES PARA EL GUIÓN 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°	Guión de entrevista (expertos en el área)
1	¿Cuáles son las variables topográficas que se deben tomar en cuenta para el diseño de un terminal bimodal de transporte urbano?
2	¿Cuáles son las dimensiones más recomendadas con el cual debe contar el diseño de un terminal bimodal de transporte urbano?
3	¿Como recomienda que debe ser el acceso a un terminal bimodal de transporte urbano?
4	¿De qué manera se pueden interconectar los distintos espacios que se consideren desarrollar en el diseño de un terminal bimodal de transporte urbano?
5	¿Cuáles son las alturas máximas que se deben tomar en cuenta para el diseño de un terminal bimodal de transporte urbano?
6	¿Qué espacios indispensables debe tener un terminal bimodal de transporte urbano?
7	¿Qué normativas o aspectos legales se deben tomar en cuenta para el diseño de este tipo de edificación?
8	Según su experiencia ¿qué acabados recomienda para el diseño de un terminal bimodal de transporte urbano?
9	¿Cuáles son materiales que usted recomendaría para el diseño de un terminal bimodal de transporte urbano considerando que se encuentra en una zona costera?
10	Según su criterio ¿qué tipos de sistemas constructivos recomendaría para el diseño un terminal bimodal de transporte urbano?
11	¿Qué tecnología aplicaría para el monitoreo de las rutas de transporte que circulan en la zona?

APÉNDICE B
(Validación del Instrumento)



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

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO (GUIÓN DE LA ENTREVISTA-ALCALDÍA)

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

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

Fecha: 15/06/2022

Firma del Especialista:

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



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

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO (GUIÓN DE LA ENTREVISTA-EXPERTOS EN EL ÁREA)

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						
11						
12						

Fecha: 15/06/2022

Firma del Especialista:

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

