



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

**Estudio exploratorio sobre el transporte intraprovincial en el sector sur
de la ciudad de Riobamba y la utilización de espacios públicos que
mejoren la movilidad de los usuarios.**

WASHINGTON GENARO GALLEGOS HERRERA

**Trabajo de Titulación modalidad: Proyectos de Investigación y Desarrollo, presentado
ante el Instituto de Posgrado y Educación Continua de la ESPOCH, como requisito
parcial para la obtención del grado de:**

MAGÍSTER EN TRANSPORTE Y LOGÍSTICA

RIOBAMBA-ECUADOR

ENERO 2024

Yo, Washington Genaro Gallegos Herrera, declaro que el presente proyecto de investigación es de mi autoría y que los resultados de este son auténticos y originales. Los textos constantes en el documento que provienen de otra fuente están debidamente citados y referenciados.

Como autor, asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este Trabajo de Titulación de Maestría.



Firmado electrónicamente por:
WASHINGTON GENARO
GALLEGOS HERRERA

Washington Genaro Gallegos Herrera
C.I. 0601621428

©2024, Washington Genaro Gallegos Herrera

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho del Autor.



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

EL TRIBUNAL DEL TRABAJO DE TITULACIÓN CERTIFICA QUE:

El Trabajo de Titulación modalidad Proyectos de Investigación y Desarrollo, titulado: **Estudio exploratorio sobre el transporte intraprovincial en el sector sur de la ciudad de Riobamba y la utilización de espacios públicos que mejoren la movilidad de los usuarios**, de responsabilidad del señor Washington Genaro Gallegos Herrera, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Tribunal de trabajo de titulación, el mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales, en tal virtud el Tribunal autoriza su presentación.

Ing. Carlos Xavier Oleas Lara, Mgtr.

PRESIDENTE



Firmado electrónicamente por:
**CARLOS XAVIER OLEAS
LARA**

Ing. Jiménez Cayambe Jeanelly de los Ángeles, Mgtr.

DIRECTOR



Firmado electrónicamente por:
**JEANELLY DE LOS
ANGELES JIMENEZ
CAYAMBE**

Ing. Villa Uvidia Ruffo Neptalí, Mgtr.

MIEMBRO



Firmado electrónicamente por:
**RUFO NEPTALI VILLA
UVIDIA**

Ing. Aguilar Miranda Gustavo Javier, Mgtr.

MIEMBRO



Firmado electrónicamente por:
**GUSTAVO JAVIER
AGUILAR MIRANDA**

Riobamba, enero 2024

DEDICATORIA

El presente logro lo dedico a mi amada familia, quienes han sido mi mayor fuente de apoyo y motivación a lo largo de este arduo camino.

A mi querida esposa gracias por su amor incondicional, paciencia y comprensión durante las largas horas de estudio y dedicación a esta tesis, tú constante aliento y motivación ha sido puntal fundamental para que pueda alcanzar mis metas académicas, A mis adorables hijos, ustedes son mi mayor inspiración y razón de ser, Agradezco su comprensión cuando para no podía estar presente debido a las exigencias de este proyecto, espero que este logro les sirva como ejemplo de perseverancia y dedicación en sus propias vidas, Son mi orgullo y todo lo hago pensando en su futuro, gracias por ser mi motor y por brindarme su amor incondicional que me impulsa a seguir adelante.

AGRADECIMIENTO

Pongo en palabras mi más sincero agradecimiento a mis estimados tutores, su apoyo incondicional y orientación experta han sido fundamentales en el desarrollo y culminación exitosa de la tesis “Estudio exploratorio sobre el transporte intraprovincial en el sector sur de la ciudad de Riobamba y la utilización de espacios públicos que mejoren la movilidad de los usuarios”. Gracias a su dedicación y compromiso, he podido explorar a fondo este apasionante campo, adquiriendo conocimientos valiosos que serán de gran utilidad en el ejercicio y práctica profesional, aprecio profundamente su paciencia, sabiduría y claridad al guiarme a lo largo de todo el proceso, su invaluable contribución ha dejado una huella imborrable en mi crecimiento académico y personal reitero mi agradecimiento por ser parte fundamental de este logro.

"El conocimiento no tiene límites de edad. Nunca es tarde para estudiar y formarse profesionalmente. Tu pasión y determinación son más importantes ¡Ve tras tus sueños y demuéstrale al mundo que nunca es tarde para alcanzar el éxito!" Washington Gallegos.

TABLA DE CONTENIDO.

<i>RESUMEN</i>	<i>xvii</i>
<i>SUMMARY</i>	<i>xviii</i>
<i>CAPÍTULO I</i>	<i>1</i>
<i>1. INTRODUCCIÓN</i>	<i>1</i>
<i>1.1. Planteamiento del problema</i>	<i>2</i>
<i>1.2. Situación problemática</i>	<i>8</i>
<i>1.3. Contextualización</i>	<i>10</i>
<i>1.3.1. Macro contextualización</i>	<i>10</i>
<i>1.4. Formulación del Problema</i>	<i>11</i>
<i>1.5. Preguntas Específicas</i>	<i>11</i>
<i>1.6. Sistematización del Problema</i>	<i>12</i>
<i>1.7. Justificación</i>	<i>12</i>
<i>1.8. Objetivos</i>	<i>13</i>
<i>1.8.1. Objetivo General</i>	<i>13</i>
<i>1.8.2. Objetivos Específicos</i>	<i>13</i>
<i>1.9. Hipótesis</i>	<i>13</i>
<i>CAPÍTULO II</i>	<i>14</i>
<i>2. MARCO TEÓRICO</i>	<i>14</i>
<i>2.1. Bases teóricas</i>	<i>14</i>
<i>2.1.1. Transporte terrestre</i>	<i>14</i>
<i>2.1.2. Los terminales terrestres</i>	<i>15</i>
<i>2.1.3. Objeto del uso del terminal terrestre</i>	<i>15</i>
<i>2.1.4. El uso de los terminales terrestres</i>	<i>16</i>
<i>2.1.5. Función de los terminales terrestres</i>	<i>16</i>
<i>2.1.6. Características de los terminales terrestres</i>	<i>16</i>
<i>2.1.7. Características de los terminales terrestres</i>	<i>17</i>

2.1.8.	<i>Sistemas de transporte.</i>	17
2.1.9.	<i>Transporte intraprovincial.</i>	18
2.1.10.	<i>Esquema de transporte.</i>	19
2.1.11.	<i>Terminales de transferencia.</i>	19
2.1.12.	<i>Características de los espacios físicos de distribución de movilidad.</i>	20
2.1.13.	<i>Gestión del espacio urbano.</i>	20
2.1.14.	<i>Indicadores de movilidad.</i>	21
2.1.15.	<i>Tránsito.</i>	21
2.1.16.	<i>Políticos.</i>	21
2.1.17.	<i>Medio ambientales.</i>	21
2.1.18.	<i>Tecnológicos.</i>	22
2.1.19.	<i>Transporte.</i>	22
2.1.20.	<i>Vialidad.</i>	22
2.1.21.	<i>Legales.</i>	22
2.1.22.	<i>Viabilidad Técnica de Proyectos de Transporte.</i>	22
2.1.23.	<i>Viabilidad.</i>	23
2.1.24.	<i>Viabilidad técnica de proyectos de transporte.</i>	23
2.1.25.	<i>Etapas de factibilidad.</i>	23
2.1.26.	<i>Espacios públicos.</i>	24
2.1.27.	<i>Importancia de los espacios públicos.</i>	25
2.1.28.	<i>Terminales intraprovincial de la ciudad de Riobamba.</i>	26
2.1.29.	<i>Tipología de terminales.</i>	31
2.1.30.	<i>Criterios de cálculo de superficie.</i>	32
2.1.31.	<i>Áreas componentes de un terminal terrestre.</i>	33
2.1.32.	<i>Parámetros para la ubicación de un terminal.</i>	33
2.1.33.	<i>Infraestructura e instalaciones.</i>	34
2.1.33.1.	<i>Zonas Operacionales.</i>	34
2.1.33.2.	<i>Espacios para el transporte comercial.</i>	38
2.1.34.	<i>Sistemas Tecnológicos.</i>	38

2.1.34.1.	<i>Señalética.....</i>	39
2.1.34.2.	<i>Otros requisitos.....</i>	39
2.1.34.3.	<i>Instalaciones para especificaciones para Espacios Urbanos.....</i>	40
2.1.35.	<i>Análisis de Factibilidad-Etapas.....</i>	45
2.1.36.	<i>Modalidades de transporte.....</i>	46
2.2.	<i>Identificación de variables.....</i>	46
2.2.1.	<i>Variables.....</i>	46
2.3.	<i>Operacionalización de variables.....</i>	47
2.4.	<i>Matriz de Consistencia</i>	48
CAPÍTULO III.....		49
3.	<i>METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN.....</i>	49
3.1.	<i>Modalidad de investigación.....</i>	49
3.1.1.	<i>Enfoque cualitativo.....</i>	49
3.1.2.	<i>Enfoque cuantitativo.</i>	49
3.1.3.	<i>Enfoque no experimental.</i>	49
3.1.4.	<i>Enfoque transversal.....</i>	49
3.1.5.	<i>Enfoque longitudinal.....</i>	50
3.2.	<i>Tipos de investigación.....</i>	50
3.2.1.	<i>Histórica.</i>	50
3.2.2.	<i>De campo.</i>	50
3.2.3.	<i>Correlacional.....</i>	50
3.2.4.	<i>Explicativa.</i>	51
3.2.5.	<i>Bibliográfica – Documental.</i>	51
3.2.6.	<i>Descriptiva.</i>	51
3.3.	<i>Población.</i>	51
3.4.	<i>Muestra.</i>	52
3.5.	<i>Métodos, técnicas e instrumentos.</i>	53
3.5.1.	<i>Métodos.....</i>	53
3.5.1.1.	<i>Inductivo.</i>	53

3.5.1.2.	<i>Deductivo.</i>	53
3.5.1.3.	<i>Analítico.</i>	53
3.5.1.4.	<i>Sintético.</i>	54
3.5.2.	<i>Técnicas.</i>	54
3.5.2.1.	<i>Observación.</i>	54
3.5.2.2.	<i>Entrevista.</i>	54
3.5.3.	<i>Instrumentos.</i>	55
3.5.3.1.	<i>Lista de chequeo de infraestructura.</i>	55
3.5.3.2.	<i>Cuestionario.</i>	55
3.5.3.3.	<i>Aforo vehicular.</i>	55
CAPÍTULO IV		57
4.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.	57
4.1.	<i>Análisis del lugar.</i>	57
4.2.	<i>Esquema de resultados.</i>	62
4.3.	<i>Resultado de encuestas a los usuarios.</i>	62
4.4.	<i>Análisis espacios físicos de espacios públicos.</i>	70
4.4.1.	<i>Tipología.</i>	70
4.5.	<i>Operadoras de Transporte.</i>	70
4.6.	<i>Cobertura de Transporte.</i>	90
4.7.	<i>Verificación de la idea a defender.</i>	90
CAPÍTULO V		93
5.	PROPUESTA.	93
5.1.	<i>Desarrollo de la Propuesta.</i>	93
5.1.1.	<i>Estudio de espacios públicos.</i>	93
5.1.2.	<i>Espacios Geográficos.</i>	94
5.1.3.	<i>Distancias entre la nueva propuesta y los actuales terminales de transferencia.</i>	97
5.1.4.	<i>Calificación de espacios públicos.</i>	103
5.1.5.	<i>Comparaciones de Criterio de Espacio Público.</i>	104
5.1.6.	<i>Detalle del Espacio Público.</i>	106

5.1.7.	<i>Red de circulación vehicular logística.</i>	106
5.1.8.	<i>Áreas necesarias para transferencia de Pasajeros.</i>	108
5.1.9.	<i>Zonas conectoras de los sistemas de transporte.</i>	110
	CONCLUSIONES.	111
	RECOMENDACIONES.	112
	GLOSARIO	
	BIBLIGRAFIA	
	ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS.

Tabla 1-2: Elementos de un terminal terrestre.	17
Tabla 2-2: Espacios públicos abiertos.	24
Tabla 3-2: Zonas y elementos de un terminal terrestre.	33
Tabla 4-2: Generalidades de espacios físicos para urbanización de espacios.	40
Tabla 5-2: Espacios operacionales.	40
Tabla 6-2: Espacios de Transporte	42
Tabla 7-2: Ángulos de giro.....	43
Tabla 8-2: Dimensiones de los estacionamientos (m).	44
Tabla 9-2: Políticas de implementación.	44
Tabla 10-2: Variables de las exigencias para terminales terrestres.	44
Tabla 11-2: Matriz Operacionalización de la variable independiente y variable dependiente	47
Tabla 12-2: Matriz de Consistencia.....	48
Tabla 13-3: Población.	52
Tabla 14-4: Espacios de funcionamiento de un terminal terrestre.	58
Tabla 15-4: Resultado de check list de zona de transporte.	60
Tabla 16-4: Aspectos de tecnología.....	61
Tabla 17-4: Tipos de movilización.	62
Tabla 18-4: Motivo de movilización.	63
Tabla 19-4: Comportamiento de viajes por los días.	64
Tabla 20-4: Tiempo de espera.	65
Tabla 21-4: Infraestructura.	66
Tabla 22-4: Nivel de seguridad.	67
Tabla 23-4: Oferta del servicio a nivel de información.	68
Tabla 24-4: Promedio de demanda a 10 años.	69
Tabla 25-4: Tipología de terminales de transferencia.	70
Tabla 26-4: Operadoras de transporte.....	71

Tabla 27-4: Número de asientos de las operadoras en el parque La Dolorosa.....	71
Tabla 28-4: Concesión de Permiso de Operación del servicio de transporte público del sur de la ciudad de Riobamba.....	72
Tabla 29-4: Rutas y frecuencias Compañía Pungalá.	73
Tabla 30-4: Rutas y frecuencias Transportes Mushuc Yuyay S.A.....	74
Tabla 31-4: Rutas y frecuencias Cooperativa Chambo.....	77
Tabla 32-4: Rutas y frecuencias Compañía Citransturis S.A.	78
Tabla 33-4: Rutas y frecuencias Compañía Penipetrans S.A.	80
Tabla 34-4: Rutas y frecuencias Cooperativa Santiago de Quimiag.....	80
Tabla 35-4: Rutas y frecuencias Cooperativa Bayuchig.	84
Tabla 36-4: Rutas y frecuencias Cooperativa Licto.....	85
Tabla 37-4: Recorridos de localidades.	89
Tabla 38-5: Evaluación espacio 1.....	99
Tabla 39-5: Evaluación espacio 2.....	100
Tabla 40-5: Evaluación espacio 3.....	101
Tabla 41-5: Evaluación espacio 4.....	102
Tabla 42-5: Ponderación de los espacios propuestos.....	105
Tabla 43-5: Espacios urbanos.....	109
Tabla 44-5: Espacios urbanos nexos al transporte.....	110

ÍNDICE DE FIGURAS.

Figura 1-2: Terminal intraprovincial-Mercado Bolívar Chiriboga “El Prado”	26
Figura 2-2: Terminal intraprovincial-Parque La Dolorosa	28
Figura 3-2: Terminal intraprovincial-Parque La Dolorosa	28
Figura 4-2: Andenes de espera terminal intraprovincial-Parque La Dolorosa	29
Figura 5-2: Andenes intraprovincial-Mercado Bolívar Chiriboga “El Prado”	29
Figura 6-2: Andenes del l intraprovincial-Mercado Bolívar Chiriboga “El Prado”	30
Figura 7-2: Mercado Bolívar Chiriboga “El Prado”	30
Figura 8-2: Alrededores del Mercado Bolívar Chiriboga “El Prado”	31
Figura 9-2: Interior del mercado Bolívar Chiriboga “El Prado”	31
Figura 10-2: Giros.....	43
Figura 11-2: Plataforma de accesos y descanso de andenes.	43
Figura 12-4: Tipos de movilización.	63
Figura 13-4: Motivo de movilización.....	64
Figura 14-4: Comportamiento de viajes por los días.	65
Figura 15-4: Tiempo de espera.	66
Figura 16-4: Infraestructura.	67
Figura 17-4: Nivel de seguridad.....	68
Figura 18-4: Oferta del servicio a nivel de información.....	69
Figura 19-5: Propuesta 1.....	94
Figura 20-5: Propuesta 2.....	95
Figura 21-5: Propuesta 3.....	96
Figura 22-5: Propuesta 4.....	97
Figura 23-5: Distancia del terminal oriental a la nueva propuesta.....	97
Figura 24-5: Distancia del terminal de la dolorosa a la nueva propuesta.	98
Figura 25-5: Espacio 1.....	99
Figura 26-5: Espacio 2.....	101
Figura 27-5: Espacio 3.....	102

Figura 28-5: Espacio 4.....	103
Figura 29-5: Red logística de distribución de espacio público.....	106
Figura 30-5: Distribución de espacios urbanos.....	107
Figura 31-5: Espacio urbano distribuido.....	109

ÍNDICE DE ANEXOS.

ANEXO A: Encuesta dirigida a usuarios.

ANEXO B: Encuesta dirigida a operadoras.

ANEXO C: Tabla de rubros, unidades, cantidades y precios.

ANEXO D: Matriz de marco lógico.

RESUMEN.

El presente trabajo de investigación mantiene como objetivo determinar si el transporte intraprovincial en el sur de la ciudad de Riobamba utiliza adecuadamente los espacios públicos a través del concepto de logística urbana que indica la mejora de tiempo y optimización de costos de vida, dicha evaluación es planteada en base a la metodológica del Código de Ordenamiento Territorial (COOTAD), La Norma Técnica Ecuatoriana (NTE) y la resolución de la Comisión Nacional de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad vial (CNTTTTSV) actual Agencia Nacional de Tránsito (ANT), para su desarrollo ha sido necesario establecer un espacio muestral dentro de la urbe riobambeña que permita establecer líneas bases para el desarrollo de cada evaluación, las fichas de inspección y observación junto con las fichas de aforo vehicular han indicado cuales son las principales falencias en sistemas de transporte del sector en análisis y el uso de cada uno de los espacios públicos utilizados. A partir del diseño de los espacios públicos la Agencia Nacional de Tránsito del Ecuador ha establecido como normativa la resolución 053-DIR-2010-CNTTTTSV, vinculadas con las Normativas de Estandarización Ecuatoriana (NTE INEN 2292, NTE INEN-ISO 21542, NTE INEN 2245, NTE INEN 2249, NTE INEN 2309), estas normativas señalan la ausencia de un centro de transferencia para el ordenamiento del transporte intraprovincial; cabe indicar que el alcance de este proyecto se da hasta la etapa II debido a que las siguientes corresponden a estudios definidos en otras áreas. El análisis realizado propone la creación de centro de transferencias para la ciudad de Riobamba en el sector sur que actualmente cuenta con 8 operadoras, 557 frecuencia/día, 8000 pasajeros promedio que concurren diariamente entre 12H00 a 17H00 indicando la hora máxima demanda de usuarios. Por lo que es factible la implementación de un centro dedicado exclusivamente para el control del espacio público que mantendrá indicadores de tiempo y desarrollo socio económico. Se recomienda la formulación de una política pública basada en la normativa vigente, que incluya la participación administrativa de la ciudadanía y del Gobierno Autónomo Descentralizado de Riobamba para asegurar el correcto funcionamiento de este centro y el ordenamiento del transporte intraprovincial en la zona sur de la ciudad.

PALABRAS CLAVES: <LOGISTICA> <SERVICIO> <INTRAPROVINCIAL>
<TRANSFERENCIA> <TRANSPORTE> <MOVILIDAD> <RIOBAMBA (CANTÓN)>



0172-DBRA-UPT-IPEC-2023

05-12-2023

SUMMARY

The objective of this research work is to determine if intraprovincial transportation in the south of the city of Riobamba adequately uses public spaces through the concept of urban logistics that indicates the improvement of time and optimization of living costs, said evaluation is proposed based on the methodology of the Territorial Planning Code (COOTAD), the Ecuadorian Technical Standard (NTE) and the resolution of the National Commission for Land Transportation, Transit and Road Safety (CNTTTTSV), current National Transit Agency (ANT), for its development it has been necessary to establish a sample space within Riobamba city that allows establishing baselines for the development of each evaluation, the inspection and observation sheets together with the vehicle capacity sheets have indicated which are the main shortcomings in the transportation systems of the sector under analysis and the use of each of the public spaces. Based on the design of public spaces, the National Transit Agency of Ecuador has established resolution 053-DIR-2010-CNTTTTSV as regulations, linked to the Ecuadorian Standardization Regulations (NTE INEN 2292, NTE INEN-ISO 21542, NTE INEN 2245 , NTE INEN 2249, NTE INEM 2309), these regulations indicate the absence of a transfer center for the organization of intraprovincial transportation; It should be noted that the scope of this project is up to stage II because the following correspond to studies defined in other areas. The analysis carried out proposes the creation of a transfer center for the city of Riobamba in the southern sector, which currently has 8 operators, 557 frequency/day, 8,000 average passengers who attend daily between 12:00 p.m. and 5:00 p.m., indicating the maximum time for user demand. Therefore, the implementation of a center dedicated exclusively to the control of public space that will maintain indicators of time and socio-economic development is feasible. The formulation of a public policy based on current regulations is recommended, which includes the administrative participation of citizens and the Decentralized Autonomous Government of Riobamba to ensure the correct functioning of this center and the organization of intraprovincial transportation in the southern area of the city.

KEYWORDS: <LOGISTICS> <SERVICE> <INTRAPROVINCIAL> <TRANSFER>
<TRANSPORTATION> <MOBILITY> <RIOBAMBA (CANTON)>

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN.

“Al hablar del concepto de espacio público y de espacio privado, la forma y el funcionamiento del estado como institución del poder, son cruciales. La manera en la que el poder reivindica su control espacial es un factor fundamental en cuanto a definir lo público y lo privado. El poder estatal y el poder religioso, ambos reclaman el dominio sobre el espacio público y también sobre el espacio privado. El poder estatal, utilizando los instrumentos de control, intenta difundir su autoridad espacial sobre los ciudadanos y el poder religioso, al excluir a los incrédulos, intenta crear un espacio sagrado con el fin de establecer su dominio sobre el espacio. Hoy en día, el espacio público y en general el asunto público se han convertido en un asunto del poder más que en un asunto del pueblo” (Cuadernos de Investigación Urbanística. No 108, 2016).

El espacio público y el transporte intraprovincial de la ciudad de Riobamba son dos elementos fundamentales en la vida de la ciudad. El espacio público es el entorno común que compartimos todos los ciudadanos, mientras que el transporte intraprovincial es el sistema que nos permite desplazarnos de manera eficiente y sostenible desde las diferentes parroquias y cantones de la provincia de Chimborazo a la ciudad de Riobamba. Ambos conceptos están intrínsecamente relacionados y desempeñan un papel crucial en el desarrollo y la calidad de vida de la ciudadanía tanto urbano como rural.

El espacio público es el escenario donde se desarrolla la vida cotidiana de la ciudad. Comprende calles, plazas, parques y otros espacios abiertos donde las personas interactúan, se encuentran y disfrutan de actividades recreativas y culturales. Un espacio público bien diseñado y cuidado puede fomentar la cohesión social, la participación ciudadana y el sentido de pertenencia a la comunidad. Además, puede contribuir a la salud física y mental de los habitantes al proporcionar lugares para el ejercicio, el esparcimiento y el encuentro con la naturaleza.

Sin embargo, el espacio público no es solo una cuestión de diseño arquitectónico y paisajístico, sino también de accesibilidad y seguridad. Es fundamental que los espacios públicos sean inclusivos y estén diseñados para todas las personas, independientemente de su edad, género, capacidad o condición socioeconómica. Esto implica garantizar la accesibilidad para personas

con discapacidad, proporcionar mobiliario urbano adecuado, iluminación adecuada y mantener un entorno seguro y limpio.

Por otro lado, el transporte urbano es el sistema de movilidad que permite a los ciudadanos desplazarse de un lugar a otro. Comprende diferentes modos de transporte, como buses intraprovincial, autobuses, bicicletas y peatones. Un sistema de transporte eficiente y sostenible es esencial para reducir la congestión del tráfico, minimizar la contaminación del aire y facilitar la movilidad de todos los habitantes, especialmente aquellos que no tienen acceso a un vehículo privado.

El transporte intraprovincial juega un papel crucial en la construcción de ciudades más sostenibles. Alentar a los ciudadanos a utilizar el transporte público intraprovinciales en lugar de los vehículos privados contribuye a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y mejorar la calidad del aire. Además, el transporte público puede ayudar a disminuir la congestión del tráfico.

Para que el transporte intraprovincial sea efectivo, es necesario que cuente con una infraestructura adecuada y una gestión eficiente basada en análisis y estudios técnicos. Esto implica la planificación y construcción de una red de transporte intraprovincial integral que este ubicado en un espacio para ese propósito además que cumpla con el acceso a la conectividad del servicio de transporte urbano de la ciudad de Riobamba, que facilite los trasbordos y haga el sistema más accesible para todos los usuarios.

1.1. Planteamiento del problema.

La ciudad de Riobamba en los últimos años ha crecido en todo sentido, también en lo poblacional que sumado la transferencia de competencias de algunos ministerios que poco a poco se han ido implementando por parte del gobierno autónomo descentralizado municipal de Riobamba GADMR, gobierno autónomo descentralizado provincial de Chimborazo GADPCH, y direcciones provinciales del sector público. Por otra parte: el espacio público desempeña un papel fundamental en el desarrollo de una ciudad en crecimiento, como es el caso de la ciudad de Riobamba. Con un entorno compartido por todos los ciudadanos, donde se fomenta la interacción social, la participación ciudadana y el sentido de pertenencia a la comunidad.

Según Segovia y Jordán (2005), "los espacios públicos son lugares donde se desarrolla la vida cotidiana de los ciudadanos, donde se encuentran, intercambian ideas y se genera la identidad y el carácter de una ciudad", destacan que "los espacios públicos se consideran un foro donde se

ejerce la ciudadanía, donde las personas se reúnen y discuten, y donde se forjan las bases para una sociedad democrática". La existencia de espacios públicos accesibles y seguros permite que todos los ciudadanos tengan voz y participen en la construcción de su ciudad, y para concluir estos actores enfatizan que el espacio público moderno proviene de la separación formal (legal) entre la propiedad privada urbana y la propiedad pública. Para usos sociales característicos de la vida urbana (esparcimiento, actos colectivos, transporte, actividades culturales y a veces comerciales) etc., desde una aproximación jurídica, podemos definirlo como un espacio sometido a una regulación específica por parte de la administración pública, propietaria o que posee la facultad de dominio del suelo, que garantiza su accesibilidad a todos y fija las condiciones de su utilización y de instalación de actividades (Segovia y Jordán 2005).

La ciudad de Riobamba, se encuentra en un proceso dinámico en el cual se está analizando desde los diferentes actores sociales que son parte fundamental para su desarrollo como la parte logística urbana impacta en la movilidad de los ciudadanos, en tiempo, costos, accesibilidad y la calidad de vida, específicamente en el sector sur en relación a los espacios públicos y el transporte intraprovincial, debido al crecimiento de la morfología urbana lo que ha dado como resultado el reordenamiento territorial del transporte intraprovincial lo que ha provocado una invasión a los espacios públicos en el sector sur de la ciudad de Riobamba a esto se suma la falta de políticas públicas que ordene el tránsito vehicular, lo cual ha deteriorado la calidad de vida de los ciudadanos.

La Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial (LOTTTSV) del 2008 modificada el 10 de agosto del 2021, es el instrumento que norma las diferentes modalidades de transporte en el país a través de la Agencia Nacional de Tránsito (ANT); está en los siguientes artículos fundamente y regula todos los tipos de transporte y garantiza a movilidad de los ciudadanos de manera segura en el territorio ecuatoriano.

Art. 1.- La presente Ley tiene por objeto la organización, planificación, fomento, regulación, modernización y control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, con el fin de proteger a las personas y bienes que se trasladan de un lugar a otro por la red vial del territorio ecuatoriano, y a las personas y lugares expuestos a las contingencias de dicho desplazamiento, contribuyendo al desarrollo socioeconómico del país en aras de lograr el bienestar general de los ciudadanos.

Art. 2.- Principios Generales. - La presente Ley se fundamenta en los siguientes principios generales:

1) Principio de equidad. - El acceso a las infraestructuras y servicios del transporte a nivel nacional se lo hará con enfoque de igualdad y con respeto a los grupos de atención prioritaria.

2) Principio de libre movilidad. - Toda persona tiene derecho a transitar libremente, priorizando su integridad física, mediante los diferentes modos de transporte reconocidos en la Ley.

3) Principio de desarrollo sostenible. - El desarrollo del transporte en el país procurará un equilibrio entre los aspectos económicos, ambientales y sociales.

Art. 3.- El Estado garantizará que la prestación del servicio de transporte público se ajuste a los principios de seguridad, eficiencia, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, continuidad y calidad, con tarifas socialmente justas.

Art. 62.- Normas generales de funcionamiento de instalaciones. - La Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial establecerá las normas generales de funcionamiento, operación y control de aquellas instalaciones, las que serán de uso obligatorio por parte de las empresas operadoras de los servicios de transporte habilitadas.

En las ciudades donde no existan terminales terrestres, los Gobiernos Autónomos Descentralizados determinarán un lugar adecuado dentro de los centros urbanos para que los usuarios puedan subir o bajar de los vehículos de transporte público inter e intraprovincial de pasajeros.

Los denominados pasos laterales construidos en las diferentes ciudades serán usados obligatoriamente para el transporte de carga pesada.

La Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial en coordinación con los gobiernos seccionales, planificarán la construcción de terminales terrestres, garantizando a los usuarios la conexión con sistemas integrados de transporte urbano.

Art. 67.- El servicio de transporte público intraprovincial es aquel que opera dentro de los límites provinciales. La celebración de los contratos de operación será atribución de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Regionales o de la Agencia Nacional, en aquellas provincias que no formaren parte de una región, con sujeción a las políticas y resoluciones de la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial y de conformidad con lo establecido en la presente Ley y su reglamento.

En la constitución de la república del Ecuador del 2008, modificación 13-jul-2011, hace mención sobre las funciones de la Defensoría del Pueblo que dice:

Art. 215.- La Defensoría del Pueblo tendrá como funciones la protección y tutela de los derechos de los habitantes del Ecuador y la defensa de los derechos de las ecuatorianas y ecuatorianos que estén fuera del país. Serán sus atribuciones, además de las establecidas en la ley, las siguientes:

El patrocinio, de oficio o a petición de parte, de las acciones de protección, hábeas corpus, acceso a la información pública, hábeas data, incumplimiento, acción ciudadana y los reclamos por mala calidad o indebida prestación de los servicios públicos o privados.

Emitir medidas de cumplimiento obligatorio e inmediato en materia de protección de los derechos, y solicitar juzgamiento y sanción ante la autoridad competente, por sus incumplimientos.

Investigar y resolver, en el marco de sus atribuciones, sobre acciones u omisiones de personas naturales o jurídicas que presten servicios públicos.

Ejercer y promover la vigilancia del debido proceso, y prevenir, e impedir de inmediato la tortura, el trato cruel, inhumano y degradante en todas sus formas.

De igual manera en la constitución de la república del Ecuador del 2008, modificación 13-jul-2011, en el artículo 227 cita a la administración pública y dice:

Art. 227.- La administración pública constituye un servicio a la colectividad que se rige por los principios de eficacia, eficiencia, calidad, jerarquía, desconcentración, descentralización, coordinación, participación, planificación, transparencia y evaluación.

En Ecuador, la transferencia de competencias sobre transporte a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales (GADM) se encuentra establecida en la Constitución de la República del Ecuador y en el código orgánico de organización territorial COOTAC.

La constitución ecuatoriana del 2008 modificación del 13-julio-2011, en el artículo 264 en los numerales 1, 2, 3, 6, 7 y 8 señala lo siguiente:

Art. 264.- Los gobiernos municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley:

Planificar el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural.

Ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón.

Planificar, construir y mantener la vialidad urbana.

Planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte público dentro de su territorio cantonal.

Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de salud y educación, así como los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo, de acuerdo con la ley.

Preservar, mantener y difundir el patrimonio arquitectónico, cultural y natural del cantón y construir los espacios públicos para estos fines.

Por su parte, el código orgánico de organización territorial COOTAC del 2010 y modificada el 31-dic-2019, en su artículo 55 incisos a), b), c), f) y g) y el artículo 130 señala:

Art. 55.- Competencias exclusivas del gobierno autónomo descentralizado municipal. Los gobiernos autónomos descentralizados municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley;

Planificar, junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad, el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural, en el marco de la interculturalidad y plurinacionalidad y el respeto a la diversidad;

Ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón;

Planificar, construir y mantener la vialidad urbana;

Planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte terrestre dentro de su circunscripción cantonal;

Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo, de acuerdo con la ley. Previa autorización del ente rector de la política pública, a través de convenio, los gobiernos autónomos descentralizados municipales podrán construir y mantener infraestructura física y los equipamientos de salud y educación, en su jurisdicción territorial.

Art. 130.- Ejercicio de la competencia de tránsito y transporte. -

El ejercicio de la competencia de tránsito y transporte, en el marco del plan de ordenamiento territorial de cada circunscripción, se desarrollará de la siguiente forma:

A los gobiernos autónomos descentralizados municipales les corresponde de forma exclusiva planificar, regular y controlar el tránsito, el transporte y la seguridad vial, dentro de su territorio cantonal.

La rectoría general del sistema nacional de tránsito, transporte terrestre y seguridad vial corresponderá al Ministerio del ramo, que se ejecuta a través del organismo técnico nacional de la materia.

Los gobiernos autónomos descentralizados municipales definirán en su cantón el modelo de gestión de la competencia de tránsito y transporte público, de conformidad con la ley, para lo cual podrán delegar total o parcialmente la gestión a los organismos que venían ejerciendo esta competencia antes de la vigencia de este Código.

Los gobiernos autónomos descentralizados regionales tienen la responsabilidad de planificar, regular y controlar el tránsito y transporte regional; y el cantonal, en tanto no lo asuman los municipios. En lo aplicable estas normas tendrán efecto para el transporte fluvial.

Es importante destacar que la implementación y ejercicio de estas competencias pueden variar en función de las circunstancias específicas de cada municipio y las normativas, reglamentos ordenanzas establecidos a nivel local, por lo que es recomendable consultar las disposiciones legales y reglamentarias específicas de los GADM en relación con el transporte.

1.2. Situación problemática.

La ciudad de Riobamba enfrenta actualmente desafíos en la planificación de espacios urbanos en el sector sur, lo cual ha llevado a la degradación de estos espacios los mismos con el paso del tiempo. Uno de los problemas más notables es la congestión vehicular, especialmente en las zonas comerciales, lo cual afecta significativamente la movilidad de peatones y vehículos en los espacios públicos del sector sur, aproximadamente el 80% de la congestión se debe al tráfico diario; además es urgente considerar la falta de espacios para los grupos vulnerables, con políticas públicas adecuadas que garanticen un desplazamiento adecuado y digno hacia sus destinos.

Es una realidad evidente que la población en la ciudad de Riobamba ha crecido lo cual ha generado algunas problemáticas sociales que se están desbordando, a esto se suma que en algunos de los espacios públicos del sector sur de la ciudad sin ningún criterio técnico se instalaron; en parques y mercados mal denominados terminales del transporte intraprovincial.

Con estadísticas del servicio integrado de seguridad ECU 911 es posible evidenciar que en los últimos años hay un aumento en la tasa de siniestro de tránsito en Riobamba, con una alta correlación entre el transporte intraprovincial y la afluencia de ciudadanos que realizan sus actividades comerciales, educativas y personales en las cercanías de los terminales. Según los testimonios directos de los afectados, se producen al menos 11 siniestros al día debido a la principal causa elementos distractores que provocan los siniestros, los peatones también se enfrentan al desafío de cruzar la calle con seguridad, ya que los siniestros de tránsito por negligencia son frecuentes, especialmente en los semáforos, donde los conductores tratan de adelantarse y causan roces entre vehículos. Según el servicio integrado de seguridad ECU 911, al menos 7 siniestros ocurren en estas áreas, y los residentes solicitan que se aborde este problema.

La contaminación ambiental es otro problema evidente en el sector sur de la ciudad, con una notable alteración del medio ambiente debido a los gases generan el efecto invernadero emitidos por la alta circulación vehicular; el dióxido de carbono es uno de los principales contaminantes, cuyos niveles son elevados y afectan la calidad del aire que respiran los transeúntes, el uso excesivo de bocinas durante las horas pico contribuye a altos decibeles de ruido que superan los límites permitidos al oído humano y que aún no han sido abordados adecuadamente para aminorar el ruido.

Con el objetivo de generar políticas adecuadas que guíen la distribución de espacios públicos en el sector sur de Riobamba, es necesario abordar de manera urgente la integración del transporte intraprovincial en la movilidad urbana, esto implica la construcción de espacios físicos que se ajusten a las características de uso de suelo y que permitan el desarrollo local y socioeconómico, así como la integración de grupos vulnerables para fomentar la convivencia segura entre personas y vehículos.

Es muy cierto que el GADMR dio cumplimiento a lo establecido en La Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial en su artículo:

Art. 62.- Normas generales de funcionamiento de instalaciones. - La Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial establecerá las normas generales de funcionamiento, operación y control de aquellas instalaciones, las que serán de uso obligatorio por parte de las empresas operadoras de los servicios de transporte habilitadas.

En las ciudades donde no existan terminales terrestres, los Gobiernos Autónomos Descentralizados determinarán un lugar adecuado dentro de los centros urbanos para que los usuarios puedan subir o bajar de los vehículos de transporte público inter e intraprovincial de pasajeros.

Los denominados pasos laterales construidos en las diferentes ciudades serán usados obligatoriamente para el transporte de carga pesada.

La designación de los espacios en el sur de la ciudad de Riobamba para los mal llamados terminales intraprovinciales en el mercado el Prado y de la Dolorosa, cuando fueron determinados, ofreció una solución temporal en ese momento. Sin embargo, en la actualidad, no solo no cumplen con los criterios y normas técnicas, sino que también ocasionan todos los problemas mencionados anteriormente, incluyendo la invasión de espacios públicos destinados a otros fines.

Por lo tanto, es fundamental mejorar los espacios públicos y la movilidad en todas sus modalidades para promover un desarrollo más sostenible, saludable y equitativo en la ciudad de Riobamba.

1.3. Contextualización.

1.3.1. Macro contextualización.

En el Ecuador, la principal obligación que tienen los gobiernos autónomos descentralizados municipales (GAD's M) con relación al tránsito y transporte son coordinar las acciones necesarias para el cumplimiento, la regulación y control del tránsito y el transporte público dentro de su territorio cantonal; además se debe planificar, construir, mantener una infraestructura física adecuada y equipamientos de espacios públicos destinados al desarrollo social de acuerdo con lo establecido en la ley (LOTTTSV, 2008).

El crecimiento poblacional de acuerdo con los resultados del censo 2010 del INEC (2010), revela que la población llegó a los 14'306.876 habitantes, en la actualidad el país bordea una tasa de crecimiento anual de 1,52%, frente a la gran necesidad de transportarse a todo el territorio ecuatoriano por parte de la población nacional y extranjera sea, por negocios, comercio, turismo o placer; se crean las unidades municipales de terminales terrestres a nivel nacional, que se conoce por sus siglas U.M.T.T., las mismas que tiene como competencias de acuerdo a la ley y reglamento.

Los GAD's han apostado por perfeccionar la Red de Terminales Terrestres para brindar servicios de calidad a los usuarios y clientes (internos y externos) de manera eficiente, sostenible y sustentable; mediante el manejo de nuevos modelos de gestión basado en estándares nacionales e internacionales donde converjan eficientemente los servicios de transporte terrestre, cargas y encomiendas.

El objetivo principal de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial (2008), es la organización, planificación, regulación, modernización y control del transporte terrestre, tránsito y seguridad vial, con el objetivo es mejorar la seguridad de los usuarios y proteger sus bienes mientras se desplazan de un lugar a otro por la red vial del Ecuador, contribuyendo así al desarrollo socioeconómico del país y garantizando el bienestar tanto de ciudadanos como de visitantes extranjeros.

Además, manifiesta que en todo cantón, que cuente con ciento setenta mil habitantes, conforme las cifras oficiales del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, las Municipalidades asumirán, de forma progresiva, la planificación, regulación, coordinación y supervisión del transporte

terrestre, tránsito y seguridad vial; como es establecer la construcción de terminales terrestres y zonas de transferencias dentro de su jurisdicción, si fuera necesario, para lo cual se expedirá las normas que sean necesarias.

1.4. Formulación del Problema.

Las necesidades de los espacios públicos de la ciudad de Riobamba plantean: ¿Cómo influye la logística urbana en la planificación de los espacios públicos del sector sur de la ciudad de Riobamba para movilidad de sus habitantes?

1.5. Preguntas Específicas.

- ¿Cómo incide el espacio público en el desarrollo urbano y el sistema de transporte en el sector sur de la ciudad de Riobamba?
- ¿Cuál es el impacto de la movilidad urbana en el sector sur de la ciudad de Riobamba?
- ¿Cómo incide la presencia del transporte intraprovincial en el sector sur del cantón Riobamba?
- ¿Por qué el transporte intraprovincial está inmerso en los siniestros de tránsito en el sector sur del cantón Riobamba?
- ¿Por qué la circulación del transporte intraprovincial genera congestión vehicular en el sector sur del cantón Riobamba?
- ¿Por qué la congestión vehicular genera demoras en las frecuencias del transporte intraprovincial?
- ¿Cómo incide el estado de la capa de rodadura en la circulación del transporte Intraprovincial en el sector sur del cantón Riobamba?

1.6. Sistematización del Problema.

Con el análisis del esquema de planificación urbana, se puede diagnosticar cual es el problema con exactitud en temas de movilidad, tanto para usuarios de transporte como para los moradores de este sector en particular con la finalidad de subsanar la situación emergente que ha surgido desde la última década; una vez definida el entorno de trabajo y poner en conocimiento cuales son las afectaciones en cuanto a infraestructura, operación y el impacto medio ambiental a través de fuentes secundarias de información por parte de la autoridad cantonal.

Para determinar, cuáles son las afectaciones en los espacios públicos por la invasión del transporte intraprovincial y la movilidad en el sector sur de la ciudad de Riobamba, y proponer la mejora tanto de los espacios públicos y de los desplazamientos con la designación de espacios físicos para una mejor logística urbana.

1.7. Justificación.

El presente trabajo de investigación se realiza con el objetivo de aportar conocimientos en materia de transporte terrestre, seguridad vial e infraestructura, vinculándolos con el desarrollo urbanístico mostrado en las normas regulatorias vigentes.

También se enfoca en satisfacer las necesidades de desplazamiento y su relación con la infraestructura del transporte en el cantón Riobamba, beneficiando a los habitantes locales y a los sectores rurales conectados directamente a las actividades económicas y sociales. Se busca contribuir al ordenamiento físico de los espacios públicos y proponer espacios un terminal intraprovincial de acuerdo con criterios técnicos y normativa a la Dirección de Movilidad del Gobierno Autónomo Descentralizado municipal de Riobamba GADMR y la Agencia Nacional de Tránsito y Transporte de Chimborazo.

Se incluirán herramientas básicas de análisis y evaluación en movilidad sostenible, tanto en la parte física externa (calzadas, carriles, señales) como en la parte interna (agares, zonas de abordaje, zonas de espera, zonas comerciales), para determinar el estado actual de los terminales en el sur de la ciudad de Riobamba y su capacidad para brindar el servicio de transporte. Los procedimientos utilizados en la investigación incluyen métodos exploratorios como entrevistas, cuestionarios y observación directa de campo, con el objetivo de obtener datos cuantitativos y cualitativos. También se utilizarán una lista de control, encuestas de intersección y fichas de seguimiento diseñadas técnicamente para analizar las deficiencias en la movilidad urbana,

además, se verificarán las rutas y frecuencias según los contratos de operación emitidos por la Agencia Nacional de Tránsito ANT; una vez recopilada y evaluada la información, se presentarán los resultados correspondientes.

El objetivo final es influir de manera positiva en los desplazamientos y la factibilidad de la reubicación de los dos lugares de salida y llegada de las unidades vehiculares de las operadoras de transporte intraprovincial del sector sur de la ciudad, integrándolos con otros sistemas de transporte existentes y dinamizando la economía de los sectores estratégicos de Chimborazo.

1.8. Objetivos.

1.8.1. Objetivo General.

Determinar si el transporte intraprovincial en el sur de la ciudad de Riobamba utiliza adecuadamente los espacios públicos.

1.8.2. Objetivos Específicos.

- Revisar la normativa legal relacionada al ordenamiento del transporte Intraprovincial en el sur de la ciudad de Riobamba.
- Identificar los principales beneficios y problemas que genera el transporte intraprovincial en el sur de la ciudad de Riobamba.
- Proponer alternativas para el ordenamiento del transporte intraprovincial y la utilización correcta en los espacios públicos del sur de la ciudad de Riobamba.

1.9. Hipótesis.

El Estudio del desarrollo urbano y su vinculación con el sistema de transporte permitirá generar políticas para la movilidad urbana dentro del cantón Riobamba en el sector sur.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO.

La globalización ha permitido el desarrollo de la sociedad moderna involucrando directamente los aspectos económicos, sociales y legales; asimismo estas variables se ven afectadas directa e indirectamente en todos los campos de investigación del sector de transporte, en consecuencia, el presente trabajo cita algunas de las necesidades frente a la movilidad y su relación con el espacio público y el urbanismo de una ciudad.

La planificación estratégica de la ciudad de Riobamba le corresponde al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Riobamba esta planificación se encuentra estrechamente ligada a la función que cumple el espacio público. La invasión del espacio público por parte del transporte intraprovincial es un fenómeno que se ha venido manteniendo por muchos años, tratando en un inicio de solventar una necesidad que con el tiempo ya cumplió su cometido y es hora de que se realicen las acciones necesarias para que se ordene el transporte intraprovincial; el espacio público como son los parques, plazas, mercados y que han sido invadidos, esto nos dará pautas para comprender cómo esta invasión afecta la calidad de vida de los ciudadanos y las dinámicas sociales de la comunidad. Además, se analizan las posibles soluciones y estrategias para conciliar la necesidad de movilidad con el respeto y preservación del espacio público como un bien común.

A través del presente trabajo se explorará varios conceptos y las dimensiones relacionadas con los espacios públicos y la invasión del transporte intraprovincial a esos, así como sus implicaciones y posibles soluciones.

2.1. Bases teóricas.

2.1.1. Transporte terrestre.

El transporte terrestre es un sistema de movilización de personas y bienes que se realiza en superficies terrestres, como carreteras, calles y caminos; se trata de una actividad fundamental para la economía y sociedad, ya que permite el acceso a los recursos, mercados y servicios, es uno de los medios de movilización más utilizado en el mundo, incluye una amplia variedad de vehículos, desde automóviles particulares hasta camiones de carga y autobuses, taxis, es esencial para la distribución de bienes y productos en la sociedad, así como la movilidad de las personas tanto dentro como fuera de las ciudades, contribuye al desarrollo económico al facilitar el acceso

a los mercados y servicios, es un sector con una importante demanda laboral, la eficiencia y seguridad del transporte terrestre dependen en gran medida de la calidad de las infraestructuras viales, el transporte terrestre debe cumplir con la normativa vigente para su regularización, es importante que el transporte terrestre este inmerso en la innovación tecnológica lo que permite la mejora de la eficiencia energética y seguridad del transporte terrestre.

2.1.2. Los terminales terrestres.

Los terminales terrestres son lugares de gran importancia en una ciudad, ya que brindan servicios de transporte a miles de personas diariamente. En estos lugares, se pueden encontrar una amplia variedad de servicios, como boleterías, tiendas, restaurantes, servicios sanitarios y salas de espera para los pasajeros. Además, los terminales terrestres cuentan con áreas extensas para la maniobra de los buses de transporte, cumpliendo con normas estándares de circulación y edificación. Todo esto permite que estos lugares se conviertan en puntos de encuentro muy activos en la ciudad, donde se promueve el intercambio económico fluido y se fomenta la conexión entre diferentes lugares del país. En resumen, los terminales terrestres son esenciales para el transporte y la movilidad en las ciudades.

2.1.3. Objeto del uso del terminal terrestre.

El terminal terrestre es un lugar de gran importancia en una ciudad, ya que brinda servicios de movilidad a miles de personas diariamente. En estos lugares se puede encontrar una amplia variedad de servicios, como boleterías, tiendas, restaurantes, servicios sanitarios y salas de espera para los pasajeros. Además, en estos espacios públicos se cuenta con áreas externas para la maniobra de los buses de transporte, cumpliendo con normas estándares de circulación y edificación. Todo esto permite que estos lugares se conviertan en puntos de encuentro muy activos en la ciudad, donde se promueve el intercambio económico fluido y se fomenta la conexión entre diferentes lugares del país. Es utilizado por una amplia variedad de personas, desde residentes locales hasta turistas y viajeros de negocios. Los pasajeros que hacen uso de estos terminales son aquellos que necesitan desplazarse a diferentes destinos dentro de las ciudades y del país o incluso hacia destinos internacionales. Los terminales terrestres son puntos de partida y llegada para buses, minibuses y otros medios de transporte terrestre, brindando opciones de viaje a personas de todas las edades y con diversos propósitos, ya sea por trabajo, estudios, turismo o visitas familiares etc. En definitiva, los terminales terrestres son espacios dinámicos que conectan a las personas y permiten el movimiento y la interacción entre diferentes regiones.

2.1.4. El uso de los terminales terrestres.

Los terminales terrestres son utilizados por una amplia variedad de usuarios, desde residentes locales, turistas y viajeros de negocios. Los pasajeros que hacen uso de estos terminales son aquellos que necesitan desplazarse a diferentes destinos dentro del país o incluso hacia destinos internacionales. Los terminales terrestres son puntos de partida y llegada para buses, minibuses y otros medios de transporte terrestre, brindando opciones de viaje a personas de todas las edades y con diversos propósitos, ya sea por trabajo, estudios, turismo o visitas familiares. Además, los terminales terrestres también son utilizados por aquellos que desean enviar paquetes o encomiendas a diferentes lugares, los terminales terrestres son espacios dinámicos que conectan a las personas y permiten el movimiento y la interacción entre diferentes regiones.

2.1.5. Función de los terminales terrestres.

Los terminales terrestres desempeñan un rol fundamental en la organización y facilitación del transporte terrestre. En estos lugares, se lleva a cabo la recepción, salida y conexión de buses y otros vehículos de transporte, los terminales terrestres ofrecen una amplia gama de servicios a los pasajeros, como la venta de boletos, información sobre rutas y horarios, servicios de carga y encomiendas, así como áreas de descanso, alimentación y comercio. Estos espacios también brindan seguridad y comodidad a los viajeros, con instalaciones como baños, estacionamientos y áreas de espera; los terminales terrestres son puntos neurálgicos de la movilidad urbana, donde se facilita la conexión entre distintos destinos y se brindan servicios para garantizar una experiencia de viaje satisfactoria.

2.1.6. Características de los terminales terrestres.

Los terminales terrestres son diseñados como edificaciones con espacios abiertos y cerrados, dependiendo de su ubicación y función, tienen áreas externas diversas formas para facilitar la maniobra de los buses de transporte, cuentan con instalaciones y su respectivo equipamiento de embarque y desembarque de pasajeros o de carga, cumpliendo con normas estándares de circulación y edificación. Además, son lugares muy activos que funcionan como hitos o puntos de encuentro en una ciudad, promoviendo un intercambio económico fluido, los terminales terrestres son complementarios para el servicio.

2.1.7. Características de los terminales terrestres.

Las áreas de un terminal terrestre son esenciales para la gestión, distribución y organización de una estación de autobuses de tamaño considerable o regular; incluyen zonas públicas, privadas, semipúblicas y de servicios.

Tabla 1-2: Elementos de un terminal terrestre.

ZONAS	ELEMENTOS
Zona Pública	Parqueadero de transporte público urbano
	Área de estacionamiento de vehículos privados y taxis
	Plazas públicas /aceras peatonales
Zona Privada	Andenes de llegada y patio de maniobras
	Andenes de salida y patio de maniobras
	Área de carga y descarga de productos / cuartos de equipos
Zona semi - públicas	Bloque principal administrativo, información / servicios básicos
	Áreas de cooperativas o boleterías y encomiendas
	Locales y tiendas de comercio menor
	Espacios abiertos destinados al ocio
Zona de servicios	Área de mantenimiento y equipos
	Servicios higiénicos de mujeres y hombres, dentro y fuera de la edificación
	Inmobiliario público
	Área de carga y descarga de productos

Fuente: Plan de desarrollo vial integral de la Provincia de Chimborazo 2019.

Elaborado por: Gallegos Washington, 2023

2.1.8. Sistemas de transporte.

Los sistemas de transporte en una ciudad desempeñan un papel fundamental en la calidad de vida de sus habitantes. El transporte público, como los autobuses, ofrece una opción accesible y económica para desplazarse por la ciudad, reduciendo la congestión del tráfico y las emisiones de carbono.

Además del transporte público, los servicios de taxi y aplicaciones de viajes compartidos brindan flexibilidad y comodidad a los usuarios, permitiéndoles solicitar un viaje con solo unos pocos clics en sus dispositivos móviles con los que actualmente cuentan las ciudades.

La infraestructura vial también es esencial para un sistema de transporte sea eficiente; las calles y carreteras bien diseñadas y mantenidas facilitan el flujo de tráfico, reducen los tiempos de viaje y mejoran la seguridad vial.

En cuanto al transporte sostenible, cada vez más ciudades están implementando carriles para bicicletas y peatones, fomentando el uso de medios de transporte no motorizados. Esto no solo beneficia el medio ambiente al reducir las emisiones de gases contaminantes, sino que también promueve un estilo de vida saludable.

En resumen, un sistema de transporte completo e integrado en una ciudad es crucial para garantizar la movilidad eficiente, segura y sostenible de sus habitantes.

“Los sistemas de transporte son la respuesta a las crecientes necesidades de comunicación entre individuos como entre sociedades para la movilidad de mercancías como parte de las economías regionales y mundial” (Tolley, 1995).

2.1.9. Transporte intraprovincial.

El transporte intraprovincial se refiere al desplazamiento de personas y bienes dentro de una provincia o área geográfica específica; incluye el transporte público, como autobuses, minibuses, taxis, y también el transporte privado de vehículos particulares, la LOTTTSV, señala que:

Art. 62.- La Agencia Nacional de Regulación y Control de Transporte Terrestre Transito y Seguridad Vial, establecerá las normas generales de funcionamiento, operación y control de aquellas instalaciones, las que serán de uso obligatorio por parte de las empresas operadoras de los servicios de transporte habilitadas.

En las ciudades donde no existan terminales terrestres, los Gobiernos Autónomos Descentralizados determinarán un lugar adecuado dentro de los centros urbanos para que los usuarios puedan subir o bajar de los vehículos de transporte público inter e intraprovincial de pasajeros.

Los denominados pasos laterales construidos en las diferentes ciudades serán usados obligatoriamente para el transporte de carga pesada.

La Agencia Nacional de Regulación y Control de Transporte Terrestre Transito y Seguridad Vial en coordinación con los gobiernos seccionales, planificarán la construcción de terminales terrestres, garantizando a los usuarios la conexión con sistemas integrados de transporte urbano.

Art. 67.- El servicio de transporte público intraprovincial es aquel que opera dentro de los límites provinciales. La celebración de los contratos de operación será atribución de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Regionales o de la Agencia Nacional, en aquellas provincias que no formaren parte de una región, con sujeción a las políticas y resoluciones de la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial y de conformidad con lo establecido en la presente LOTTTSV y su reglamento.

2.1.10. Esquema de transporte.

Los esquemas de transporte han sido parte integral del desarrollo de las ciudades de pequeñas, medianas y metrópolis siempre relacionadas con tres variables de desarrollo de gestión operativas, espacios físicos y medios de transporte. En virtud de ello se integra a la economía de minoristas que satisfacen las necesidades de desplazamiento. (Pomar et al., 2015). Los esquemas de transporte se dar por:

1. Esquema de transporte público: Para ello se sintetiza que viajes ocurridos del sector popular se hacen en proporción de economía local.
2. Viajes más comunes en tiempo: sintetiza los centroides de viajes de una población específica.
3. Promedio del costo de viaje: Es la ocupación que se destina para el transporte público en virtud de sus necesidades.
4. Población del transporte: radica en la similitud de los esquemas de transporte.
5. Tiempo recurrente de promedio de transporte: Espacio destinado para costos y gastos de un sector específico.
6. Calidad de total de un sistema de transporte: se considera a un servicio prestados por cantidad de usuarios de transporte específicos.

2.1.11. Terminales de transferencia.

Los terminales de transferencia son equipamientos fijos que tiene por objetivo cumplir las necesidades de los servicios centralizados de un sistema de transporte de acuerdo a su ámbito de operación (transporte urbano, interprovincial, intraprovincial, intraparroquiales), brindando facilidades en los embarques y desembarques de pasajeros o mercancías entre las distintas localidades de una ciudad, país o región, por lo mismo los servicios conexos como el comercio, alimentación, boleterías, encargos, entre otros servicios considerando su caracterización por ser edificaciones de actividades constantes y relaciona con el desarrollo de las ciudades (López, 2014, pág. 2).

2.1.12. Características de los espacios físicos de distribución de movilidad.

De acuerdo con lo que cita de (Manzanarez & Deylis, 2018), segmenta y presenta varias especificaciones de forma y fondo que concatena la gestión de recursos públicos.

1. Espacios geográficos operativos.
2. Sistema de logística de distribución urbana y vínculo rural.
3. Intercambio de espacios socio económicos y espacios residenciales.
4. Además de servicio anexos como servicios de comedor y sanitarios.

2.1.13. Gestión del espacio urbano.

Para Jhury se presenta segmentos geográficos que deben contar con las siguientes características para la distribución del espacio urbano (Jhury, 1925):

1. Especificaciones geográficas.
2. Límites cantonales.
3. Intervención y calidad de vida de situación geográfica.

Movilidad en el espacio urbano la movilidad en el espacio urbano es un aspecto clave para el desarrollo sostenible de las ciudades. Con el aumento de la población y la demanda de transporte, es fundamental buscar soluciones eficientes y respetuosas con el medio ambiente. Promover el uso de medios de transporte no motorizados, como caminar o andar en bicicleta, así como mejorar el transporte público y fomentar la movilidad compartida, son algunas de las estrategias necesarias para lograr una movilidad urbana más equitativa, segura y amigable con el entorno.

2.1.14. Indicadores de movilidad.

Para el desarrollo de indicadores enfocadas al transporte y su infraestructura estará basada en estudio realizado por Flores (2017), sobre el Análisis de Indicadores de Sostenibilidad para Movilidad del cual su base bibliografía amplia ayuda fijar criterios más idóneos en referencia la pertinencia e influencia, enfoque y significado, disponibilidad de datos resumidos en la siguiente manera:

- Económico.

El análisis económico se efectúa en función de los parámetros del sistema de actividades y sistema de transporte que evalúa los criterios de comercio justo y desarrollo de las ciudades medianas en función de sus actividades.

2.1.15. Tránsito.

1. Índice motorización: igual al número de vehículos (exceptos amigables con el ambiente), en número de habitantes por espacios multiplicado un valor de 1000.
2. Circulación alterna a medios públicos: es para aquellos que circulan de un lugar con alternativas de desplazamientos en distintos horarios.
3. Desplazamientos cíclicos en medios no fósiles: desplazamiento de origen – destino por encima del promedio.
4. Promedio de viaje en red vial: se especifica a las costumbres que presenta cierta población objetivo.
5. Siniestralidad Cantonal: debido a factores humano que presenta los cantones soberanos

2.1.16. Políticos.

El análisis de factores de decisión de como la ciudadanía se conforma y constituye a la democracia de las ciudades enfocada al cambio de mentalidad para ejes de desarrollo.

2.1.17. Medio ambientales.

Características dictada en las últimas décadas para contribuir con el cuidado del mundo y su entorno del ecosistema, mostrando las afectaciones de la industria en el medio ambiente dentro del cumbre de Rio Janeiro (1992), Europa 2002-2003.

2.1.18. Tecnológicos.

El factor está ligado a la tecnología a partir de las décadas de los 1990 con integración de servicios y en función de desarrollo han evolucionado de la logística tornándose en sistemas de transporte más eficiente facilitando el comercio e integrando con puntos de progreso estratégico.

2.1.19. Transporte.

1. Transporte público enfocado a actividades: total de viajes realizados por el propósito de viaje.
2. Tiempo de viaje cotidiano: espacios que más atraen a los usuarios de viaje.
3. Costo promedio del servicio de transporte: total de usuarios que hacen uso del transporte público.
4. Usuarios de transporte: oferta del servicio de transporte.
5. Frecuencia de transporte: Total de frecuencias que abarquen el espacio del estudio.
6. Calidad del servicio: percepción de los diferentes actores del estado actual de las unidades en servicio.

2.1.20. Vialidad.

Acceso: Largo de las vías para el ingreso por el área urbana.

Espacios integrales: integración de servicios motorizados y no motorizados.

2.1.21. Legales.

Toda la normativa vigente que permite la integración al sistema de transporte, la cual otorga los lineamientos para la ejecución de la actividad sea esta, local, cantonal, regional dentro de los límites de un país.

2.1.22. Viabilidad Técnica de Proyectos de Transporte.

Entrada Principal: Es por una red vial estatal de primer y segundo orden por cantidad ocupada.

Zonas integrales de transporte: Se Gestionan Todos Los Medios Motorizados y Eco Movilidad integración de espacios urbanos.

2.1.23. Viabilidad.

La viabilidad de los proyectos de transporte depende de diversos factores, como la demanda existente, la disponibilidad de recursos, el impacto ambiental y social; es importante realizar un análisis detallado de estos aspectos para determinar la factibilidad del proyecto y su rentabilidad a largo plazo. Además, es fundamental contar con un plan de financiamiento adecuado y una estrategia de gestión eficiente para asegurar el éxito del proyecto. En resumen, la viabilidad de los proyectos de transporte se basa en una planificación rigurosa y un enfoque multidisciplinario que permita evaluar todos los aspectos relevantes para su implementación exitosa. La voluntad política de la autoridad municipal es la principal clave.

2.1.24. Viabilidad técnica de proyectos de transporte.

La viabilidad técnica de los proyectos de transporte es un factor crítico que debe ser evaluado cuidadosamente. Esta evaluación se enfoca en la capacidad de los sistemas de transporte para satisfacer las necesidades de los usuarios, con ello se garantiza que el sistema de transporte sea seguro, confiable y adecuado para satisfacer las necesidades de los usuarios, asegurando la eficacia y efectividad del proyecto. Por lo tanto, es necesario considerar aspectos tales como la tecnología disponible, el diseño de la infraestructura, la capacidad de carga y el rendimiento operativo. La viabilidad técnica también implica la identificación de posibles obstáculos técnicos y la evaluación de soluciones viables para abordarlo.

2.1.25. Etapas de factibilidad.

Las etapas de factibilidad forman parte fundamental del ciclo de es necesario seguir para la evaluación de un proyecto, es decir de un proyecto factible que se va a ejecutar, las etapas son:

1. Estudio de factibilidad del mercado.
2. Estudio de factibilidad técnica.
3. Estudio de factibilidad del medio ambiente.

4. Estudio de factibilidad económica-financiera.

2.1.26. Espacios públicos.

A lo largo de la historia, los espacios públicos han sido áreas destinadas al uso y disfrute de la ciudadanía en general. Estos lugares desempeñan un papel fundamental en el desarrollo social, cultural y económico de las ciudades, ya que promueven la interacción, la recreación y el encuentro entre las personas. Sin embargo, en muchos casos, los espacios públicos se ven afectados por la invasión del transporte intraprovincial, lo que puede generar diversos problemas y desafíos para su adecuado funcionamiento y disfrute.

“...es un hecho que el espacio público sea el elemento determinante de la forma de la ciudad ya es razón suficiente para atribuirle el rol ordenador del urbanismo y en primer lugar de la trama urbana.” Borja, Muxi, 2000, p.53.

Tabla 2-2: Espacios públicos abiertos.

ESPACIOS PÚBLICOS ABIERTOS DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA	
PLAZAS-MERCADOS	PARQUES
La Concepción (Plaza Roja)	Pedro V. Maldonado
	Sucre
	La Libertad
	21 de abril (Loma de Quito)
Artesanal Alfaro	Guayaquil (Infantil)
	La Dolorosa
	Lineal Chibunga (Ecológico)
	La Madre
De las hierbas	San Antonio
	Cemento Chimborazo
	Ricpamba
	Las acacias
Mercado Bolívar Chiriboga (El Prado)	General Barriga
	Alborada

Fuente: Trabajo de campo.

Elaborado por: Gallegos Washington, 2023

2.1.27. Importancia de los espacios públicos.

Los espacios públicos son lugares que pertenecen a todos y son utilizados por la comunidad para una amplia variedad de actividades. Estos lugares son esenciales para el bienestar social y económico de las ciudades y comunidades. Los espacios públicos pueden ser parques, plazas, calles peatonales, paseos marítimos, jardines, entre otros. Todos ellos tienen algo en común: son lugares donde las personas se reúnen y se conectan entre sí.

La importancia de los espacios públicos radica en su capacidad para fomentar la inclusión social y la cohesión comunitaria. La creación de espacios públicos accesibles y atractivos puede proporcionar un lugar de encuentro para personas de diferentes edades, orígenes culturales y socioeconómicos. Estos lugares pueden ser utilizados como escenarios para eventos culturales y deportivos, así como para actividades recreativas.

Además, los espacios públicos son importantes para la salud mental y física de las personas. Los estudios han demostrado que tener acceso a espacios verdes y abiertos puede reducir el estrés y mejorar el bienestar emocional. Además, los espacios públicos pueden fomentar la actividad física y reducir el sedentarismo, lo que a su vez puede llevar a una mejor salud física en general.

Otro aspecto importante de los espacios públicos es su capacidad para fomentar la creatividad e innovación. Los espacios públicos pueden ser utilizados como lugares para exhibir arte y diseño público, lo que puede inspirar a las personas a pensar de manera creativa sobre cómo utilizar los espacios urbanos.

Los espacios públicos son esenciales para la calidad de vida de las personas y para el desarrollo sostenible de las ciudades y comunidades. Proporcionan un lugar de encuentro para la comunidad, fomentan la inclusión social y la cohesión, mejoran la salud física y mental, y fomentan la creatividad e innovación. Por esta razón, es importante que los gobiernos y las comunidades trabajen juntos para crear y mantener espacios públicos accesibles, atractivos y seguros para todos.

Terminales intraprovinciales Plaza Bolívar Chiriboga “El Prado” y el parque La Dolorosa.

De acuerdo con el diario el País del 29 de mayo de 1970, el terminal terrestre interparroquial de Riobamba se cristalizó en 1971, en el barrio La Dolorosa, para aquella época esta obra fue

considerada una obra grandiosa que ayudaría en la movilidad, este terminal fue el primer terminal terrestre de la ciudad.

La plaza Bolívar Chiriboga o más conocida como mercado oriental lleva el nombre de uno de los alcaldes de la ciudad de Riobamba del Ing. Bolívar Chiriboga B.

Esta plaza desde su creación hasta el año 2017 fue una plaza abierta, a mediados del 2017 se realiza una propuesta de construir una cubierta, debido a varios factores como: en la época de lluvia esta plaza se inundaba y la mercancía de los comerciantes se afectada teniendo muchas pérdidas económicas, con este trabajo se beneficiaron 200 comerciantes, de esta manera fueron cristalizados los objetivos planteados por el del GADMR como : optimizar la percepción visual y el bienestar de los emprendedores, y disminuir la tasa de desocupación.



Figura 1-2: Terminal intraprovincial-Mercado Bolívar Chiriboga “El Prado”

Fuente: Diario “El Oficial”

2.1.28. Terminales intraprovincial de la ciudad de Riobamba.

Actualmente las ciudades del mundo se encuentran con problemas de planificación en cuanto instalaciones de transferencia de pasajeros por aquello invierten tiempo y dinero en la evaluación de este tipo de infraestructuras encontrando una serie de falencias afectando sectores regionales como intrarregionales; por ende, las características de las construcciones son bajas en cuanto a la funcionalidad, operatividad y administración. Por consiguiente, se han formado necesidades en torno a este tipo de edificaciones ya existentes mostrando la falta de unidades para satisfacer la

demanda de usuarios, congestión vehicular, contaminación ambiental y tiempo de viajes más extensos entre otros.

Por lo mismo, la Universidad de Perú de Ingeniería por la autora Quijandria Valenzuela en su investigación redactan sobre el “Terminal de Pisco de la Región Inca” (2014), relaciona que las construcciones de este tipo de edificaciones deben considerar las tres macro variables de transporte (infraestructura, sistemas de actividades y estructura de flujo) e integrarse con el transporte urbano de la ciudad y la localidad del terreno al menos debe tener dos accesos a las instalaciones de acuerdo al número de pasajeros que concurren a la prestación del servicio de movilización brindando zonas arquitectónicas en cuanto al transporte, administración, servicios complementarios, servicios de mantenimientos y zonas externas.

En Ecuador este tipo de instalaciones llevan construidas y funcionando más de una década cuyas características de operatividad, funcionalidad e integración de servicios en temas de transporte terrestre han sufrido cambios, la distribución de viajes evidenciando su déficit en los servicios, incrementos en tiempos de viaje entre otras necesidades no cubiertas que afectan directamente a la movilidad de la ciudad. Por lo mismo el estudio presentado en la Universidad Central del Ecuador realizado por los autores (López et al., 2014) refiriéndose a aspectos contextuales refiriéndose a la ubicación, clima, orientación, riesgos y los parámetros ambientales. Además, los aspectos funcionales que se toman en cuenta son la zonificación, partido arquitectónico, las aproximaciones, el acceso, espacios servidores y los recorridos – relacionados a las zonas de viajes.

En el marco del transporte terrestre, tránsito y seguridad vial se equilibra con los aspectos sociales, económicos y ambientales mediante el uso de técnicas, herramientas y metodologías de investigación. Consecuentemente el análisis y la interpretación de resultados arroja que ya no es en ningún aspecto funcional la actual infraestructura de los terminales del sur de la ciudad de Riobamba, está colapsada por lo cual es necesario tomar medidas urgentes con el fin de mejorar la operatividad y funcionalidad del servicio, la zona de embarque y desembarque de pasajeros, mejorar el tránsito vehicular interno y externo para cumplir con las necesidades de movilidad planteadas en el plan de ordenamiento territorial.



Figura 2-2: Terminal intraprovincial-Parque La Dolorosa

Fuente: Gallegos Washington, 2023

El parque La Dolorosa está ubicado entre las calles 10 de agosto, Puruhá, Primera Constituyente y avenida Eloy Alfaro, consta de una manzana completa, este parque tiene dos canchas donde los ciudadanos juegan, el tradicional juego de la mamona, además de fútbol, básquet, ecuo vóley, tienen juegos infantiles en uno de sus extremos y en el otro extremo está ubicado el terminal intraprovincial que realiza el servicio de movilización desde y hacia Licto, Púngala, Punín, Chambo, Flores.



Figura 3-2: Terminal intraprovincial-Parque La Dolorosa

Fuente: Gallegos Washington, 2023



Figura 4-2: Andenes de espera terminal intraprovincial-Parque La Dolorosa

Fuente: Gallegos Washington, 2023

En el mercado Bolívar Chiriboga "El Prado", también conocido como el mercado Oriental o de las gallinas, ubicado entre las calles Luz Eliza Borja, Eugenio Espejo y avenida Luis Cordero, se presenta un conflicto agresivo debido a las ferias que se realizan los miércoles y sábados con comerciantes locales y de otras provincias como Cotopaxi, Tungurahua y Guayas. Los demás días la afluencia es menor, pero la congestión persiste en menor medida.



Figura 5-2: Andenes intraprovincial-Mercado Bolívar Chiriboga "El Prado"

Fuente: Gallegos Washington, 2023

En las calles de los alrededores del mercado existe una gran cantidad de negocios como farmacias, panaderías, locales de ropa, calzado, productos de la costa como el rechazo, a esto se suma la presencia de vendedores ambulantes de toda clase de productos, se vuelve caótico ya que a más de los comerciantes, ciudadanos que acuden a realizar sus compras, la presencia de los buses interprovinciales y de la cooperativa de transporte de carga pesada "Rey del Oriente"

además existe el servicio de bus urbano a través de la línea de bus #9 Yaruquies, más la presencia de motos, bicicletas y autos particulares es intransitable es un punto de alto riesgo de inseguridad por robos.



Figura 6-2: Andenes del I intraprovincial-Mercado Bolívar Chiriboga “El Prado”

Fuente: Gallegos Washington, 2023

La contaminación visual, ambiental, de ruido sobrepasa los rangos permisibles, hay afectación para todos los usuarios que acuden a este lugar, también se puede apreciar una significativa cantidad de smog que es visible en las paredes de las edificaciones del rededor, el smog a contaminado el aire hay presencia de problemas respiratorios de los usuarios eso afecta a la salud cardiovascular, afectando la calidad de vida de los habitantes en general.



Figura 7-2: Mercado Bolívar Chiriboga “El Prado”

Fuente: Gallegos Washington, 2023

En la calle Luz Elisa Borja existe un contenedor para la basura, para la gran cantidad de desechos que se genera en todo el mercado, en los días feriados este no abastece rebosa la basura generando un gran peligro para la salud de las personas, hay presencia de roedores, la basura genera un gran peligro ya que hay un aumento de los gases tóxicos y pestilentes, afectando la calidad de vida de los usuarios de este mercado y del terminal intraprovincial.



Figura 8-2: Alrededores del Mercado Bolívar Chiriboga “El Prado”

Fuente: Gallegos Washington, 2023



Figura 9-2: Interior del mercado Bolívar Chiriboga “El Prado”

Fuente: Gallegos Washington, 2023

2.1.29. Tipología de terminales.

El estudio realizado por (Montiel, 2017, págs. 16-17), especificado como “Análisis de Centros de Embarque y Desembarque de pasajeros provinciales y cantonales en la provincia de los Ríos para

diseñar una terminal de transporte terrestre municipal aplicando normas de diseño bioclimáticos en el cantón Montalvo” del cual se cotejaron la siguiente información:

2.1.30. Criterios de cálculo de superficie.

Para establecer los aspectos importantes que involucra las áreas de un terrestres terminal; se tomó como base al “Diseño arquitectónico de terminal interprovincial del norte Guayaquil.” (León, 2016, pág. 51) quien su investigación cita los parámetros:

Para el cálculo del número de usuario diarios que concurren en sitio geográfico y este factor por número de horas que funciona el terminal.

ATT: (120 m²) (total usuarios) (horas funcionamiento TT)

120 m² – espacio arquitectónico necesario.

Sala espera

-CT: (Total de Usuarios) (120m²)

Boleterías

Lado: 3 m; Alto: 3m

-Criterio: Para fin de tener el espacio necesario para actividades se recomienda 15 m² por grupo de empresas.

Equipaje:

Se manejan varios criterios.

La comodidad de cada uno de los pasajeros.

Servicios conexos de terminal.

Manejo de equipamiento específico.

Consideraciones 1.15 m².

Embarque de equipaje.

Lugares de abordaje.

Espacio de mercancías.

Locales comerciales.

Están determinados por espacios anteriormente convenidos.

Por lo general son espacios de 20 m²

Servicios higiénicos.

Por la cantidad 12 usuarios en la sala de espera se requiere un servicio complementario.

Restaurantes.

Se calcula del espacio total 30% de la sala de espera total considerando un área de 8.50m² por mesa comercial y de 1.5 a 2 m² por espacio reservado.

2.1.31. Áreas componentes de un terminal terrestre.

“Aquellas áreas que integran la administración, distribución y organización de un centro de buses de tamaño considerables o básico, que cuentan con zonas públicas, privadas, semipúblicas de servicios.” (Quishpe & Yumi, 2018).

Tabla 3-2: Zonas y elementos de un terminal terrestre.

ZONAS	ELEMENTOS
Zona Pública	Parqueadero de transporte público urbano
	Área de estacionamiento de vehículos privados y taxis
	Plazas públicas /aceras peatonales
Zona Privada	Andenes de llegada y patio de maniobras
	Andenes de salida y patio de maniobras
	Área de carga y descarga de productos/cuartos de equipos
Zona semi pública	Bloque principal administrativo, información/servicios básicos
	Áreas de cooperativas o boleterías y encomiendas
	Locales y tiendas de comercio menor
	Espacios abiertos destinados al ocio
Zona de servicios	Área de mantenimiento y equipos
	Servicios higiénicos de mujeres y hombres, dentro y fuera de la edificación
	Inmobiliario público
	Área de carga y descarga de productos

Fuente: Quishpe & Yumi, 2018

Elaborado por: Gallegos Washington, 2023

2.1.32. Parámetros para la ubicación de un terminal.

“Aspectos fundamentales dentro del desarrollo de un proyecto de terminales de transferencia de pasajeros debe comprender ciertos parámetros como los siguientes.” (Quishpe & Yumi, 2018).

- El tamaño de la ciudad.
- Sus reservas territoriales.
- Vialidad.
- Estrategias y perspectivas de crecimiento urbano.
- Límite entre campo y ciudad.
- Uso de suelo.
- Atractivo turístico, entre otros.

En consecuencia, el equipamiento adecuado en las periferias urbanas enfocadas en calle secundarias. El tamaño de la infraestructura va de acuerdo con el terreno y a las actividades comerciales, culturales y turísticas de la población a estudiar, además en contar con espacio para ampliaciones futuras. Al escoger espacio determinado se basa en planes de ordenamiento territorial para evaluar el crecimiento proyecto vehicular cuyo objetivo es conceptualizar la planificación urbana adecuada. El aspecto más importante es escoger la localización con menor pendiente, y accesos diferentes fáciles se lo diseñara para el estacionamiento particulares y la operación logística del terminal (Gallegos, 2014).

2.1.33. Infraestructura e instalaciones.

Según el estudio de “Necesidades para el embarque y desembarque de pasajeros hacia la sierra para la propuesta del Terminal Terrestre este Trujillo” realizado por el arquitecto Walter Zapata (2019) y su compaginación con la norma INEM 2292 de la accesibilidad de las personas al medio físico. Terminales, estaciones y Paradas de Transporte redacta variables como:

2.1.33.1. Zonas Operacionales.

Instalaciones mínimas para el funcionamiento de los diversos servicios conexos de los usuarios del terminal que interrelaciona entre ellos.

- Plataforma de Acceso.

Es el sitio de operación de infraestructuras de transferencia, donde concentran el embarque de pasajeros y arribo de mercancías; cuyas características llegan al ingreso y plataforma deben tener un nivel óptimo de accesibilidad.

- Plataforma de desembarque de Pasajeros.

Las cualidades de este tipo de infraestructura se asemejen a los parámetros de las plataformas de embarque de usuarios, cuya diferencia es el uso distinto por permitir que bajen los usuarios o bienes quien ocupa el servicio de traslado y finalizan el servicio. Es necesario interés a las plataformas y separa los lugares de acenso y descenso de usuarios con el objetivo de mejorar la eficiencia del terminal, teniendo una movilidad fluida y sin interrupciones.

- Patio de maniobras.

Las cualidades de este tipo construcciones lleva a ser espacios amplios, libre todo obstáculo y generalmente de manera horizontal donde a cada automotor de dimensiones considerables de permita realizar maniobras de convergencia entre principales elementos esta las plataformas, área de seguridad, Ángulos de giro.

- Área de reserva operacional o estacionamiento de buses.

Espacio destinado a salvaguardar la integridad de las Unidades de Transporte que tiene turnos de trabajar próximos a la hora de salida.

- Áreas de apoyo a las unidades de transporte.

Estructuras usadas para el salvaguardo de unidades donde se lleva labores de mantenimiento vehicular, zonas de desinfección de unidades, zonas de transferencia de combustible hacia unidades.

- Salas de espera.

Son espacios dispuesto por normativa para uso de usuarios de transporte donde ocurre la labor de embarque y desembarque de los componentes del transporte, por lo posible se lo encuentran junto a las áreas administrativas.

- Despensa de tiques.

Infraestructuras donde cada uno de los pasajeros adquiere su tique de viaje bajo el valor económico correspondiente, haciendo uso de la tasa del terminal de transferencia y esperar en el vestíbulo de espera.

- Espacio de control del terminal.

Subestructuras donde converge el ente de control y los propietarios de unidades que contrarresta a los pasajeros con sistemas automatizados de control y verificación.

- Atención al usuario (Departamento).

Cada instrucción debe contar con espacios de información donde atiendas las inquietudes de servicio de transporte; por consiguiente, son responsables de aspectos espontaneas de transporte cuyo fin es brindar el apoyo logístico.

- Servicios conexos.

Actividades que se involucran en los sistemas de transporte cuyo objetivo principal son la optimización de los terminales de transferencia cuyos beneficiarios son los usuarios y los dueños de unidades e indirectamente el área administrativa.

- Área de entrega/envío de Mercancías.

Instalaciones destinadas a la entrega y recepción de bienes o productos de los usuarios, entre las cuales dependerá del dueño de mercancías la elección de la operadora de transporte.

- Área de atención médica.

Espacio dispuesto para atenciones especiales de primeros auxilios cuyos casos convergen en las instalaciones de transferencia.

- Zona de descarga de y entrega de equipos.

Son espacios de desembarque de mercancías con adecuado manejo de la carga y despacho bajo documentación respectivas.

Cada equipaje de tener especificaciones entrego hacia el usuario, pero también un espacio dispuesto recibir mercancías de cual se expende su tique correspondiente.

Se hace recibo de carga en las oficinas de la ópera donde deben cargar a sus unidades bajo la respectiva documentación hacia su lugar de destino.

En ocasiones los transportistas recogen encomiendas en camino puesto de ellos se entrega en ruta y otorga demoras en la ruta.

- Zona de restaurantes.

Son áreas específicas cuyo objetivo en las ventas de comidas a todos los usuarios y no usuarios, dentro o áreas extensas del terminal.

- Zona Comercial.

El espacio de cantidad y proporcional a las áreas de un centro de transferencia cuya dependencia es el desarrollo económico que establece los estudios de factibilidad. Por lo cual se recomienda tener aspectos referentes a la actividad a realizarse permitiendo que todos comerciantes tengan las mismas oportunidades.

- Oficinas-Instalaciones Administrativas.

Son plazas para el personal que labora continuamente en un terminal de transferencia, las características elementales son tener el talento humano requerido para el control, administración, auxilio de situaciones que se presenta en el terminal de transporte.

- Instalaciones de Operadoras.

Áreas de carácter esencial para el desarrollo de las actividades cuyos integrantes son personal de boleterías y personal anexos cumplen la función otorgada por cada operadora de transporte.

- Oficinas de Policía Nacional.

Son instalaciones apartadas a las comunes de donde observan y regulan las actividades los integrantes de policía nacional de acuerdo con la normativa vigente.

- Zonas de alcoholemia (Chequeos).

Espacios fijos en tiempo para el cumplimiento de normativa vigente en cuanto al manejo de unidades de transporte para el cumplimiento al despacho de turnos de cada frecuencia.

- Servicios higiénicos.

Instalaciones fijas en los centros de transferencia cumplimiento normativa regulatoria en cada fase del proyecto y construidas de acuerdo tipología del terminal cuyos parámetros deben ser:

1. Inclusivos: Deben tener especificaciones que integren a niños y a grupos vulnerables.
2. Personal capacitado: Los empleados deben contar con capacitaciones en desinfecciones de instalaciones sanitarias.

2.1.33.2. Espacios para el transporte comercial.

- a) Zonas transporte: Los estacionamientos deben estar en áreas internas al terminal de transferencia para evitar se aglomeren los vehículos en enfoque del taxi convencional.
- b) Zona transporte comercial mixto: se extiende zona dentro del terminal de transferencia cuya finalidad es proporcionar el transporte de bienes o mercancías para posteriormente pueda transportarse hacia los lugares de servicios de comerciales.
- c) Zona transporte Público urbano: la integración con el transporte interno de la ciudad esta abalizado por el gobierno descentralizado cuyo fin el ampliar los servicios de transporte.
- d) Zona de Parqueo: son instalaciones cuyo fin es el estacionamiento del vehículo particular dentro de las inmediaciones de los terminales transferencia para evitar la congestión vehicular.

2.1.34. *Sistemas Tecnológicos.*

- a) Información: Las tecnologías de información se redactarán de dos formas de manera visual y auditiva para no excluir a usuarios potenciales, de forma de integrar en la operación cotidiana de elementos de comunicación.
- b) Sistema operaciones informático: las nuevas tecnologías se encuentran en encontrar herramientas más eficientes e intuitivas cuya finalidad es mejorar la experiencia hacia usuarios con el uso de programas informáticos.

- c) Sistema de seguridad: la integridad de cada usuario son aspectos son primordiales en los centros de transferencia por lo cual se requiere la observancia de entidades de control como privada o pública como lo es la policía nacional del Ecuador.

2.1.34.1. Señalética.

La demarcación debe estar en frente a los materiales resistentes por cambio climático de cada una de las ciudades.

Señalización vertical: la norma técnica ecuatoriana especifica varias clases de señalética entre cuales se concierne las regulatorias otorgando el deber de normalizar el transporte terrestres y tránsito, las señales preventivas advierten de condiciones peligrosas en vía, a las señales informativas otorgan directrices a las distancias permitidas, rutas y destinos otras excepciones son de carácter delineadoras y propósitos especial que no están dentro del ámbito de estudio.

Señalización horizontal: las líneas de normalización sirven para marcar los carriles y calzadas, o en situaciones donde demarcador es necesario para señalar el adelantamiento o estacionar carriles exclusivos.

Demarcación Transversal: la ocupación de este tipo es para detener o señalar vías de envueltas para peatones o bicicletas.

Demarcación de símbolos o leyendas: se lo emplea para mostrar la regulación de circulación.

2.1.34.2. Otros requisitos.

Acceso y salida de terminal: las características de los centros de transferencia son el otorgamiento de fácil acceso de hacia la terminal de transferencia cuyas características son tener un mínimo de 3.5 de ancho y radios de giros adecuados para el ingreso y salida vehicular.

Rampas: desniveles y tierra para facilitar las operaciones de acceso y movilidad de todos sus efectivos.

Características constructivas del entorno: Los centros de transferencia deben ser construidas con cualidades de carácter climáticos, iluminación natural y ventilación.

Tabla 4-2: Generalidades de espacios físicos para urbanización de espacios.

TIPOLOGÍA	CATEGORÍAS	NÚMERO DE HABITANTES	NÚMERO DE ANDENES	ÁREA DE TERRENO	SUPERFICIE DE EDIFICACIÓN	CONTROL
T1	Terminal	60 mil y 200 mil habitantes	24	34.67 3 m2	10420 m2	GADMR / ANT
T2	Terminal	30 mil a 60 mil habitantes	20	26.03 7m2	5722 m2	GADMR / ANT
T3	Terminal	15 mil a 30 mil	6	11.09 4 m2	2580 m2	GADMR / ANT
T4	Terminal	14 mil	4 más parqueadero con plaza de parqueo o paradero lineal	73.6 m2	85m2	GADMR / ANT

Fuente: ANT, 2010.

Elaborado por: Gallegos Washington, 2023

2.1.34.3. Instalaciones para especificaciones para Espacios Urbanos.

De acuerdo con la norma ecuatoriana INE2292, que embarca el estudio de realizado por el arquitecto Walter Zapata del terminal de Trujillo “Del Entorno de necesidades para los espacios físicos de pasajeros del transporte” para ello sitúa las siguientes variables:

1. Espacios de gestión Operativa: Para ello sitúa espacios físicos con características de embarque y desembarque de pasajeros y además de la logística de transporte para mercancías.

Tabla 5-2: Espacios operacionales.

1. ESPACIOS OPERACIONALES				V: Validado	
				Nv: No validado	
ASPECTO	Nro.	NORMATIVA Y ESTÁNDARES	ESTADO ACTUAL	VERIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
PLATAFORMA DE ACCESO	1	Construidas en ángulo de 30,45, 60 0 90 grados	Cuenta con 7 metros las plataformas de 90 grados que gradualmente son ocupadas por las distintas operadoras	V	
	2	Ancho requerido de 3 metros	El ancho de la plataforma fue de 3,60 y ángulos de en sus extremos de 8 metros lo cual permite la integración de las diversas modalidades de transporte	V	Lo que se considera como entrada son semi redondos lo que ayuda a las maniobras de las unidades de transporte

	3	Largo de la bahía de 7,69 a 10 metros	El largo existente de la plataforma es de 8,40 metros y ocupa su plataforma de manera cuidadosa	V		
	4	Bordillo H=10 a 40 cm	El bordillo se encuentra entre 32 cm encontrándose en cumplimiento de la normativa	V		
	5	Ancho requerido de la bahía de 120 cm	La bahía se encuentra con 165 centímetros	V		
	6	Bordillos igual a 30-40 cm de altura	Mide 37 cm de servicios	V		
2. PATIO DE MANIOBRAS	1	Canal de circulación =6 metros	No se encontró elementos		Nv	Se ocupa la vía de acenso vehicular transversal efectuados tiempos de demora en horas valles y punta
	2	300 en espacio salvaguardado (circulación peatonal)	No se encontró elementos		Nv	Se ocupa la vía de acenso vehicular transversal efectuando tiempos de demora en horas valle y punta
3. ÁREAS DE RESERVA OPERACIONAL	1	Construidas en ángulos de 30,45, 60 o 90 grados	No se encontró elementos		Nv	Porcentaje de cumplimiento 0%
	2	A= de plataformas igual 300 mm	No se encontró elementos		Nv	Porcentaje de cumplimiento 0%
	3	H= libre de 300 a 600 mm	No se encontró elementos		Nv	Porcentaje de cumplimiento 0%
	4	H= libre de 300 a 600cm	No se encontró elementos		Nv	Porcentaje de cumplimiento 0%
	5	La cubierta debe cubrir 1/4 de la unidad de transporte	No se encontró elementos		Nv	Porcentaje de cumplimiento 0%
4. CONTROL DE TERMINAL	1	Sitio con servicio higiénico	No se encontró elementos		Nv	Porcentaje de cumplimiento 0%
	2	Instalaciones eléctricas	No se encontró elementos		Nv	Porcentaje de cumplimiento 0%
	3	Instalaciones de agua	No se encontró elementos		Nv	Porcentaje de cumplimiento 0%
	4	Instalaciones telefónicas	No se encontró elementos		Nv	Porcentaje de cumplimiento 0%
	5	Equipos informáticos	No se encontró elementos		Nv	Porcentaje de cumplimiento 0%

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Gallegos Washington, 2023

Tabla 6-2: Espacios de Transporte

1. ESPACIOS DE TRANSPORTE						
TRANSPORTE PÚBLICO	1	La bahía debe estar situada al interior del terminal	Tiene paradas espontaneas que conecta al terminal		Nv	Parada señalizada
	2	Las plataformas deben tener 20 metros L y A metros de ancho	Está situada en las intersecciones principales		Nv	Parada señalizada
TRANSPORTE COMERCIAL	1	La bahía debe estar situada en la propiedad del terminal	No cuenta con parqueadero al exterior		Nv	
	2	L= mínima de 4,80 metros por cada auto y de ancho mínimo 2m por unidad	No cuenta con parqueadero al exterior		Nv	
TRANSPORTE DE CARGA MIXTA	1	La bahía de estar debe estar situada al interior del terminal	No cuenta con parqueadero al exterior		Nv	
	2	La longitud mínima de 4,80 por unidad de transporte	No cuenta con parqueadero al exterior		Nv	
	3	El ancho es de 2m por unidad de transporte	No cuenta con parqueadero al exterior		Nv	
ESPACIOS DE ESTACIONAMIENTO	1	El espacio de estacionamiento debe contener 40 m y 4 m de ancho	La bahía de estacionamiento de 20 m por 2,50 de ancho		Nv	Se lo utiliza como hangares de salida para las operadoras.

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Gallegos Washington, 2023

Tabla 8-2: Dimensiones de los estacionamientos (m).

TIPO DE VEHÍCULO	INCLINACIÓN														
	90°			60°			45°			30°			PARALELO		
	A	L	C	A	L	C	A	L	C	A	L	C	L	A	C
PESADO	3.0	10.0	8.0	5.50	10.15	8.0	4.20	9.20	6.0	6.20	7.60	6.0	12.0	3.0	6.0
TIPO A	3.0	18.0	12.0	3.50	17.00	12.0	4.20	14.85	9.0	6.20	11.70	9.0	22.0	3.0	9.0
TIPO B	3.0	14.0	12.0	3.50	13.60	12.0	4.20	12.00	9.0	6.20	9.65	9.0	17.0	3.0	9.0

Fuente: Aldaz (2014)

Elaborado por: Gallegos Washington, 2023

Las políticas de un esquema emitido por (Comisión Nacional de Transporte Terrestre, 2010) la cual con lleva las siguientes variables.

Tabla 9-2: Políticas de implementación.

FASE I	FASE II	FASE III	FACE IV
Características socioeconómicas	Estudio topográfico	Espacios de embarques de usuarios	Croquis de pavimentos, estructuras, estructuras eléctricas, teléfono y acústica
Estudio uso de suelo infraestructura	Suelos	área de desembarque de usuarios	Señalética vertical y horizontal (interiores y exteriores)
Ofertas de servicios	Sistemas de servicios de transporte viales	Espacios de reserva	Manejo ambiental
Construcciones	Estudios arquitectónicos-impacto ambientales	Vialidad técnica	Rentabilidad del proyecto
	Costos alternativos, Vialidad del proyecto	Vialidad financiera	

Fuente: Comisión Nacional de Transporte Terrestre -2010

Elaborado por: Gallegos Washington, 2023

Tabla 10-2: Variables de las exigencias para terminales terrestres.

VARIABLES	EXIGENCIAS
Puntos de conexión	Acceso a rampas y escaleras Bordillos y pasamanos Torniquetes
Tráfico	Eliminación de obstáculos Corredores inclusivos
Andenes	Andenes de separación 100 mm Plataformas accesibles
Servicios	Instalaciones accesibles, formas de pago electrónicos
Señalética	Señales de ingreso y salida para fácil circulación
Ventilación	Sistemas de lenguaje múltiples Ventilación natural o artificial Evitar la acumulación de gases de efecto invernadero
Iluminación	Permita que los espacios se iluminen de forma natural o externa

Fuente: Comisión Nacional de Transporte Terrestre -2010

Elaborado por: Gallegos Washington, 2023

2.1.35. Análisis de Factibilidad-Etapas

Para los autores (Ramírez Almaguer et al., 2005); menciona que los aspectos más importantes son:

- Estudio de factibilidad de mercado: Es la encargada de priorizar la realización de un proyecto siendo la base para las posteriores necesidades en ella se redacta las penurias y caracterices del nicho.
- Estudio de factibilidad técnica: Contiene la información necesaria para atender al mercado cuantificando costo y las inversiones.
- Estudio de factibilidad medio ambiental: las políticas de proyectos dependiendo del sector donde ubiquen para medir el impacto en el ecosistema.

- Estudio de factibilidad económica-financiera: Evalúa el proyecto verifica la rentabilidad y si es conveniente realizarlo.

2.1.36. *Modalidades de transporte*

Hace referencia a las diferentes maneras de transportar personas o bienes de acuerdo a la (LOTTTSV)

- Niveles de servicio: Es el factor que permite medir y cuantificar de manera técnica las variables de transporte (velocidad, recorridos, interrupción de tráfico, normativas) y establecerlos en una escala según la categoría desde A siendo la mayor puntuación y F la peor (HCM, 2010).
- Precio: Representa el intercambio económico por la presentación de un servicio o mercancía (Peiró & Sevilla, 2017).
- Proyecto: Es el conjunto de acciones relacionadas y coordinadas dentro de un esfuerzo temporal con objetivo de crear un producto, servicio o resultado único (Miranda, 2015).
- Rampa: Es parte física de espacio a desnivel cuyas características permiten el arribo de las unidades de transporte (Quishpe & Yumi, 2018).
- Reubicación: Es el resultado de colocar o mover construcciones, instalaciones de punto hacia otro del territorio nacional (Porto & Gardey, 2016).
- Ruta: Concibe al desplazamiento dirigido desde un lugar específico hacia a otro lugar, fungiendo como final de desplazamiento (LOTTTYSV, 2011).
- Simulación: Es la representación gráfica mediante la utilización de programas informáticos ayudando a reflejar un parte de la realidad (Cal y otros, 2007).
- Transporte comercial: Se presta los servicios hacia a terceras personas bajo prestación económica lo cual está regulado bajo los permisos de operación (LOTTTYSV, 2011).
- Urbanismo: Constituye a los espacios de ciudad de acuerdo con la normativa vigente cumpliendo con la ética, sociológico, político, higiene, desarrollo del entorno de actividades.

2.2. Identificación **de variables.**

2.2.1. **Variables**

Variable dependiente

Espacios Públicos

Variable Independiente

Sistema de transporte

2.3. Operacionalización de variables

Tabla 11-2: Matriz Operacionalización de la variable independiente y variable dependiente

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	CONCEPTO	INDICADOR	TÉCNICA	INSTRUMENTO
Espacio Publico	Dependiente	Se denomina espacio público, al espacio de propiedad pública (estatal), dominio y uso público. Es el lugar donde cualquier persona tiene el derecho a circular en paz y armonía, donde el paso no puede ser restringido por criterios de propiedad privada e intencionalmente por reserva gubernamental.	Ciudadanos conocen la Ley de tránsito Luminarias Semáforos Áreas verdes Contenedores de basura Juegos infantiles y deportivos Lugares para la protección de la lluvia, calor y viento Ruidos controlados (vehículos, comercio) Recolección de basura	Encuesta Observación Observación Investigación	Formulario de encuesta Ficha de observación Ficha de GADM-R
Sistema de Transporte	Independiente	Medio por el cual las personas o mercancías se mueven de un lugar a otro en un espacio de tiempo determinado.	Determinar si el uso del ordenamiento terrestre en el sur de la ciudad de Riobamba se ha realizado de acuerdo con la norma vigente.	Revisión documental de fuente secundaria.	Encuestas Fichas Entrevistas

Realizado por: Gallegos, Washington, 2023.

2.4. Matriz de Consistencia

Tabla 12-2: Matriz de Consistencia

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADORES	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
El ordenamiento del transporte Intraprovincial en el sur de la ciudad de Riobamba utiliza adecuadamente los espacios públicos	Determinar si el ordenamiento del transporte Intraprovincial en el sur de la ciudad de Riobamba, utiliza adecuadamente los espacios públicos	El Estudio del desarrollo urbano y su vinculación con el sistema de transporte permitirá generar políticas de para la movilidad urbana dentro del cantón Riobamba en el sector sur.	V Ind. Ordenamiento del transporte	Operadoras Frecuencias Usuarios	Técnicas: Entrevistas, encuestas, revisión documental	Guion de entrevistas, formulario de encuesta, ficha para recabar datos e información
			V. Dep Espacio público	Estacionamientos Área de mantenimiento Área de baterías sanitarias Área de alimentos	Técnicas: Entrevistas, encuestas, revisión documental	Guion de entrevistas, formulario de encuesta, ficha para recabar datos e información

Realizado por: Gallegos, Washington, 2023.

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN.

3.1. Modalidad de investigación.

En esta investigación se utilizaron diferentes enfoques para recolectar y analizar la información, permitiendo obtener una visión completa y detallada del tema en estudio.

3.1.1. Enfoque cualitativo.

Se aplicó una lista de verificación para evaluar de manera cualitativa el estado y funcionamiento de las instalaciones de transporte en espacios públicos. Esto permitió obtener conocimientos más profundos y variables relevantes para las etapas de investigación.

3.1.2. Enfoque cuantitativo.

Se utilizó un enfoque numérico para evaluar las características identificadas previamente. Se recopilaron datos a través de encuestas digitales, que incluyeron información sobre la partición modal, motivos de viaje hacia y desde la ciudad de Riobamba, percepción de seguridad, ubicación y nivel de servicios. Además, se consideró el tráfico diario para determinar la tipología de construcción óptima que optimice la operación de terminales satélites.

3.1.3. Enfoque no experimental.

En esta investigación no se realizaron experimentos en centros específicos. En su lugar, se relacionaron las características relevantes del fenómeno estudiado tanto interna como externamente, extrayendo una cantidad significativa de datos.

3.1.4. Enfoque transversal.

El análisis se realizó considerando una variedad de fundamentos, obteniendo datos durante el periodo de recolección mediante herramientas de investigación aplicadas a la población y a las instalaciones actuales.

3.1.5. Enfoque longitudinal.

El análisis se realizó considerando una variedad de fundamentos, obteniendo datos durante el periodo de recolección mediante herramientas de investigación aplicadas a la población y a las instalaciones actuales.

Se tuvo en cuenta este enfoque para proporcionar información temporal sobre las soluciones de transporte propuestas, ya que su implementación requiere consideraciones a largo plazo, como se detalla en el desarrollo de la investigación.

3.2. Tipos de investigación.

3.2.1. Histórica.

Se ha recurrido a esta etapa para el análisis de eventos anteriores que han brindado información de relevancia para el desarrollo de criterios que se ocuparan durante el transcurso del desarrollo de la investigación.

3.2.2. De campo.

La presente investigación se realiza in situ de los terminales de transferencia de la ciudad, también se considera importante la evaluación de la situación actual y considerar los desafíos para operaciones diarias tanto de viajes generados desde la ciudad y viceversa. Por ello el cambio de enfoque hacia el desarrollo urbano y afectaciones a la movilidad en todas las índoles es indiscutible tomarlas en cuenta por que los benefactores son los ciudadanos.

3.2.3. Correlacional.

La investigación se torna de forma amplia y para definir las acciones pertinentes se debe formar criterios técnicos en cuanto Transporte, Tránsito, Seguridad Vial y vialidad para mencionar a la movilidad en todos los campos para mejorar la calidad de vida de las ciudades y metrópolis.

3.2.4. Explicativa.

Con el fin de difundir y los hallazgos de manera descrita de los datos encontrados se utilizará herramientas de investigación que involucre la manera de explicar los cuestionarios digitales origen destino ante la parte sur de la urbe con el fin de determinado la oferta - demanda, la partición modal, días de viajes además de la percepción de seguridad, ubicación, percepción de seguridad.

3.2.5. Bibliográfica – Documental.

Las principales fuentes de información de carácter histórico de formato digital y documentada que permita el desenvolvimiento de la investigación, tanto de manera primaria y secundarias cada una, detalles de fuentes verificadas que se dieron u ocurrió en el tiempo tales como; contratos de operación, verificación de ruta y frecuencia por parte de Ecu911 de los kits de seguridad que no toda unidad lo tiene habilitado.

3.2.6. Descriptiva.

En esta investigación se lo realiza con el fin de realizar la inspección técnica en cuanto a ubicación y patrones de viaje de zonas internas – externas del terminal de transferencia sur de la ciudad mediante la utilización de lista de chequeo, encuestas que contendrá los siguientes lineamientos:

1. Infraestructura.
2. Normativa.
3. Flujo vehicular.
4. Señalética horizontal y vertical.
5. Patrones de Movilidad.
6. Población y muestra.

3.3. Población.

Para McClave, Benson y Sincich (2008) afirman “una población es un conjunto de unidades usualmente personas, objetos, transacciones o eventos; en los que estamos interesados en estudiar” (p. 7). Dentro del desarrollo de la investigación la población de estudio será todo el sector sur de la ciudad involucrando a Riobamba, ya que las unidades cumplen con distintas rutas

y frecuencias intraprovincial hacia estos lugares. Para el correspondiente análisis se obtendrá datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos de los años 2010 y proyectarlos al 2023 para el correcto procedimiento de encontrar cual es la tasa de crecimiento proyectado de los extractos de poblacionales, para la factibilidad de la reubicación del terminal transferencia establecimiento una línea base para el desarrollo económico, Social, cultural y medio ambiental cuyas nuevas propuestas vayan enfocadas a las actividades de los viajes que se realizan cotidianamente.

Tabla 13-3: Población.

POBLACIÓN POR SEXO Y POR PARROQUIAS		
Parroquia	Hombres	Mujeres
Riobamba	87296	96022
Cacha	1649	2047
Calpi	3523	4044
Cubijíes	1343	1598
Flores	2426	2891
Licán	4507	4807
Licto	4092	5040
Pungalá	3318	3646
Punín	3170	3820
Quimiag	2945	3204
San Juan	4026	4595
San Luis	6673	7366
TOTAL	124968	139080

Fuente: INEC-Proyección poblacional, de acuerdo con los cantones 2010

Elaborado por: Gallegos Washington, 2023

3.4. Muestra.

Para Lind, Marchal y Wathen (2008) afirman que la muestra “es una porción o parte de la población de interés” (p. 7), el cálculo de la muestra corresponde a la siguiente fórmula:

$$\text{Tamaño de la muestra} = Z^2 * (p) * (1-P) / c^2$$

Dónde:

Z = Nivel de confianza (95% o 99%)

p = 0.5

c = Margen de error (.04 = ±4)

$n = (1.96 * 0.96 * 0.5 * 0.5) / (0.05 * 0.05) = 0.9604 / 0.0025 = 384.16$

El tamaño de la muestra lo redondeamos a 384, de las cuales se distribuyen de la siguiente forma: terminal de transferencia Mercado Oriental 194 y 190 terminal La Dolorosa, por lo que serán aplicada 384 encuestas, esta muestra será representativa, para lo cual se definen los criterios de inclusión y exclusión con lo cual se garantiza dicha representatividad de la muestra.

3.5. Métodos, técnicas e instrumentos.*3.5.1. Métodos.**3.5.1.1. Inductivo.*

En la investigación apporto de manera fundamental este método que ayuda para el desarrollo del marcoinvestigación teórico al citar terminologías individuales para establecer los fundamentos técnicos y criterios del investigador.

3.5.1.2. Deductivo.

Se establece los antecedentes mediante el trabajo de investigación que contiene inferencias de párrafos y parafraseo de fuente de investigación realizada con anterioridad en forma global, latinoamericano y en Ecuador en temas de estudio propuesto para la reubicación del terminal sur dela ciudad.

3.5.1.3. Analítico.

Se recurre a este método analítico para efectuar el levantamiento de datos técnicos en las encuestas digitales de origen-destino y las listas de chequeo técnicas correspondientes a la investigación

actual, de formas que permita redactar un informe responsable y ético que contribuya ante la sociedad.

3.5.1.4. Sintético.

La utilización del manejo de parafraseo en cuanto a los conceptos y definiciones que se encuentran dentro del método que forma parte del capítulo adecuado, desarrollando la elaboración del resumen de la investigación, conclusiones y recomendaciones de manera precisa.

3.5.2. Técnicas.

3.5.2.1. Observación.

La técnica de observación ayudará a la forma de elaborar un criterio de conjunto sea verídico por permitir que las personas sean partícipes de los fenómenos, objetos, situaciones de aporte informativo a la investigación del cual será corroborada de manera técnica y con otros métodos de investigación que durante el desarrollo de la investigación se toman en cuenta.

3.5.2.2. Entrevista.

Es un procedimiento donde se elabora preguntas abiertas o cerradas para obtener información de carácter específico a la investigación de manera rápida y concisa.

$$P = \sum_{i=1}^n p_i + \sum_{j=1}^n \left(p_j + \frac{a^j}{a_j} \right)$$

Cobertura del servicio de Transporte.

Dónde:

P: Estimación de población próximas a la parada.

in: Sectores incluidos en el área de transporte (cobertura).

pi: Atracción en el sector i.

jm: Sectores parciales de área de cobertura.

pj: Zona involucrada sector j.

a^j: Área del sector j proximidad.

aj: Área del sector j.

Con este análisis se recurrirá a los postulados de las distancias de superposición de capas en geo referencia del cual se induce que 300 hace referencia a 5 minutos para tener acceso al servicio de transporte de ahí 600, 900 y 1200 corresponde respectivamente 10, 15 y 20 minutos con una velocidad peatonal de 5 kilómetros por hora.

3.5.3. Instrumentos.

3.5.3.1. Lista de chequeo de infraestructura.

Las consideraciones para las variables a considerar son las siguientes:

- ✓ Zonas Operacionales.
- ✓ Servicios Conexos.
- ✓ Oficinas.

3.5.3.2. Cuestionario.

El formulario de preguntas contemplara los siguientes aspectos de información General y Partición Modal.

1. Género.
2. Rango de edad.
3. Ocupación.
4. Modo de transporte.
5. Motivo, Frecuencia de Viaje.
6. Accesibilidad de Transporte.

3.5.3.3. Aforo vehicular.

Durante 7 días se llevará a cabo un conteo en diferentes momentos de la semana, además, se tomarán en cuenta los datos del domingo para tener una medición a lo largo de 7 días. Este análisis se realizará según el manual de capacidad de carreteras HCM (Highway Capacity Manual), que

permitirá identificar las variaciones en el comportamiento vehicular y peatonal en las intersecciones que tienen semáforos, donde están ubicados los terminales de transferencia intraprovinciales del sur de la ciudad de Riobamba; se evaluarán las condiciones de tráfico y los cuellos de botella para determinar si la capacidad de las intersecciones es óptima o si se deben tomar decisiones para mejorarla; todo esto permitirá dar niveles de servicio diferentes y mejorar el estado actual de las intersecciones según las necesidades reales, del cual tendremos las siguientes contemplaciones:

1. Taxi.
2. Camionetas.
3. Moto.
4. Bus.
5. Particular.
6. Bicicleta.
7. Scooter.
8. Vehículos pesados.
9. Peatonal.

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

4.1. Análisis del lugar.

La ciudad de Riobamba, que es la capital de la provincia de Chimborazo en la región central de la Sierra de Ecuador, se encuentra en un valle a una altitud cercana a los 2.750 metros sobre el nivel del mar. Este hermoso lugar está rodeado de imponentes volcanes, entre ellos el volcán Chimborazo, que es el pico más alto de todo Ecuador.

En presente apartado se presenta el análisis del levantamiento de información de los espacios públicos que se integran con el transporte intraprovincial.

A partir del diseño de las fichas de verificación se realiza la evaluación al Terminal de Transferencia Intraprovincial del Sur de la Ciudad de Riobamba, entre los días 17 al 23 de noviembre del 2022, de esa forma se cuantifica las zonas de las instalaciones actuales para emitir un criterio basado en la normativas vigentes de acuerdo a la resolución de la Agencia Nacional de Tránsito(053-DIR-2010-CNTTTSV) a nivel nacional además de las Normativa de Estandarización Ecuatoriana (NTE INEN 2292, NTE INEN-ISO 21542, NTE-INEN 2245, NTE INEN 2249, NTE INEN 2309), para guiar de manera técnica en materia de transporte terrestre del cual se obtiene 8 zonas distribuidas de manera específicas para cada una de las actividades que realicen dentro y fuera del terminal de transferencia como se detalla a continuación:

- 1 Zonas Operacionales (Parte A y B).
- 2 Servicios Conexos (Agregados para brindar el servicio).
- 3 Oficinas.
- 4 Servicio Sanitarios.
- 5 Zonas de Transporte (Sistema de transporte integración).
- 6 Tecnología.
- 7 Señalización.
- 8 Otros Requisitos (estándares de complementarios).

Una vez definido los parámetros de análisis y además de la ubicación donde se desarrolla la investigación es importante mencionar que los criterios a ocupar son prácticos optando por señalar los parámetros V= Cumple y Nv =No Cumple de tal manera poder cuantificar todas fichas

elaboradas en base a los criterios antes mencionados, consecuentemente se podrá analizar todas las fichas de manera ponderada.

Para cada una de las fichas es pertinente mencionar las nomenclaturas en cada columna que ayuda formar el criterio adecuado para el funcionamiento de terminal de transferencia de pasajeros su primera parte denota el aspecto a evaluar, el número de ítem para ordenar de manera numérica de forma ascendente, la normativa y estándares ecuatorianas para construcciones y regulaciones de este tipo de edificaciones y la segunda parte mide el estado actual en cada una de las áreas a ser vista en situ, parámetros de cumplimiento y finalmente observaciones en cuanto anotaciones más específicas.

Tabla 14-4: Espacios de funcionamiento de un terminal terrestre.

1. ESPACIOS OPERACIONALES				V: Validado	
				Nv: No validado	
ASPECTO	Nro.	NORMATIVA Y ESTÁNDARES	ESTADO ACTUAL	VERIFICACIÓN	OBSERVACIÓN
PLATAFORMA DE ACCESO	1	Construidas en ángulo de 30,45, 60 0 90 grados	Cuenta con 7 metros las plataformas de 90 grados que gradualmente son ocupadas por las distintas operadoras	V	
	2	Ancho requerido de 3 metros	El ancho de la plataforma fue de 3,60 y ángulos de en sus extremos de 8 metros lo cual permite la integración de las diversas modalidades de transporte	V	Lo que se considera como entrada son semi redondos lo que ayuda a las maniobras de las unidades de transporte
	3	Largo de la bahía de 7,69 a 10 metros	El largo existente de la plataforma es de 8,40 metros y ocupa su plataforma de manera cuidadosa	V	
	4	Bordillo H=10 a 40 cm	El bordillo se encuentra entre 32 cm encontrándose en cumplimiento de la normativa	V	
	5	Ancho requerido de la bahía de 120 cm	La bahía se encuentra con 165 centímetros	V	

	6	Bordillos igual a 30-40 cm de altura	Mide 37 cm de servicios	V		
2. PATIO DE MANIOBRAS	1	Canal de circulación =6 metros	No se encontró elementos		Nv	Se ocupa la vía de acenso vehicular transversal efectuados tiempos de demora en horas valles y punta
	2	300 en espacio salvaguardado (circulación peatonal)	No se encontró elementos		Nv	Se ocupa la vía de acenso vehicular transversal efectuando tiempos de demora en horas valle y punta
3. ÁREAS DE RESERVA OPERACIONAL	1	Construidas en ángulos de 30,45, 60 o 90 grados	No se encontró elementos		Nv	Porcentaje de cumplimiento 0%
	2	A= de plataformas igual 300 mm	No se encontró elementos		Nv	Porcentaje de cumplimiento 0%
	3	H= libre de 300 a 600 mm	No se encontró elementos		Nv	Porcentaje de cumplimiento 0%
	4	H= libre de 300 a 600cm	No se encontró elementos		Nv	Porcentaje de cumplimiento 0%
	5	La cubierta debe cubrir 1/4 de la unidad de transporte	No se encontró elementos		Nv	Porcentaje de cumplimiento 0%
4. CONTROL DE TERMINAL	1	Sitio con servicio higiénico	No se encontró elementos		Nv	Porcentaje de cumplimiento 0%
	2	Instalaciones eléctricas	No se encontró elementos		Nv	Porcentaje de cumplimiento 0%
	3	Instalaciones de agua	No se encontró elementos		Nv	Porcentaje de cumplimiento 0%
	4	Instalaciones telefónicas	No se encontró elementos		Nv	Porcentaje de cumplimiento 0%
	5	Equipos informáticos	No se encontró elementos		Nv	Porcentaje de cumplimiento 0%
5. ESPACIOS DE TRANSPORTE						
TRANSPORTE PÚBLICO	1	La bahía debe estar situada al interior del terminal	Tiene paradas espontaneas que conecta al terminal		Nv	Parada señalizada
	2	Las plataformas deben tener 20 metros L y A metros de ancho	Está situada en las intersecciones principales		Nv	Parada señalizada
TRANSPORTE COMERCIAL	1	La bahía debe estar situada en la propiedad del terminal	No cuenta con parqueadero al exterior		Nv	

	2	L= mínima de 4,80 metros por cada auto y de ancho mínimo 2m por unidad	No cuenta con parqueadero al exterior		Nv	
TRANSPORTE DE CARGA MIXTA	1	La bahía de estar debe estar situada al interior del terminal	No cuenta con parqueadero al exterior		Nv	
	2	La longitud mínima de 4,80 por unidad de transporte	No cuenta con parqueadero al exterior		Nv	
	3	El ancho es de 2m por unidad de transporte	No cuenta con parqueadero al exterior		Nv	
ESPACIOS DE ESTACIONAMIENTO	1	El espacio de estacionamiento debe contener 40 m y 4 m de ancho	La bahía de estacionamiento de 20 m por 2,50 de ancho		Nv	Se lo utiliza como hangares de salida para las operadoras.

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Gallegos Washington, 2023

Tabla 15-4: Resultado de check list de zona de transporte.

ZONA DE TRANSPORTE				V=CUMPLE; Nv=NO CUMPLE	
ASPECTO	#	NORMATIVA Y ESTÁNDARES	ESTADO ACTUAL	VERIFICACIÓN	OBSERVACIONES
Transporte Publico	1	La bahía de estar situada al interior del terminal	Tiene paradas espontaneas que conectas el terminal	Nv	Parada Señalizada
	2	Plataformas debe tener 20 mL y A m de Ancho	situado en las intersecciones principales	Nv	Parada Señalizada
Transporte comercial	1	La bahía de estar situada en las propiedades del terminal	No tiene se parquean al exterior	Nv	
	2	L= mínima de 4,80 m por cada auto y ancho mínimo de 2 m por unidad	No tiene se parquean al exterior	Nv	
Transporte de carga Mixta	1	La bahía de estar situada al interior del terminal	No tiene se parquean al exterior	Nv	
	2	Longitud mínima	No tiene se	Nv	

		de 4,80 por unidad de transporte	parquean al exterior			
	3	El ancho es de 2 m por unidad de transporte	No tiene se parquean al exterior		Nv	
Zona de estacionamiento	1	la zona de estacionamiento contiene 40 m y 4 m ancho	bahía de estacionamiento de 20 m por 2,50 de ancho	V		Lo Utiliza Como Hangares de salida para las Operadoras

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Gallegos Washington, 2023

Existen al momento un 13% de cumplimiento en aspecto de la integración de ámbitos de transporte lo cual ha permitido llevar las actividades de comercio y traslado mediante el sistema de transporte de la ciudad, pero la carencia de zonas de estacionamiento ha dificultado las labores de los usuarios.

El avance tecnológico dentro de los terminales de transferencia se han vuelto clave en el desarrollo del transporte para realizar sus actividades diarias, las condiciones de las instalaciones muestran la deficiencia que ocurre a diario. Por lo mismo, la ponderación recibida en este aspecto es de un 11%.

Tabla 16-4: Aspectos de tecnología

TECNOLOGÍA				V: Validado		
				Nv: No validado		
ASPECTO	Nro.	NORMATIVA Y ESTÁNDARES	ESTADO ACTUAL	VERIFICACIÓN		OBSERVACIÓN
ESPACIOS INFORMÁTICOS	1	Audio y/o control	NO se encontró elementos		Nv	
	2	Control de unidades de transporte	NO se encontró elementos		Nv	
	3	Comunicación electrónica de usuarios	NO se encontró elementos		Nv	
	4	Internet y Power charge	NO se encontró elementos		Nv	
SISTEMAS DE DATOS OPERATIVOS	1	Facturación electrónica	No se encontró elementos		Nv	Se cobra el pasaje en el trayecto del viaje o camino

	2	Datos de ingreso y salida de buses de la instalación	No se encontró elementos		Nv	
--	---	--	--------------------------	--	----	--

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Gallegos Washington, 2023

4.2. Esquema de resultados.

Para sustentar toda información recopilada es aceptable apoyarnos de las herramientas bibliográficas que brinda una perspectiva de autores que han realizado una investigación equivalentes, la hemerográfica que proporciona los títulos de las publicaciones más acorde con el tema de igual similitud dentro de fuentes validadas, fichas de trabajo que durante la investigación se redactó de manera continua con las fuentes utilizadas para mencionar los elementos más importantes y de esta manera final contribuir con las fichas y cuestionarios presentados de manera analítica que según sus preguntas aporten al desarrollo de lo mencionado. Los métodos en el transporte varían mucho en función de las variables a analizar, pero generalmente el sistema político y la estructura administrativa tienen falencias al no relacionarse con el sistema de transporte, y por ello los métodos lógicos proporcionan una inducción completa de campo a trabajar y los métodos analíticos se enfocan en dar un análisis crítico para continuar con el análisis en el siguiente punto.

4.3. Resultado de encuestas a los usuarios.

Para llevar a cabo la investigación se tornó de manera virtual mediante encuestas dirigidas de intersección para recolectar datos de distribución modal, características de viaje, conformidad del servicio unidades- operador, seguridad e integridad de los usuarios y la ubicación de las instalaciones como se lo resume a continuación:

- **Tipos de movilización.**

Tabla 17-4: Tipos de movilización.

TIPO DE MOVILIZACIÓN	TABULACIÓN	PORCENTAJE
Bus	252	66%
Vehículos particulares	18	5%
Taxi	45	12%
Moto	12	3%
Scooter	8	2%

Bicicleta	10	3%
Caminando	39	10%
TOTAL	384	100%

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Gallegos Washington, 2023

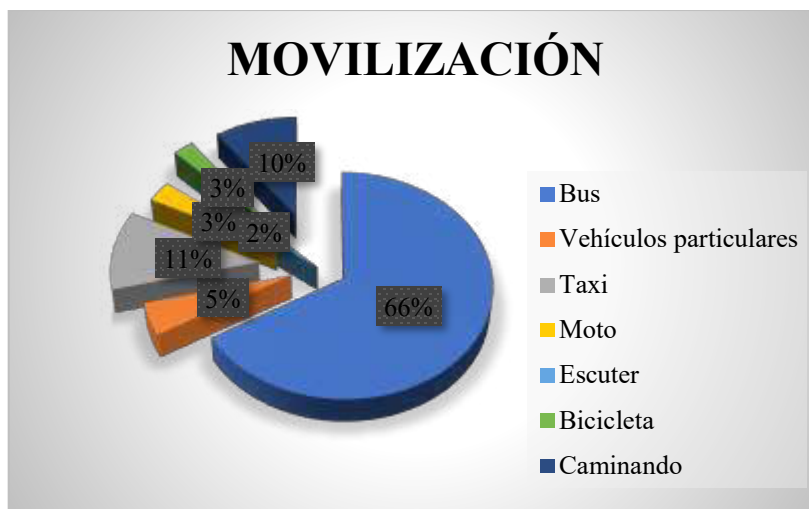


Figura 12-4: Tipos de movilización.

Elaborado por: Gallegos Washington, 2023

Análisis: De la muestra total de 384 que llegan al terminal de transferencia el 67% llega en bus, pero el restantes opta por ocupar taxi, scooter, caminando, bicicleta con 11%, 3%, 2%, 2% ,10% respectivamente y vehículo particular con un 5% considerando las formas de realizar su viaje.

Interpretación: La partición modal se encuentra encaminada hacia la ciudad, utilizando el servicio transporte público motivando a cada usuario integran transporte de dentro de la ciudad como dentro de los cantones de la ciudad Riobamba beneficiando al desarrollo y progreso de la provincia encontrado atractivos de viaje.

- **Motivos de movilización.**

Tabla 18-4: Motivo de movilización.

MOTIVO DE MOVILIZACIÓN	TABULACIÓN	PORCENTAJE
Trabajo	185	48%
Estudios	140	36%
Gestiones en instituciones públicas	21	5%
Comercio	19	5%

Recreación-Distracciones	10	3%
Salud	3	1%
Otros	6	2%
TOTAL	384	100%

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Gallegos Washington, 2023

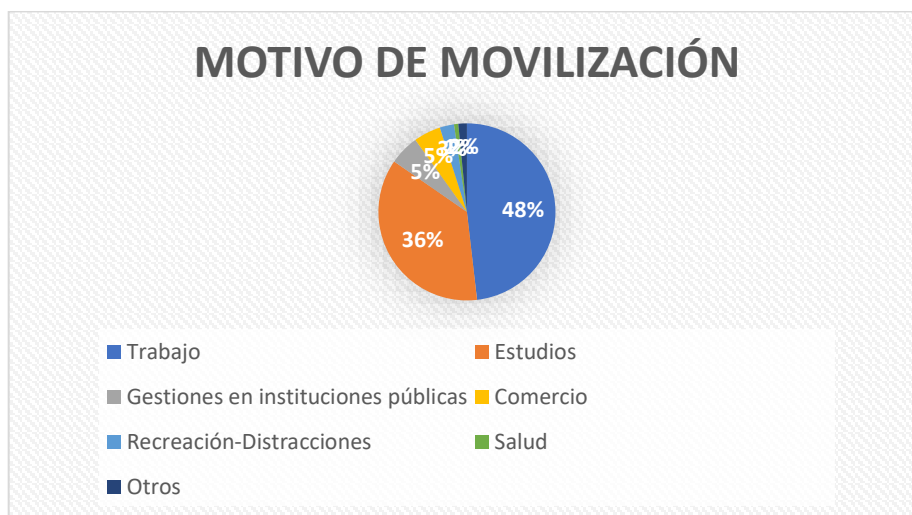


Figura 13-4: Motivo de movilización.

Elaborado por: Gallegos Washington, 2023

Análisis: Las actividades predominantes por la que los usuarios del servicio de transporte son el trabajo - estudio con un 84% y 33% respectivamente volviendo a las instalaciones como el eje de comunicación entre la ciudad y los sectores rurales el resto del porcentaje se complementa a actividades como recreación, comercio, trámites, salud y otras ocupaciones.

Interpretación: Las actividades que se desempeñan son importantes del cual se ha encontrado el canal de comunicación entre la ciudad y sectores rurales permitiendo conocer la integración con el servicio de transporte urbano.

- **Comportamiento de viajes por los días.**

Tabla 19-4: Comportamiento de viajes por los días.

ETIQUETAS	TABULACIÓN	PORCENTAJE
Lunes	77	20%
Martes	8	2%
Miércoles	73	19%

Jueves	69	18%
Viernes	73	19%
Sábado	73	19%
Domingo	11	3%
TOTAL	384	100%

Fuente: Trabajo de campo.

Elaborado por: Gallegos Washington, 2023

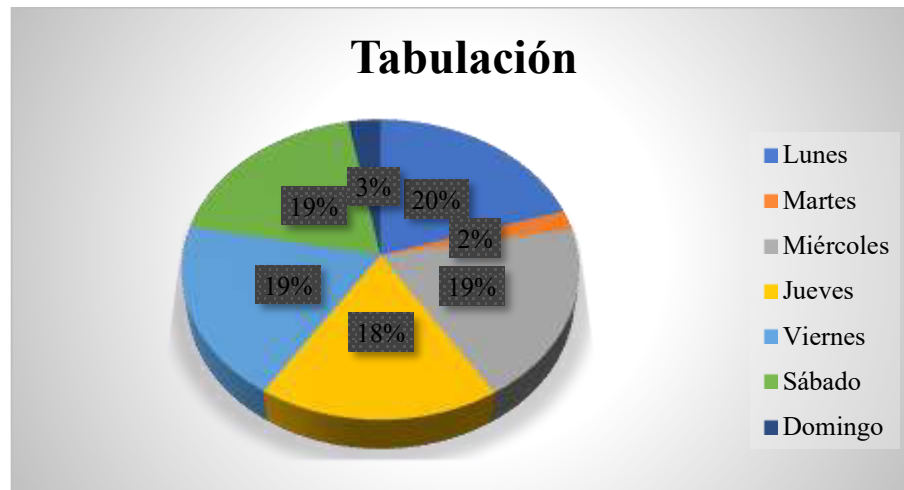


Figura 14-4: Comportamiento de viajes por los días.

Elaborado por: Gallegos Washington, 2023

Análisis: La mayor distribución de viajes se lo realiza los días comprendidos lunes, miércoles, viernes y sábados, llevándose un porcentaje del 95% del total de encuestas realizadas claramente se llevan actividades mencionadas anteriormente.

Interpretación: Los viajes que tiene mayor porcentaje es el lunes puesto que las actividades comienzan el lunes hasta culminar el sábado completando el círculo de viajes realizado en el terminal de transferencia de la ciudad de Riobamba por parte de los pasajeros mientras que el servicio no se detiene el domingo lo cual representa un porcentaje mínimo.

- **Tiempo de espera.**

Tabla 20-4: Tiempo de espera.

TIEMPO DE SERVICIO (ESPERA)	TABULACIÓN	PORCENTAJE
5-10 minutos	140	38%

10-15 minutos	110	28%
15-20 minutos	114	29%
20-30 minutos	20	5%
TOTAL	384	100%

Fuente: Trabajo de campo.

Elaborado por: Gallegos Washington, 2023



Figura 15-4: Tiempo de espera.

Elaborado por: Gallegos Washington, 2023

Análisis: El tiempo de espera de los usuarios va de cinco a diez minutos con porcentaje alto, mientras la siguiente espera alrededor de los quince a veinte minutos lo cual considera ya un retraso de viajes del cual se debe a externalidades y el restante accede normalmente al servicio considerando su ubicación e infraestructura.

Interpretación: Los tiempos de espera son considerables contando un porcentaje alto en la espera de 11 a 20, ocasionados problemas de demora al realizar su viaje en otra modalidad, dando por consecuencia un incremento en el transporte informal.

- **Infraestructura.**

Tabla 21-4: Infraestructura.

ETIQUETA	TABULACIÓN	PORCENTAJE
Excelente	50	13%

Malo	108	27%
Bueno	117	32%
Regular	109	28%
TOTAL	384	100%

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Gallegos Washington, 2023

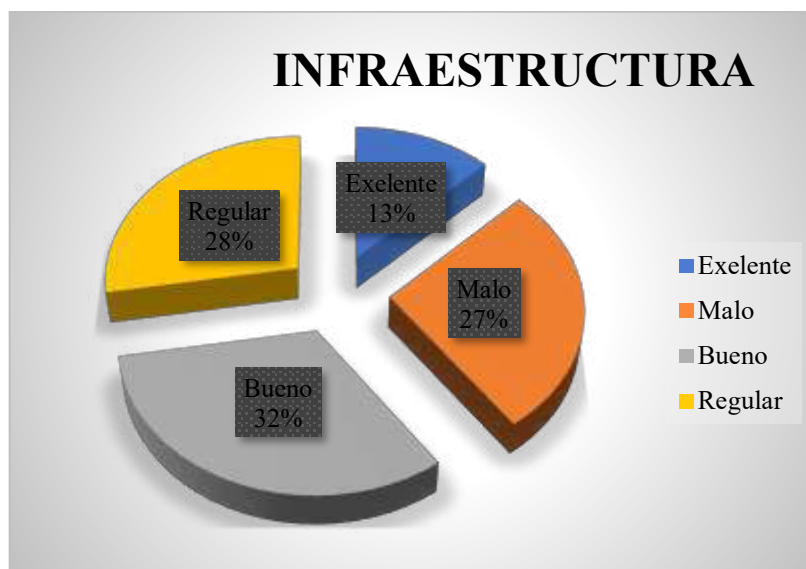


Figura 16-4: Infraestructura.

Elaborado por: Gallegos Washington, 2023

Análisis: La direccionalidad de la pregunta es la percepción de los usuarios y su integración con las operadoras de transporte lo cual mira el servicio recibido es bueno con el porcentaje más alto del 32% de ahí se divide en regular, excelente, malo con 13%,27% y 28% respectivamente. Aunque es un valor significativo el 32% calificado como bueno sin embargo del 100% es un porcentaje bajo.

Interpretación: La percepción del servicio es importante considerando como parte fundamental al usuario quien califica cómo se encuentran las unidades al utilizar de transporte lo cual en este caso muestras que es negativo impactando directamente al lugar donde realiza los transbordos de servicio.

- **Nivel de seguridad.**

Tabla 22-4: Nivel de seguridad.

ETIQUETAS	TABULACIÓN	PORCENTAJE
1	42	11%

2	15	4%
3	273	71%
4	54	14%
5	0	0%
TOTAL	384	100%

Fuente: Trabajo de campo.

Elaborado por: Gallegos Washington, 2023



Figura 17-4: Nivel de seguridad.

Elaborado por: Gallegos Washington, 2023

Análisis: La seguridad es uno de los parámetros evaluados pues depende de la demanda de usuarios que llegan a diario a las instalaciones quienes de 384 encuestas realizadas opinan que es buena seguridad, pero aún falta por mejorar.

Interpretación: La seguridad es parte integral del servicio de transporte para que la demanda se mantenga constante, puesto que este aspecto se trabajó con las autoridades de seguridad ubicadas a pocas cuadras del terminal de transferencia eso ha disminuido el índice de inseguridad.

- **Oferta del servicio a nivel de información.**

Tabla 23-4: Oferta del servicio a nivel de información.

ETIQUETAS	TABULACIÓN	PORCENTAJE
Buena	119	31%

Excelente	1	0%
Malo	11	3%
Regular	253	66%
TOTAL	384	100%

Fuente: Trabajo de campo.

Elaborado por: Gallegos Washington, 2023

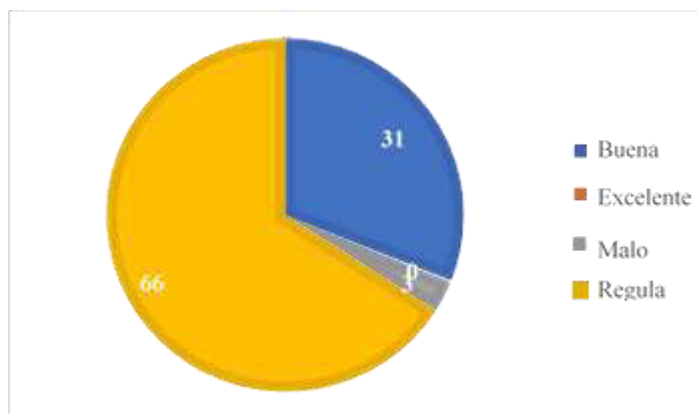


Figura 18-4: Oferta del servicio a nivel de información.

Elaborado por: Gallegos Washington, 2023

Análisis: La información brindada por parte de las operadoras es bajo con lo cual opinión de los usuarios ratifica es buena, pero al mismo tiempo se ve de otro ángulo que información otorgada no llega hacia el pasajero con un 66% y el restante están en escalas de malo y excelente.

Interpretación: El canal de comunicación que ocupa actualmente no llega hacia el usuario es evidente dar soluciones integrales en cuantas zonas de servicios operaciones y administrativas.

Tabla 24-4: Promedio de demanda a 10 años.

PROMEDIO DEMANDA/2022	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
2556720	258407	261172	263967	266791	269646	272411	275205	278030	280885	283649
	7	7	2	7	3	3	8	3	0	9
Número de pasajeros	258407	261172	263967	266791	269646	272411	275205	278030	280885	283649
	7	7	2	7	3	3	8	3	0	9
Tarifa por uso del terminal	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Total, de ingresos /Usuarios	0,54	0,98	0,8	0,47	0,48	0,92	0,74	0,42	0,42	0,87

Fuente: Trabajo de campo.

Elaborado por: Gallegos Washington, 2023

4.4. Análisis espacios físicos de espacios públicos.

4.4.1. Tipología.

El terminal de transferencia sur de la ciudad de Riobamba actualmente catalogado arquitectónicamente tipo 4 según sus especificaciones técnicas y los datos levantados en campo muestran necesidades inherentes diferente para evaluar ante nuevos desafíos que presenta la infraestructura, para ello analizaremos operativamente todo el lugar en base documental como se detalla a continuación:

Tabla 25-4: Tipología de terminales de transferencia.

TIPOLOGÍA	USUARIOS POR DÍA	FRECUENCIAS
T1	35000-65000	≥ 1000
T2	12000-35000	250-500
T3	4000-12000	100-250
T4	1000-4000	0-100

Fuente: Comisión Nacional de Transporte Terrestre, 2010.

Elaborado por: Gallegos Washington, 2023

4.5. Operadoras de Transporte.

La investigación en campo permite conocer cuántas operadoras trabajan en el sector sur de la ciudad de Riobamba, los desafíos que presenta las instalaciones durante sus labores por la falta de zonas aparcamiento, comerciales, descenso de pasajeros entre muchas otras. Además, las falencias aún no han sido cubiertas hoy en día con tendencia de crecimiento entre la demanda hacia la oferta del servicio. En esta parte cuantificaremos cuantas rutas y frecuencias posee cada una de las 09 operadoras de transporte que realizan sus operaciones, flota vehicular y homologación influyendo en el sistema de transporte de la ciudad.

Se valora cuantas rutas y frecuencias tienen las 09 operadoras de transporte intraprovinciales del sur de la ciudad, cabe destacar que existen más frecuencias según el contrato de operación vigente; para la investigación solo se engloba los viajes que se realizan de Riobamba hacia la parte rural y viceversa lo cual permite un trabajo más completo y validar con la documentación de Agencia Nacional de Tránsito y con los planes de desarrollo de la municipalidad de Riobamba.

Tabla 26-4: Operadoras de transporte.

LISTADO DE EMPRESAS QUE OCUPAN LA VÍA PÚBLICA DEL SECTOR SUR DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA			
ITEM	NOMBRE	TIPO DE TRANSPORTE	UBICACIÓN
1	Quimiag	Bus	Mercado Oriental
2	Bayuchig	Bus	
3	Penipe	Bus	
4	Chambo	Bus	Parque La Dolorosa
5	Unidos	Bus	
6	Muchic Yuyay	Bus	
7	Pungala	Bus	
8	Licto	Bus	
9	Citranstruris S.A.	Bus	

Fuente: Trabajo de campo.

Elaborado por: Gallegos Washington, 2023

Tabla 27-4: Número de asientos de las operadoras en el parque La Dolorosa.

NRO.	OPERADORA	DOMICILIO	NÚMERO DE VEHÍCULOS	HOMOLOGACIÓN		
				TOTAL, DE ASIENTOS	CLASE DE VEHÍCULO	TIPO DE VEHÍCULO
1	Cooperativa de transporte interprovincial de pasajeros en buses "Chambo"	Riobamba	21	750	Ómnibus	Bus
2	Transporte Mushuc Yuyay S. A.	Riobamba	16	640	Ómnibus	Bus
3	Cooperativa de transporte Licto	Riobamba	17	680	Ómnibus	Bus
4	Compañía de transporte san de Miguel Pángala	Riobamba	16	652	Ómnibus	Bus
5	Compañía de transporte Citransturis S.A.	Riobamba	10	402	Ómnibus	Bus
6	Cooperativa de transporte	Riobamba	27	1108	Ómnibus	Bus

	interprovincial de pasajeros en buses Unidos					
TOTAL				5032		

Fuente: Trabajo de campo.

Elaborado por: Gallegos Washington, 2023

Tabla 28-4: Concesión de Permiso de Operación del servicio de transporte público del sur de la ciudad de Riobamba.

CONTRATO DE OPERACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSPORTE TERRESTRE PÚBLICO INTRAPROVINCIAL DE PASAJEROS DEL SUR DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA			
Nro.	COOPERATIVA	NÚMERO DE CPO	FECHA
1	Cooperativa de transporte interprovincial de pasajeros en buses "Chambo"	012-2017	29/12/2017
2	Compañía de transporte Citransturis S.A.	011-2017	29/12/2017
3	Cooperativa de transportes Licto	004-2017	27/12/2017
4	Transportes Mushuc Yuyay S.A.	002-2018	4/1/2018
5	Compañía de transportes Penipe Peniperans S.A.	009-2017	28/12/2017
6	Cooperativa de transporte intraprovincial de pasajeros en buses San Antonio de Bayushig	001-2017	27/12/2017
7	Compañía de transportes San Miguel de Pungalà	008-2017	28/12/2017
8	Cooperativa de transporte Santiago de Quimiag	015-2017	20/12/2017
9	Cooperativa de transporte interprovincial de pasajeros en buses Unidos	0077-2016	26/7/2016

Fuente: ANT Chimborazo

Elaborado por: Gallegos Washington, 2023

Tabla 29-4: Rutas y frecuencias Compañía Pungalá.

RUTAS Y FRECUENCIAS DE LA COMPAÑÍA SAN MIGUEL DE PUNGALÁ	
RUTA	ALAO- RIOBAMBA
	04H30, 05H00, 05H30, 06H00, 06H30, 07H00, 07H30, 09H30, 10H30, 11H30, 12H30
	11 FRECUENCIAS
	RIOBAMBA-ALAO
	05H30, 06H30, 07H30, 11H45, 12H45, 13H45, 14H45, 15H45, 16H45, 17H45, 18H45
	11 FRECUENCIAS
	ETEN-RIOBAMBA
	05H30
	1 FRECUENCIAS
	RIOBAMBA -ETEN
	11H30
	1 FRECUENCIAS
	ETEN-ANGUIÑAY- RIOBAMBA
	06H00
	1 FRECUENCIAS
	RIOBAMBA- ANGUIÑAY-ETEN
	14H30
	1 FRECUENCIAS
	ETEN-DALDAL-RIOBAMBA
	06H00
	TOTAL 1 FRECUENCIAS
	RIOBAMBA-ANGUIÑAY-ETEN
	14H30
	1 FRECUENCIAS
	ETEN-DALDAL-RIOBAMBA
	06H30
	1 FRECUENCIAS
RIOBAMBA-DALDAL-ETEN	
18H30	
1 FRECUENCIAS	

Fuente: ANT Chimborazo

Elaborado por: Gallegos Washington, 2023

Tabla 30-4: Rutas y frecuencias Transportes Mushuc Yuyay S.A.

RUTAS Y FRECUENCIAS TRANSPORTES MUSHUY YUYAY S.A.	
RESOLUCION No. 002-CRYF-006-2015-DPCH-ANT	
RUTA	RIOBAMBA – CINTAGUZO – CRUZPAMBA
	06h20, 08h45, 10h30, 12h30, 15h30, 16h20, 18h15
	7 FRECUENCIAS
	CRUZPAMBA- CINTAGUZO – RIOBAMBA
	06h45, 07h45, 10h00, 13h45, 14h45, 16h45, 17h15
	7 FRECUENCIAS
	RIOBAMBA – CEBADAS – JATUNPAMBA
	06h15, 07h30, 09h30, 10h30, 12h45, 14h20, 17h45, 18h45, 20h45
	9 FRECUENCIAS
	JATUNPAMBA – CEBADAS – RIOBAMBA
	06h15, 07h45, 08h45, 11h45, 12h45, 13h50, 16h45, 19h30, 20h00
	9 FRECUENCIAS
	RIOBAMBA – SOCAVON – GUAMOTE
	05h45, 12h45
	2 FRECUENCIAS
	GUAMOTE – SOCAVON – RIOBAMBA
	07h45, 15h15
	2 FRECUENCIAS
	RIOBAMBA – POMPEYA – GUESECHE
	05h45, 12h45
	2 FRECUENCIAS
	GUESECHE – POMPEYA- RIOBAMBA
	05h45, 12h45
	2 FRECUENCIAS
	RIOBAMBA – NAVAG -CAÑI
	05h45, 09h00, 13h15, 16h15
	4 FRECUENCIAS
	CAÑI – NAVAG – RIOBAMBA
	04h45, 10h00, 12h45, 16h45
	4 FRECUENCIAS
CEBADAS – VALLE ALTO	
04h45, 10h30, 16h30	
3 FRECUENCIAS	
VALLE ALTO – CEBADAS	
05h15, 10h45, 16h30	
3 FRECUENCIAS	
RIOBAMBA – PUESETUS – GUAMOTE (SOLO JUEVES)	
06h45, 07h30	

	2 FRECUENCIAS
	GUAMOTE – PUESETUS – RIOBAMBA (SOLO JUEVES)
	11h00, 17h15
	2 FRECUENCIAS
	CEBADAS – POMPEYA -LICTO
	07h45
	1 FRECUENCIA
	LICTO – POMPEYA – CEBADAS
	13H45
	1 FRECUENCIA
	CAJABAMBA – GUANTUL CHICO – GUANTUL GRANDE
	06h00, 11h00, 16h00
	3 FRECUENCIAS
	GUANTUL GRANDE – GUANTUL CHICO – CAJABAMBA
	08h00, 14h00, 18h00
	3 FRECUENCIAS
	RESOLUCIÓN No. 005-RPO-06-11-UACH-ANT
RUTA	CURIQUINGA – RIOBAMBA
	06H00
	1 FRECUENCIA
	RIOBAMBA – CURIQUINGA
	15H45
	1 FRECUENCIA
	COMPUENE – RIOBAMBA
	07H15
	1 FRECUENCIA
	RIOBAMBA – GOMPUENE
	13H00
	1 FRECUENCIA
	BASAN GRANDE – RIOBAMBA
	06H00
	1 FRECUENCIA
	RIOBAMBA - BASAN GRANDE
	14H20
	1 FRECUENCIA
	RIOBAMBA – PUNGOLOMA
	04h00, 11h45, 17h15
(3 FRECUENCIAS)	
PUNGOLOMA – RIOBAMBA	
04h45, 06h10, 17h15	
3 FRECUENCIAS	

GUAMOTE – TABLILLAS (SOLO JUEVES)
13h30
(1 FRECUENCIA)
TABLILLAS – GUAMOTE
7h00
1 FRECUENCIA
GUAMOTE – PUNGOLOMA (SOLO JUEVES)
13h45
1 FRECUENCIA
PUNGOLOMA – GUAMOTE (SOLO JUEVES)
6h00
1 FRECUENCIA
RIOBAMBA – BASQUITAY – QUILLINCOCHA
06h35, 08h30, 11h15, 12h45, 17h30
5 FRECUENCIAS
QUILLINCOCHA – BASQUITAY – RIOBAMBA
06h15, 09h45, 10h15, 12h30, 14h45
5 FRECUENCIAS
CAJABAMBA – TZALARÓN (SOLO DOMINGOS)
7h00
1 FRECUENCIA
TZALARÓN – CAJABAMBA (SOLO DOMINGOS)
7h00
1 FRECUENCIA
GUAMOTE – BASÁN GRANDE (SOLO JUEVES)
13h00
(1 FRECUENCIA)
BASÁN GRANDE – GUAMOTE (SOLO JUEVES)
6h15
1 FRECUENCIA
RIOBAMBA – GUARGUALLAG
05h25, 13h30
2 FRECUENCIAS
GUARGUALLAG – RIOBAMBA
08h15, 16h45
2 FRECUENCIAS
CINTAGUZO – RIOBAMBA
07H20, 08H00
2 FRECUENCIAS
RIOBAMBA – CINTAGUZO
11H30, 15H30

	2 FRECUENCIAS
RESOLUCIÓN No. 001-CRYF-A-001-2014-DPCH-ANT	
RUTA	RIOBAMBA – BASQUETAY – GUANTUL CHICO
	06H00, 13H30
	2 FRECUENCIAS
	GUANTUL CHICO – BASQUETAY - RIOBAMBA
	08H00, 17H30
	2 FRECUENCIAS
	RIOBAMBA – SAN ISIDRO – SAN NICOLAS – ZULZUL – POMPEYA – CALLATA – GUSECHE
	06H15, 07H00, 16H00, 16H20
	4 FRECUENCIAS
	GUSECHE – CALLATA – POMPEYA – ZULZUL – SAN NICOLAS – SAN ISIDRO – RIOBAMBA
	06H15, 07H00, 15H00, 17H20
	4 FRECUENCIAS

Fuente: ANT Chimborazo.

Elaborado por: Gallegos Washington, 2023

Tabla 31-4: Rutas y frecuencias Cooperativa Chambo.

RUTAS Y FRECUENCIAS DE LA COOPERATIVA DE TRANSPORTE INTERPROVINCIAL DE PASAJEROS EN BUSES CHAMBO	
RESOLUCION No. 002-CYMPO-06-2015-DPCH-ANT	
RUTA	CHAMBO – RIOBAMBA
	06H20, 07H10, 08H00, 08H50, 09H40, 10H30, 11H20, 12H10, 13H00, 13H50, 14H40, 15H30, 16H20, 17H10
	18H00, 18H50, 19H40.
	17 FRECUENCIAS
	RIOBAMBA – CHAMBO
	10H40, 11H20, 12H10, 12H25, 12H55, 13H00, 13H05, 13H45, 13H50, 14H40, 15H30, 18H00, 18H45, 19H40
	20H30, 20H50, 21H15, 21H45, 22H15.
	19 FRECUENCIAS
	SAN FRANCISCO - GUAYLLABAMBA - RIOBAMBA
	06H00, 06H30, 07H30, 08H30, 09H30, 10H30, 11H30, 12H30, 13H30, 14H30, 15H30, 16H30, 17H30, 18H30
	19H30.
	15 FRECUENCIAS

RIOBAMBA - GUAYLLABAMBA - SAN FRANCISCO
07H10, 08H50, 09H40, 11H00, 13H00, 14H05, 15H00, 17H10, 17H55, 18H50.
10 FRECUENCIAS
AGUAS TERMALES - CHAMBO - RIOBAMBA
09H15, 13H15, 17H15.
3 FRECUENCIAS
RIOBAMBA - CHAMBO - AGUAS TERMALES
08H00, 12H10, 16H20.
3 FRECUENCIAS
GUARUCTUS - RIOBAMBA
06H00.
1 FRECUENCIA
RIOBAMBA - GUARUCTUS
13H15.
1 FRECUENCIA
LLUCUD - RIOBAMBA
06H00.
1 FRECUENCIA
PUCULPALA - RIOBAMBA
06H00.
1 FRECUENCIA
EL ROSARIO - RIOBAMBA
06H00.
1 FRECUENCIA
RIOBAMBA- EL ROSARIO
13H15
1 FRECUENCIA

Fuente: ANT Chimborazo.

Elaborado por: Gallegos Washington, 2023

Tabla 32-4: Rutas y frecuencias Compañía Citransturis S.A.

RUTAS Y FRECUENCIAS DE LA COMPAÑÍA DE TRANSPORTE CITRANSTURIS S.A.	
RUTA	RIOBAMBA -CHAMBO TODOS LOS DIAS
	06H30, 8H00,10H05, 2H20,14H05,16H05,18H05,20H15,22H15
	9 FRECUENCIAS

CHAMBO-RIOBAMBA TODOS LOS DIAS
05H15, 07H05, 09H05, 11H05,13H05,15H05,17H05,19H05,20H00
9 FRECUENCIAS
RIOBAMBA-CHAMBO-ULPAN-AINCHE-AGUAS TERMALES TODOS LOS DIAS
07H00, 08H00, 09H00
3 FRECUENCIAS
AGUAS TERMALES -AINCHE- ULPAN-CHAMBO-RIOBAMBA TODOS LOS DIAS
12H00, 14H00.16H00
3 FRECUENCIAS
SAN FRANCISCO -GUAYLLABAMBA- CHAMBO-RIOBAMBA TODOS LOS DIAS
05H00,06H00,12H00
3 FRECUENCIAS
RIOBAMBA- CHAMBO- GUAYLLABAMBA-SAN FRANCISCO TODOS LOS DIAS
07H00,08H00,13H00
3 FRECUENCIAS
RIOBAMBA -CHAMBO-CATEQUILLA-LA PAMPA-TITAYCUN-GUARACTUZ TODOS LOS DIAS
07H20,09H00,13H00
3 FRECUENCIAS
GUARUCTUZ, TITAYCUN- LA PAMPA-CATEQUILLA-CHAMBO-RIOBAMBA- TODOS LOS DIAS
06H15,10H00,14H00
3 FRECUENCIAS
CHAMBO-GUAYLLABAMBA-SAN FRANCISCO TODOS LOS DIAS
17H00, 18H00
2 FRECUENCIAS
SAN FRANCISCO- GUAYLLABAMBA- CHAMBO TODOS LOS DIAS
17H00, 18H30
2 FRECUENCIAS
CHAMBO-AIRON-LLUCUD-PUCULPALA TODOS LOS DIAS
06H30- 13H15, 17H30
3 FRECUENCIAS

	PUCUPALA-LLUCUD-AIRON-CHAMBO TODOS LOS DIAS
	07h30,14H15,18H00
	3 FRECUENCIAS

Fuente: ANT Chimborazo.

Elaborado por: Gallegos Washington, 2023

Tabla 33-4: Rutas y frecuencias Compañía Penipetrans S.A.

RUTAS Y FRECUENCIAS DE LA COMPAÑÍA DE TRANSPORTE PENIPE PENIPETRANS S.A.	
RUTA	RIOBAMBA-PENIPE
	06h50, 07H25, 08H50,09H20,09H45, 10H45,11H25, 11H50,12H50,13H15,13H50,14H50,15H20,15H50,15H50,15H25,17H50,18H50, 19H15,19H50,20H20,20H50,21H15
	24 FRECUENCIAS
	PENIPE-RIOBAMBA
	05H45, 06H05,06H35,07H55,06H25,09H00,10H00,10H55,11H10,12H00,12H55,13H25, 13H55,14H45,15H00,15H55,16H55,17H55,18H25,18H50,19H25,19H50,20H45
	24 FRECUENCIAS

Fuente: ANT Chimborazo.

Elaborado por: Gallegos Washington, 2023

Tabla 34-4: Rutas y frecuencias Cooperativa Santiago de Quimiag.

RUTAS Y FRECUENCIAS DE LA COOPERATIVA DE TRANSPORTE SANTIAGO DE QUIMIAG	
RUTA	RESOLUCION No. 007-RPO-06-14-DPCH-ANT
	RIOBAMBA – QUIMIAG
	05H30, 06H00, 06H15, 06H45, 07H00, 07H40, 08H00, 08H30, 09H00, 09H30, 10H00, 10H30, 11H30, 12H00
	12H30, 13H00, 14H00, 14H30, 15H00, 15H30, 16H00, 17H00.
	22 FRECUENCIAS DE LUNES A VIERNES
	QUIMIAG – RIOBAMBA
	06H00, 07H00, 07H15, 07H30, 08H00, 08H30, 09H00, 09H30, 10H00, 10H30, 11H30, 12H30, 13H00, 13H30
	14H00, 15H00, 16H00, 16H30, 17H30, 18H00, 18H30, 19H00, 19H30.

23 FRECUENCIAS DE LUNES A VIERNES
RIOBAMBA – BALCASHI
06H30, 11H00, 12H00, 17H00, 18H00.
5 FRECUENCIAS DE LUNES A VIERNES
BALCASHI – RIOBAMBA
06H45, 07H45, 12H30, 13H00, 18H30.
5 FRECUENCIAS DE LUNES A VIERNES
GUAZAZO – RIOBAMBA
06H00, 14H00.
2 FRECUENCIAS DE LUNES A VIERNES
RIOBAMBA – GUAZAZO
13H40, 17H45.
2 FRECUENCIAS DE LUNES A VIERNES
CHAZO – RIOBAMBA
05H00, 07H00, 12H45.
3 FRECUENCIAS DE LUNES A VIERNES
RIOBAMBA – CHAZO
06H50, 12H00, 17H00.
3 FRECUENCIAS DE LUNES A VIERNES
QUIMIAG – RIOBAMBA
06H00, 07H00, 08H00, 08H30, 09H00, 09H30, 10H00, 10H30, 11H00, 11H30, 12H15.
11 FRECUENCIAS LOS DIAS SABADOS
RIOBAMBA – QUIMIAG
06H45, 07H30, 07H40, 08H15, 09H00, 09H15, 10H00, 10H30, 11H15, 19H00, 19H30.
11 FRECUENCIAS LOS DIAS SABADOS
RIOBAMBA – BALCASHI
08H00, 12H45, 13H15, 13H30, 14H00, 14H20, 14H45, 15H00, 15H45, 16H20, 16H30, 17H15, 17H45, 18H00
18H15, 18H30, 18H45.
17 FRECUENCIAS LOS DIAS SABADOS
BALCASHI – RIOBAMBA
06H30, 07H00, 08H00, 08H30, 09H00, 10H00, 13H45, 14H15, 14H30, 15H00, 15H20, 15H45, 16H00, 16H45
17H20, 17H30, 18H15, 18H30, 19H00, 19H30.

20 FRECUENCIAS LOS DIAS SABADOS
GUAZAZO – RIOBAMBA
06H00, 08H00, 13H30, 16H30, 19H40.
5 FRECUENCIAS LOS DIAS SABADOS
RIOBAMBA – GUAZAZO
07H00, 12H30, 15H30, 18H40.
4 FRECUENCIAS LOS DIAS SABADOS
CHAZO – RIOBAMBA
06H00, 07H00, 13H30, 14H30.
4 FRECUENCIAS LOS DIAS SABADOS
RIOBAMBA - CHAZO
12H00, 13H00, 15H30, 16H30.
4 FRECUENCIAS LOS DIAS SABADOS
CHAÑAG - RIOBAMBA
06H30, 14H00, 14H40.
3 FRECUENCIAS LOS DIAS SABADOS
RIOBAMBA - CHAÑAG
12H40, 13H40.
2 FRECUENCIAS LOS DIAS SABADOS
VERDEPAMBA - RIOBAMBA
07H00, 13H00.
2 FRECUENCIAS LOS DIAS SABADOS
RIOBAMBA - VERDEPAMBA
12H00.
1 FRECUENCIA LOS DIAS SABADOS
QUIMIAG - RIOBAMBA
06H30, 07H00, 07H30, 08H00, 08H30, 09H00, 09H30, 10H00, 10H30, 11H00, 11H30, 12H00, 12H30, 13H00
13H30, 14H00, 14H30, 15H00, 15H30, 16H00, 16H30, 17H00, 17H30, 18H00, 18H30, 19H00.
26 FRECUENCIAS LOS DIAS DOMINGOS
RIOBAMBA - QUIMIAG
07H30, 08H00, 08H30, 09H00, 09H30, 10H00, 10H30, 11H00, 11H30, 12H00, 12H30, 13H00, 13H30, 14H00
14H30, 15H00, 15H30, 16H00, 16H30, 17H00, 17H30, 18H00, 18H30, 19H00.
24 FRECUENCIAS LOS DIAS DOMINGOS

RIOBAMBA - BALCASHI
06H30.
1 FRECUENCIA LOS DIAS DOMINGOS
BALCASHI - RIOBAMBA
05H30, 17H30.
2 FRECUENCIAS LOS DIAS DOMINGO
GUAZAZO - RIOBAMBA
08H30, 17H00.
2 FRECUENCIAS LOS DIAS DOMINGOS
RIOBAMBA - GUAZAZO
07H00, 14H15.
2 FRECUENCIAS LOS DIAS DOMINGO
CHAZO - RIOBAMBA
06H30, 16H00, 17H00.
3 FRECUENCIAS LOS DIAS DOMINGOS
RIOBAMBA - CHAZO
09H30, 18H00, 19H00.
3 FRECUENCIAS LOS DIAS DOMINGOS
CHAZO - PENIPE
07H00.
1 FRECUENCIA LOS DIAS DOMINGOS
PENIPE - CHAZO
10H00.
1 FRECUENCIA LOS DIAS DOMINGOS
RIOBAMBA - CUBIJIES
06H00, 06H20, 06H40, 12H25, 13H15, 13H30.
6 FRECUENCIAS
CUBIJIES - RIOBAMBA
12H50, 17H10, 17H30, 18H10, 18H30, 18H50.
6 FRECUENCIAS
EL TOLDO - RIOBAMBA
16H00, 15H15.
2 FRECUENCIAS
RIOBAMBA - EL TOLDO
13H30, 18H20.

2 FRECUENCIAS
EL SOCORRO - RIOBAMBA
06H30, 07H30, 08H30, 10H00, 12H30.
5 FRECUENCIAS
RIOBAMBA - EL SOCORRO
12H00, 13H00, 13H30, 18H00, 18H30.
5 FRECUENCIAS
RIOBAMBA - SAN CLEMENTE
06H30, 13H00, 18H00.
3 FRECUENCIAS
SAN CLEMENTE - RIOBAMBA
06H30, 07H30, 10H00.
3 FRECUENCIAS
RIOBAMBA - CHAZO
06H15, 10H30.
2 FRECUENCIAS
CHAZO - RIOBAMBA
15H00, 16H00.
2 FRECUENCIAS

Fuente: ANT Chimborazo.

Elaborado por: Gallegos Washington, 2023

Tabla 35-4: Rutas y frecuencias Cooperativa Bayuchig.

RUTAS Y FRECUENCIAS DE LA COOPERATIVA DE TRANSPORTE INTRAPROVINCIAL DE PASAJEROS EN BUSES SAN ANTONIO DE BAYUCHIG	
RUTAS	RESOLUCIÓN No. 001-RYF-11-UACH-ANT
	RIOBAMBA - PENIPE - BAYUSHIG -MATUS - CALSHI
	20H00, 20H30, 21H00, 21H30.
	4 FRECUENCIAS
	CALSHI - MATUS - BAYUSHIG - PENIPE - RIOBAMBA
	05H00, 06H00, 07H00, 08H00.
	4 FRECUENCIAS
	RIOBAMBA - TAMAUTE - CHINGAZO
	07H40, 09H40, 10H40, 12H50, 14H50, 15H50, 16H50, 17H50, 18H50, 20H50.

10 FRECUENCIAS
CHINGAZO - TAMAUTE - RIOBAMBA
15H50, 16H50, 17H50, 18H50, 20H50.
5 FRECUENCIAS
RIOBAMBA - MAGDALENA - LA UNIÓN- CARRIZALES - CHINGAZO
06H30, 08H40, 11H40, 15H00, 18H15.
5 FRECUENCIAS
CHINGAZO - CARRIZALES - MAGADALENA - LA UNION - RIOBAMBA
05H50, 09H30, 12H30, 14H15, 17H10.
5 FRECUENCIAS
RIOBAMBA - PENIPE - PUELA - BILBAO
06H15, 12H15, 15H15.
3 FRECUENCIAS
BILBAO - PUELA - PENIPE - RIOBAMBA
08H00, 13H30, 17H00.
3 FRECUENCIAS
CHINGAZO - GUANO - GUAMOTE
05H00.
1 FRECUENCIA SOLO JUEVES
GUAMOTE - GUANO - CHINGAZO
16H00.
1 FRECUENCIA SOLO JUEVES

Fuente: ANT Chimborazo.

Elaborado por: Gallegos Washington, 2023

Tabla 36-4: Rutas y frecuencias Cooperativa Licto.

RUTAS Y FRECUENCIAS DE LA COOPERATIVA DE TRANSPORTE LICTO	
RUTAS	RESOLUCION No. 06-20-DE/ 26-01-1988
	LUCERO-LOMA-RIOBAMBA (SOLO SABADOS)
	07H00, 08H00
	2 FRECUENCIAS
	RIOBAMBA - LOMA - LUCERO (SOLO SABADOS)
	13H30, 15H00
	2 FRECUENCIAS

SAN NICOLAS-RIOBAMBA
07H00
1 FRECUENCIA
RIOBAMBA-SAN NICOLAS
14H00
1 FRECUENCIA
GUAGÑAG-RIOBAMBA
06H30, 07H30
2 FRECUENCIAS
RUTA: RIOBAMBA-GUAGÑAG
14H00, 15H30
2 FRECUENCIAS
POMPEYA-RIOBAMBA
06H00
1 FRECUENCIA
RIOBAMBA-POMPEYA
14H00
1 FRECUENCIA
RESOLUCION No. 009-RPO-06-03
LICTO-RIOBAMBA
05H40, 06H00, 06H10, 06H20, 06H30, 06H40, 06H50, 07H00, 07H15, 07H30, 07H45, 08H00, 08H20, 08H40,
09H00, 09H20, 09H40, 10H00, 10H30, 11H00, 11H30, 12H05, 12H40, 13H05, 13H30, 14H00, 14H30, 15H00,
15H30, 16H00, 16H30, 17H00, 17H30.
33 FRECUENCIAS
RIOBAMBA-LICTO
06H30, 07H00, 07H20, 07H40, 08H00, 08H30, 09H00, 09H30, 10H00, 10H30, 11H00, 11H30, 12H00, 12H20,
12H40, 13H00, 13H20, 13H40, 14H00, 14H20, 14H40, 15H00, 15H30, 16H00, 16H30, 17H00, 17H20, 17H40,
18H00, 18H20, 18H40, 19H00, 19H30.
33 FRECUENCIAS
GUAGÑAG-RIOBAMBA
Solo sábado: 09H00
1 FRECUENCIAS

RIOBAMBA-GUAGÑAG
Solo sábado: 14H00
1 FRECUENCIAS
POMPEYA-RIOBAMBA
Solo sábado: 06H30, 07H00, 07H30.
3 FRECUENCIAS
RIOBAMBA-POMPEYA
Solo sábado: 12H00, 13H00, 14H00.
3 FRECUENCIAS
LICTO-POMPEYA-CECELES-GUAMOTE
Solo jueves: 06H30
1 FRECUENCIAS
GUAMOTE-CECELES-POMPEYA-LICTO
Solo jueves: 14H00
1 FRECUENCIAS
RESOLUCION No. 022-RPO-06-08
LICTO-RIOBAMBA
05H40, 06H00, 06H10, 06H20, 06H30, 06H40, 06H50, 07H00, 07H15, 07H30, 07H45, 08H00, 08H20, 08H40, 09H00, 09H20, 09H40, 10H00, 10H30, 11H00, 11H30, 12H05, 12H40, 13H05, 13H30, 14H00, 14H30, 15H00, 15H30, 16H00, 16H30, 17H00, 17H30.
33 FRECUENCIAS
RIOBAMBA-LICTO
06H30, 07H00, 07H20, 07H40, 08H00, 08H30, 09H00, 09H30, 10H00, 10H30, 11H00, 11H30, 12H00, 12H20 12H40, 13H00, 13H20, 13H40, 14H00, 14H20, 14H40, 15H00, 15H30, 16H00, 16H30, 17H00, 17H20, 17H40, 18H00, 18H20, 18H40, 19H00, 19H30.
33 FRECUENCIAS
GUAGÑAG-RIOBAMBA
Solo sábado: 09H00
1 FRECUENCIAS
RIOBAMBA-GUAGÑAG
Solo sábado: 14H00
1 FRECUENCIAS

POMPEYA-RIOBAMBA
Solo sábado: 06H30, 07H00, 07H30.
3 FRECUENCIAS
RIOBAMBA-POMPEYA
Solo sábado: 12H00, 13H00, 14H00.
3 FRECUENCIAS
LICTO-POMPEYA-CECELES-GUAMOTE
Solo jueves: 06H30
1 FRECUENCIAS
GUAMOTE-CECELES-POMPEYA-LICTO
Solo jueves: 14H00
1 FRECUENCIAS
RESOLUCION No. 031-RPO-06-13-DPCH-ANT
LICTO-RIOBAMBA
05H40, 06H00, 06H10, 06H20, 06H30, 06H40, 06H50, 07H00, 07H15, 07H30, 07H45, 08H00, 08H20, 08H40, 09H00, 09H20, 09H40, 10H00, 10H30, 11H00, 11H30, 12H05, 12H40, 13H05, 13H30, 14H00, 14H30, 15H00, 15H30, 16H00, 16H30, 17H00, 17H30.
33 FRECUENCIAS
RIOBAMBA-LICTO
06H30, 07H00, 07H20, 07H40, 08H00, 08H30, 09H00, 09H30, 10H00, 10H30, 11H00, 11H30, 12H00, 12H20, 12H40, 13H00, 13H20, 13H40, 14H00, 14H20, 14H40, 15H00, 15H30, 18H00, 18H20, 18H40, 19H00, 19H30.
33 FRECUENCIAS
GUAGÑAG-RIOBAMBA
Solo sábado: 09H00
1 FRECUENCIAS
RIOBAMBA-GUAGÑAG
Solo sábado: 14H00
1 FRECUENCIAS
POMPEYA-RIOBAMBA
Solo sábado: 06H30, 07H00, 07H30.
3 FRECUENCIAS

RIOBAMBA-POMPEYA
Solo sábado: 12H00, 13H00, 14H00.
3 FRECUENCIAS
LICTO-POMPEYA-CECELES-GUAMOTE
Solo jueves: 06H30
1 FRECUENCIAS
GUAMOTE-CECELES-POMPEYA-LICTO
Solo jueves: 14H00
1 FRECUENCIAS
RESOLUCIÓN No. 004-CRYF-006-2015-DPTCH-ANT
RIOBAMBA-LICTO-CECELES
11H20, 12H20, 14H40.
3 FRECUENCIAS
LICTO-SAN NICOLAS-RIOBAMBA
06H00, 06H20.
2 FRECUENCIAS
RIOBAMBA-SAN NICOLAS-LICTO
13H20,14H00
2 FRECUENCIAS

Fuente: ANT Chimborazo.

Elaborado por: Gallegos Washington, 2023

Tabla 37-4: Recorridos de localidades.

CANTÓN	TOTAL, RECORRIDO
Riobamba	Punto de Partida
San Luis	4.2 KM
Punin	30.4 KM
Penipe	30, KM
Chambo	22.10 KM
Flores	32.8 KM
Licto	27,5KM
Cebadas	43,8 KM

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Gallegos Washington, 2023

Se ha realizado una observación directa de las rutas más solicitadas desde el punto de partida de la ciudad de Riobamba, del cual se estimaron la ruta más extensa y cruzarlo con la metodología de cobertura de servicio según los contratos de operación donde se especifica la ruta a seguir del trabajo de campo el mismo que concuerda con los datos del instituto geográfico militar de poblaciones Chimborazo.

4.6. Cobertura de Transporte.

Para analizar la cobertura de transporte se ocupara Qgis que permite graficar geográficamente mediante uso de base datos de código abierto de Google Mapas, Bing Mapas y del catálogo de Argis de lo más conocidos en el mundo y cruzar la información en tiempo real con la red actual de vías de la provincia de Chimborazo con lo cual estimaría de forma metodológica como redacta (Gutiérrez Puebla & García- Palomares , 2017)para medir el grado de cobertura de actual de cobertura del servicio de transporte y la influencia de terminales de transferencia para optimizar las actividades como se demuestra a continuación con las rutas de más viajes:

4.7. Verificación de la idea a defender.

Una vez desarrollado el levantamiento de datos y las indagaciones respectiva de campo utilizando entrevistas dirigidas hacia el personal administrativos del terminal central de transferencia, encuestas digitales, conteo de flujos vehiculares y check list en cuanto a la infraestructura e instalaciones que determinara la situación actual y las necesidades que presenta el sector sur de la ciudad de Riobamba además las falencias que afectan a la movilidad urbana de la ciudad de Riobamba.

En lo referente al diálogo llevado con las autoridades correspondientes ayudo a determinar la situación actual por tener una administración pública que gestiona los diferentes terminales de transferencia de la ciudad haciendo énfasis al sur, el mantenimiento y mejora de los servicios de transporte bajo una coordinación entre la municipalidad bajo su departamento de movilidad, quien afirma que todas sus actividades se los lleva control permanente sin ningún altercado en cuanto a la administración y operación. Aunque en nuestro análisis Operacional es evidente que hay una falta control en la salida de frecuencia en horas punta lo cual ocasiona problemas de tránsito y transporte lo cual se puede solucionar mediante el control con los agentes de tránsito y de forma emergente reubicar el terminal de transferencia sin afectar al sector la dolorosa.

En análisis a la infraestructura mediante el uso de técnicas, herramientas y métodos de investigación muestran que carecen de varias zonas estratégicas, debido al creciente de la demanda sufrido en las últimas décadas y se debe optar por reubicar el terminal de transferencia para cubrir la demanda actual que diariamente llega al sector sur de la urbe, donde no se ha encontrado un zona comercial, tampoco oficinas de control, despensas de boletos, zonas operacionales y patios de maniobras vehiculares; además de no tener una adecuada señalética vertical y horizontal para la guía de usuarios - conductores que deben tener las instalaciones cuyas características de oferta y demanda lo requiere.

Por consiguiente, las encuestas digitales realizadas de forma electrónica que redacta en su primera parte en cómo se está llevando la partición modal hacia terminal de transferencia y cual es propósito de viaje recurriendo en los días de la semana presentado lo cual en percepción de los usuarios es ampliamente por trabajo y educación permitiendo integrar zonas rurales, la segunda parte se faculta en estimar el tiempo de llegada al terminal para cubrir el radio de cobertura del sistema de transporte además de optar la percepción que tiene cada pasajeros en las unidades de transporte y de los operadores de la unidad, la tercera parte está dada por ubicación de las instalaciones lo cual son indicadores para realizar la propuesta del presente trabajo encontrado encaminada a mejorar y optimizar los servicios de transporte, tampoco está bien situada y los usuarios están de acuerdo en reubicar al terminal para mejorar los servicios brindados actualmente.

El tránsito que actualmente circula en la parte sur de la ciudad es alta pero la influencia de terminal de transferencia ha integrado necesidades inherente de mejorar las condiciones de infraestructura, para mejorarla calidad de vida de los moradores, los hallazgos son que los flujos vehiculares son afectados directamente en la salida de turnos de autobuses incrementando notablemente los tiempos de demora y consecuente problemas de congestión vehicular por cruzar la intersección con semáforo provocando inseguridad a los peatones dando en consecuencia niveles de servicio entre E y F. Actualmente la oferta de transporte en las instalaciones es amplia hacia las distintas rutas de la parte sur desarrollando las actividades económicas, sociales y políticas diariamente.

En referencia al aspecto económico-financiero es factible porque tasa interna de retorno es del 52,85% siendo positivo el proyecto de reubicación del terminal de transferencia, con valores altamente efectivos para su ejecución dando utilidades durante sus primeros 10 años y sus ganancias posteriormente, siendo un punto de integración de los sectores rurales y urbanos para desarrollo económico y productivo del Ecuador.

Por ello, es necesario un cambio de la ubicación del actual terminal de transferencia que influya en el desarrollo del sector y reorganizar administrativamente, por lo cual la siguiente parte mencionaremos la ubicación y partes del correspondiente logística para su operación eficiente, integral y coordinada con otros centros de transferencia de la ciudad de Riobamba.

CAPÍTULO V

5. PROPUESTA.

Título: “Estudio exploratorio sobre el transporte intraprovincial en el sector sur de la ciudad de Riobamba y la utilización de espacios públicos que mejoren los desplazamientos de usuarios.”

5.1. Desarrollo de la Propuesta.

5.1.1. Estudio de espacios públicos.

- Detalle del Espacios urbanos en Riobamba.

En el contexto del análisis de espacios públicos de acuerdo con el Código Orgánico de Ordenamiento Territorial para los Gobiernos Autónomos en Faculta de sus Competencias (COOTAD), se pueden considerar diferentes aspectos para brindar soluciones y mejorar dichos espacios. Dentro de la logística urbana se evalúa de forma contextual de origen y destino de cada uno de usuarios y peatones que condesa en los sectores de atracción y generación de viajes.

- Espacios Urbanos.

Los espacios públicos del sector sur de la ciudad de Riobamba, se condensa en competencia directa hacia la ciudad de Riobamba por tener actividades de comercio, educativo y turísticos, por su extrapolación se ha generado un desarrollo con énfasis en entorno sociales y políticos que brinda una nueva cultura de movilidad en espacios urbanos.

Uso del suelo: El COOTAD establece las competencias de los gobiernos autónomos en cuanto a la planificación y regulación del uso del suelo. El análisis de los espacios públicos según el COOTAD implica revisar y evaluar si se están respetando las disposiciones y normativas relacionadas con la zonificación y el uso permitido en cada área, garantizando la correcta asignación y protección de los espacios destinados al uso público.

5.1.2. Espacios Geográficos.

Macro Localización.

Provincia: Chimborazo.

Cantón: Riobamba.

Parroquia: Veloz – Maldonado.

Micro Localización.

Barrios: La Dolorosa – La policía- Pucará – Mayorista - El Rosado – sector sur de Riobamba.

• PROPUESTA 1.

AREA: 93.488,25 m²

Coordenadas:

- 1) -1.688395680525791, -78.63093796979713
- 2) -1.6902295140843748, -78.62834159148518
- 3) -1.6908836882089076, -78.62873855841718
- 4) -1.691130343969113, -78.62830940497717
- 5) -1.6927818643382537, -78.62940374624915
- 6) -1.689564615568029, -78.63171044598911

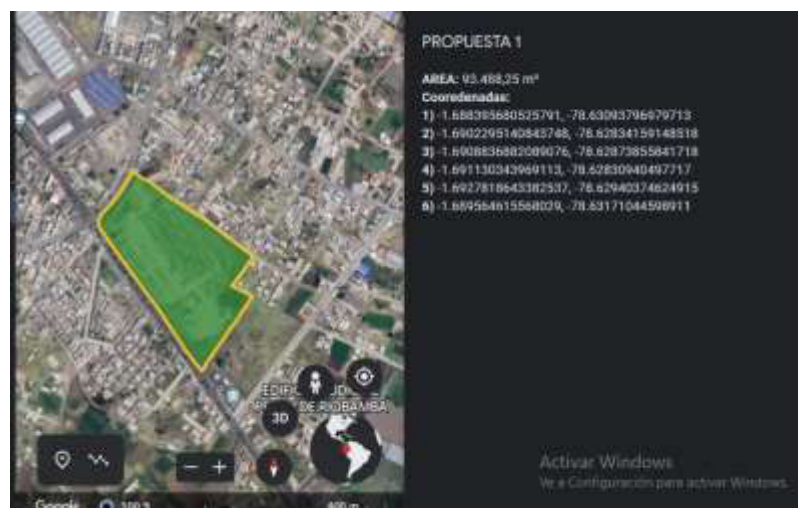


Figura 19-5: Propuesta 1.

Elaborado por: Gallegos Washington, 2023

- **PROPUESTA 2.**

AREA: 29.697,62 m²

Coordenadas:

- 1) -1.6892348472035321, -78.63190088283731
- 2) -1.6880605498634889, -78.63279674064519
- 3) -1.6868017988369877, -78.63090980660878
- 4) -1.6869640021539882, -78.63073143971029

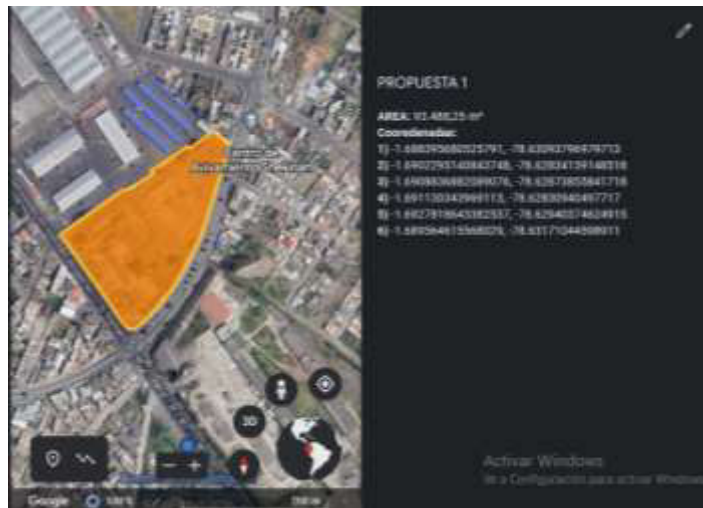


Figura 20-5: Propuesta 2.

Elaborado por: Gallegos Washington, 2023

- **PROPUESTA 3.**

Área: 2.124,32 m²

Coordenadas:

- 1) -1.6851400389466844, -78.62979790672718
- 2) -1.6855234289106014, -78.62917295203019
- 3) -1.6866092532289934, -78.62976840242777
- 4) -1.686180285670825, -78.63024583563083
- 5) -1.6859148619410032, -78.63010099634327

6) -1.6856145845535162, -78.62992933496729

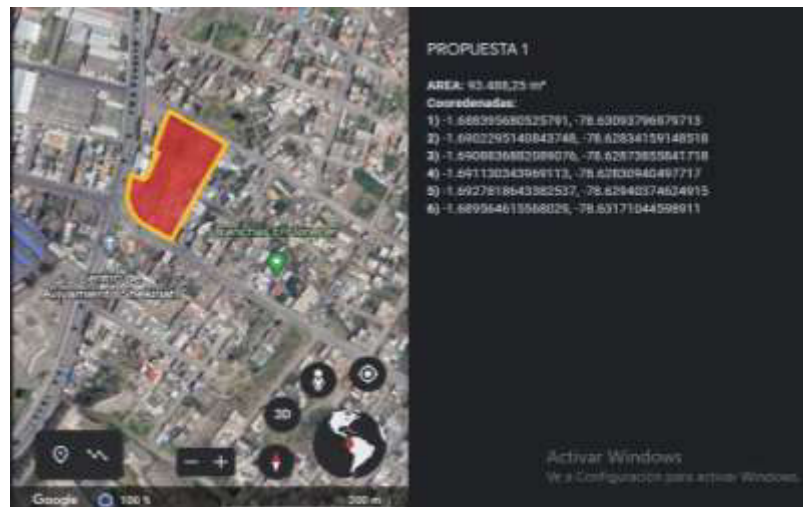


Figura 21-5: Propuesta 3.

Elaborado por: Gallegos Washington, 2023

- **PROPUESTA 4.**

AREA: 9.916,31 m²

Coordenadas:

- 1)-1.6867245382592704, -78.62986227974466
- 2)-1.6870234749523005, -78.63003662332966
- 3)-1.6868988062921841, -78.63030618533415
- 4)-1.686922935710894, -78.63032630190165
- 5)-1.686861271640249, -78.63047650560564
- 6) -1.6866628741823408, -78.63036251172315

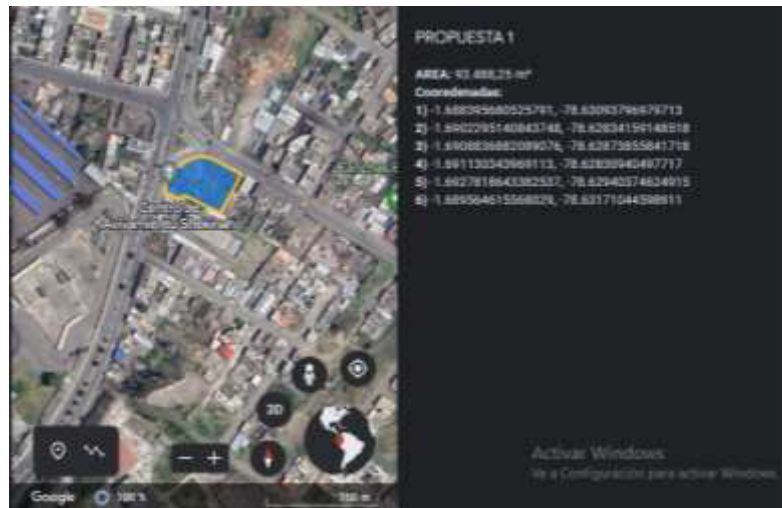


Figura 22-5: Propuesta 4.

Elaborado por: Gallegos Washington, 2023

5.1.3. Distancias entre la nueva propuesta y los actuales terminales de transferencia.

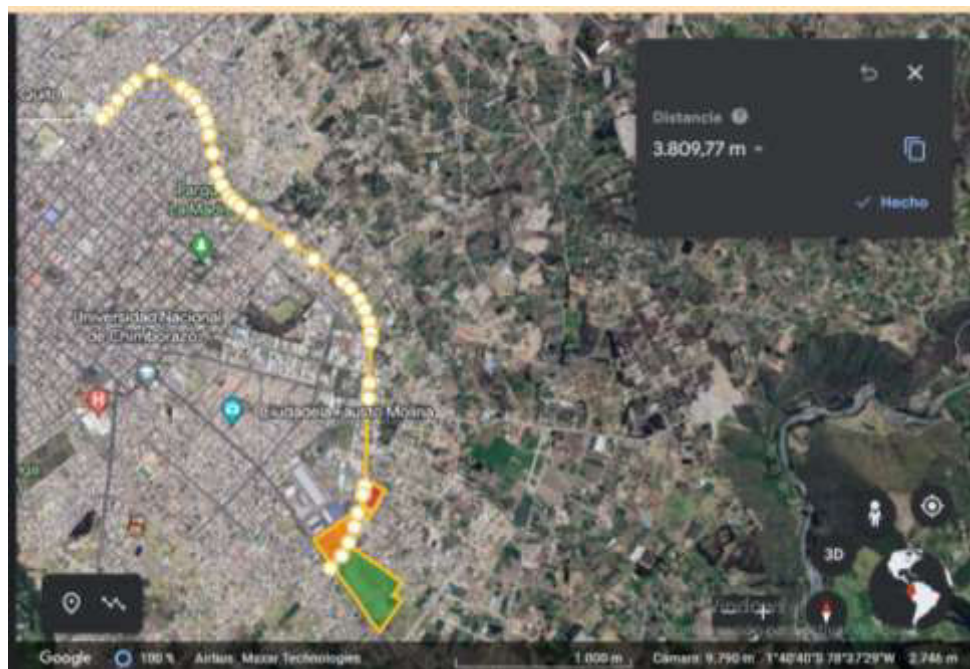


Figura 23-5: Distancia del terminal oriental a la nueva propuesta.

Elaborado por: Gallegos Washington, 2023

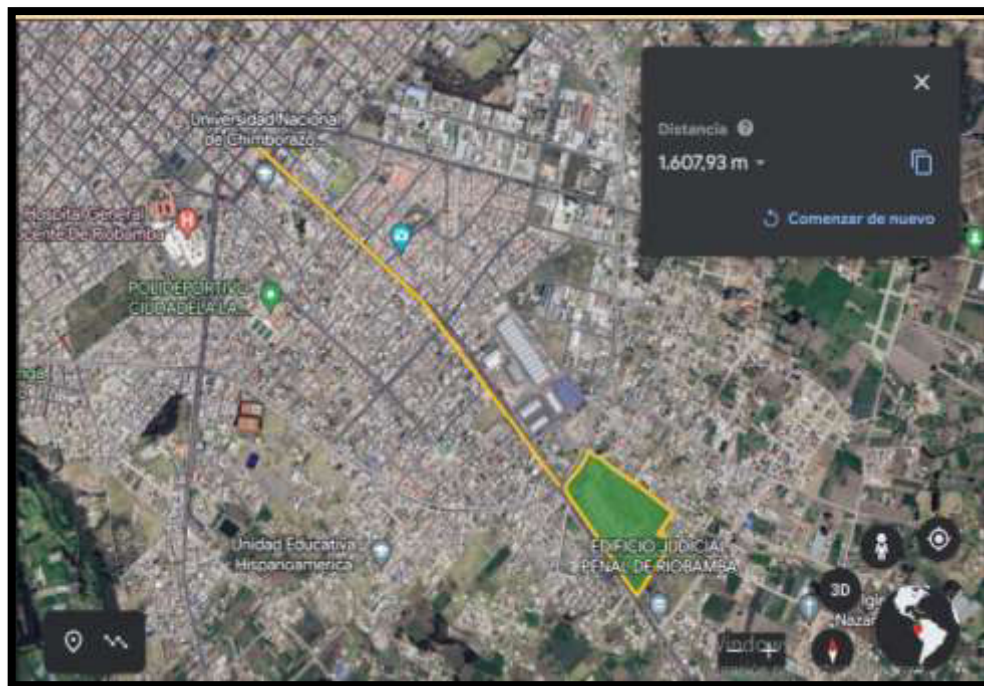


Figura 24-5: Distancia del terminal de la dolorosa a la nueva propuesta.

Elaborado por: Gallegos Washington, 2023

El objetivo de la evaluación de espacio público es garantizar la accesibilidad y movilidad sin afectar la calidad de desplazamiento, al tiempo que se resalta el impacto positivo que estos espacios urbanos tendrán en la reactivación del área industrial.

Para identificar la ubicación óptima de estos espacios, se realizará un análisis exhaustivo de la región circundante. Se tomarán en cuenta factores como la infraestructura existente, la conectividad del transporte, los flujos de tráfico y la densidad poblacional. Al delimitar el área de influencia, se establecerá un perímetro que abarque las zonas directamente impactadas o beneficiadas por la creación de estos espacios urbanos.

- **Espacio Uno:** Avenida Edelberto B. Oleas, y la Avenida Leopoldo Freire.
- **Espacio Dos:** Avenida Leopoldo Freire, Avenida Edelberto B. Oleas.
- **Espacio Tres:** Avenida Edelberto B. Oleas, Costa Rica.
- **Espacio Cuatro:** Avenida Edelberto B. Oleas, Costa Rica.

Espacio Uno: Avenida Edelberto B. Oleas, y la Avenida Leopoldo Freire.

La localidad conecta espacios comerciales y residenciales externa al flujo vehicular interno y externo que permite una fluidez del tránsito, contemplando un espacio de 93.488,25 m² para construcción física.

Tabla 38-5: Evaluación espacio 1.

LINEAMENTOS	ESTIMACIÓN		OBSERVACIONES
Sistema de transporte complementarios	1		Su integración establece desde espacio de análisis con enfoque en servicio
Espacios Urbanos disponible	1		El espacio urbano necesario para la obra física es de 93.488,25 m ²
Accesibilidad de anchos de vías	1		El sector cuenta con dos accesos principales ubicadas en las avenidas del sector sur de la ciudad de Riobamba con sentidos favorables
Colectoras de vías	1		Conexiones con vías urbanas de políticas de GADs
Geografías de espacios urbanos	1		las edificaciones deben cumplir con los estudio y espacios urbanos externos de acuerdo con el cuadro de la MTOP
Costo de la política local		0	Tasa bajo ordenanza y el ministerio de finanzas
Servicios nexos al transporte	1		Accesibilidad al PODT, en vinculación con código urbano de Riobamba servicio de aguas.
Integración al casco colonial	1		Puntos más cercanos de atracción y generación de viajes
Resultado			88 %

Fuente: Gallegos, MTOP, ANT.

Elaborado por: Gallegos Washington, 2023



Figura 25-5: Espacio 1.

Elaborado por: Gallegos Washington, 2023

Espacio Dos: Avenida Leopoldo Freire, Avenida Edelberto B. Oleas.

La localidad conecta espacios comerciales y residenciales externa al flujo vehicular interno y externo que permite una fluidez del tránsito, contemplando un espacio de 29.697,62 m² metros cuadrados para construcción física.

Tabla 39-5: Evaluación espacio 2.

Lineamientos	Estimación		Observaciones
Sistema de transporte complementarios	1		Su integración establece desde espacio de análisis con enfoque en servicio
Espacios Urbanos disponible	1		El espacio urbano necesario para la obra física es de 29.697,62 m ² .
Accesibilidad de anchos de vías	1		El sector cuenta con dos accesos principales ubicadas en las avenidas del sector sur de la ciudad de Riobamba con sentidos favorables
Colectoras de vías	1		Conexiones con vías urbanas de políticas de GADs
Geografías de espacios urbanos	1		las edificaciones deben cumplir con los estudio y espacios urbanos externos de acuerdo al cuadro de la MTOP
Costo de la política local		0	Tasa bajo ordenanza y el ministerio de finanzas
Servicios nexos al transporte	1		Accesibilidad al PODT, en vinculación con código urbano de Riobamba servicio de aguas.
Integración al casco colonial	1		Puntos más cercanos de atracción y Generación de viajes
Resultado	88 %		

Fuente: Gallegos, MTOP, ANT.

Elaborado por: Gallegos Washington, 2023



Figura 26-5: Espacio 2.

Elaborado por: Gallegos Washington, 2023

Espacio Tres: Avenida Edelberto B. Oleas, Costa Rica.

La localidad conecta espacios comerciales y residenciales externa al flujo vehicular interno y externo que permite una fluidez del tránsito, contemplando un espacio de 2.124,32 m² para construcción física.

Tabla 40-5: Evaluación espacio 3.

LINEAMENTOS	ESTIMACIÓN		OBSERVACIONES
Sistema de transporte complementarios	1		Su integración establece desde espacio de análisis con enfoque en servicio
Espacios Urbanos disponible	1		El espacio urbano necesario para la obra física es de 2.124,32 m ² .
Accesibilidad de anchos de vías	1		El sector cuenta con dos accesos principales ubicadas en las avenidas del sector sur de la ciudad de Riobamba con sentidos favorables
Colectoras de vías	1		Conexiones con vías urbanas de políticas de GADs
Geografías de espacios urbanos	1		las edificaciones deben cumplir con los estudio y espacios urbanos externos de acuerdo al cuadro de la MTOP
Costo de la política local		0	Tasa bajo ordenanza y el ministerio de finanzas
Servicios nexos al transporte	1		Accesibilidad al PODT, en vinculación con código urbano de Riobamba servicio de aguas.
Integración al casco colonial	1		Puntos más cercanos de atracción y Generación de viajes
Resultado	88 %		

Fuente: Gallegos, MTOP, ANT.

Elaborado por: Gallegos Washington, 2023



Figura 27-5: Espacio 3.

Elaborado por: Gallegos Washington, 2023

Espacio Cuatro: Avenida Edelberto B. Oleas, Costa Rica.

La localidad conecta espacios comerciales y residenciales externa al flujo vehicular interno y externo que permite una fluidez del tránsito, contemplando un espacio de 9.916,31 m² para construcción.

Tabla 41-5: Evaluación espacio 4.

LINEAMENTOS	ESTIMACIÓN		OBSERVACIONES
Sistema de transporte complementarios	1		Su integración establece desde espacio de análisis con enfoque en servicio
Espacios Urbanos disponible	1		El espacio urbano necesario para la obra física es de 9.916,31 m ²
Accesibilidad de anchos de vías	1		El sector cuenta con dos accesos principales ubicadas en las avenidas del sector sur de la ciudad de Riobamba con sentidos favorables
Colectoras de vías	1		Conexiones con vías urbanas de políticas de GADs
Geografías de espacios urbanos	1		las edificaciones deben cumplir con los estudio y espacios urbanos externos de acuerdo al cuadro de la MTOP
Costo de la política local		0	Tasa bajo ordenanza y el ministerio de finanzas

Servicios nexos al transporte	1		Accesibilidad al PODT, en vinculación con código urbano de Riobamba servicio de aguas
Integración al casco colonial	1		Puntos más cercanos de atracción y Generación de viajes
Resultado	88 %		

Fuente: Gallegos, MTOP, ANT.

Elaborado por: Gallegos Washington, 2023



Figura 28-5: Espacio 4.

Elaborado por: Gallegos Washington, 2023

5.1.4. Calificación de espacios públicos.

Para la calificación de espacios públicos se lo establece mediante un marco metodológico cuantitativo por puntos enmarcado en las construcciones de espacios de transferencia de pasajeros amigable con el usuario y logísticamente viable en orden alfabético, del cual se ponderará su grado de relevancia en virtud de las necesidades de la colectividad.

- **Calificación ponderada.**

A: Análisis de Espacios Urbano.

B: Accesibilidad de anchos de vías.

C: Colectoras de vías.

D: Geografía de espacios urbanos.

E: Costo de la política local.

F: Servicios nexos al transporte.

- **Ponderación.**

5: Muy alta.

4: Alta.

3: Media.

2: Baja.

1: Muy Baja.

5.1.5. Comparaciones de Criterio de Espacio Público.

Los criterios que evalúan, ha sido ponderados de manera secuencial de acuerdo a su grado de importancia, que cuyo parámetro oscilara entre 1 – 5, tomando en consideración el área de influencia a intervenir con centros generadores y distribuidores de viaje de cada usuario de transporte.

De acuerdo con el reglamento de transporte en sus principios establece la equidad de servicio con las zonas urbanas y rurales que de cuadro a su línea base proyecto se condensan de la siguiente manera:

Tabla 42-5: Ponderación de los espacios propuestos.

Factores de Localización	P (%)	Espacio Uno: Avenida Edelberto B. Oleas, y la Avenida Leopoldo Freire 93.488,25 m ²		Espacio Dos: Avenida Leopoldo Freire, Avenida Edelberto B. Oleas 29.697,62 m ²		Espacio Tres: Avenida Edelberto B. Oleas, Costa Rica 2.124,32 m ²		Espacio Cuatro: Avenida Edelberto B. Oleas, Costa Rica de 9.916,31 m ²	
		Calificación	Ponderación	Calificación	Ponderación	Calificación	Ponderación	Calificación	Ponderación
A (Análisis de espacio urbano propuesto)	35%	5	175	4	140	2	70	3	105
B (Accesibilidad de anchos de vías)	15%	5	75	5	75	5	75	5	75
C (Colectoras de vías)	5%	5	25	5	25	5	25	5	25
D (Geografía de espacios urbanos)	10%	5	50	5	50	5	50	5	50
E (Costo de la política local)	15%	5	75	5	75	5	75	5	75
F (Servicios nexos al transporte)	20%	5	400	5	400	5	400	5	400
Total	100%	800		765		695		730	

Fuente: Trabajo de campo

Elaborado por: Gallegos Washington, 2023

Después del análisis minucioso se ha obtenido el espacio urbano con las mejores características para la logística urbana, que mejore la circulación del transporte intraprovincial el cual está ubicado en Avenida Edelberto B. Oleas, y la Avenida Leopoldo Freire, instalaciones de la ex fábrica Tubasec C.A. que mejora la integración de usuarios, peatones y movilidad activa de los sectores con espacios dispersos de servicio de transporte público.

5.1.6. Detalle del Espacio Público.

El espacio de circulación establecerá parámetros enfocados en Avenida Edelberto B. Oleas, y la Avenida Leopoldo Freire, que contemplará una red de circulación logística de transferencia de pasajeros con enfoque en la movilidad activa, cuyas características se lo establece debido al terreno que tiene una dimensión de 93.488,25 m² para los espacios físicos operacionales y administrativos del cual funcionaria con los siguientes parámetros:

5.1.7. Red de circulación vehicular logística.

Para el análisis de este segmento se cuantifico el total de frecuencia de transporte intraprovincial que circulan dentro de perímetro urbano de la ciudad de Riobamba, que provoca una mala distribución logística de la red vial, en el cual se plantea un nuevo esquema de circulación vehicular de servicio:



Figura 29-5: Red logística de distribución de espacio público.

Elaborado por: Gallegos Washington, 2023

La logística urbana en la parte sur de Riobamba se enfrenta a varios desafíos significativos. Uno de ellos es el transporte público. Aunque existen servicios de transporte en esta área, la frecuencia y la cobertura podrían mejorarse. Es esencial evaluar y optimizar las rutas de transporte público para garantizar que los residentes tengan acceso conveniente a diferentes partes de la ciudad.

Además, las infraestructuras viales requieren atención. Las carreteras y calles en la parte sur de Riobamba pueden presentar problemas de mantenimiento, congestionamiento y falta de señalización adecuada. Es necesario invertir en mejoras viales y en la creación de infraestructuras adecuadas para garantizar un flujo eficiente de tráfico y facilitar la movilidad de las personas.

La conectividad es otro factor crítico. La parte sur de Riobamba debe estar conectada de manera efectiva con otras áreas de la ciudad y con servicios esenciales como hospitales, escuelas y centros comerciales. Esto implicaría la planificación adecuada de rutas de transporte y la implementación de soluciones que mejoren la accesibilidad y reduzcan los tiempos de viaje.

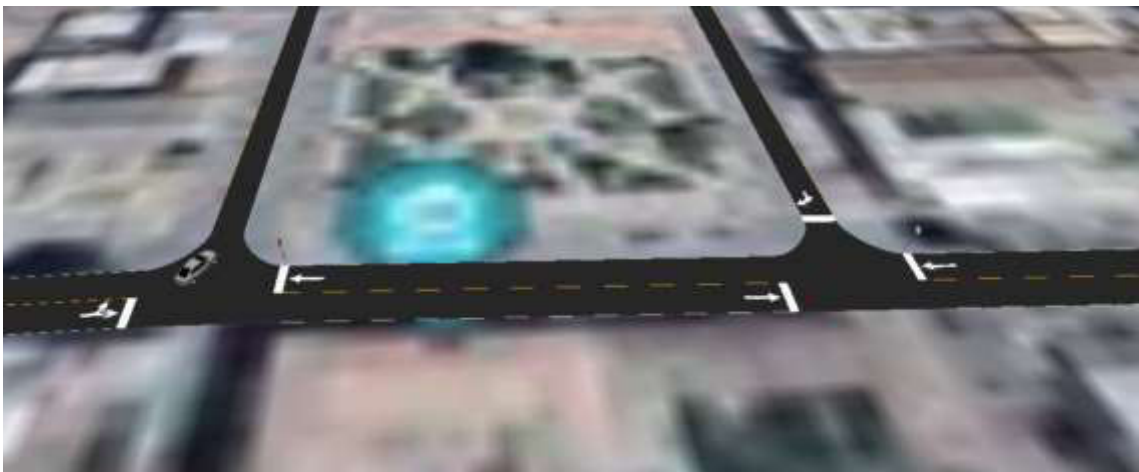


Figura 30-5: Distribución de espacios urbanos.

Elaborado por: Gallegos Washington, 2023

En términos de distribución de mercancías, es importante evaluar cómo se lleva a cabo en la parte sur de Riobamba. La eficiencia en la entrega de mercancías es esencial para garantizar un abastecimiento fluido de productos y reducir la congestión en las vías. La identificación de áreas adecuadas para almacenes y centros de distribución, así como la optimización de las rutas de entrega, pueden contribuir a mejorar la logística de carga en la zona.

La planificación urbana desempeña un papel crucial en el desarrollo de la parte sur de Riobamba. Es necesario considerar el uso de suelo, la zonificación y la presencia de áreas verdes y espacios

públicos. La creación de entornos urbanos bien planificados y amigables con el peatón puede promover una mayor calidad de vida y mejorar la experiencia de la logística urbana en esta área.

5.1.8. Áreas necesarias para transferencia de Pasajeros.

La implementación de un terminal de transferencia de pasajeros en la parte sur de la ciudad puede ser una parte integral de la estrategia general de logística urbana. Este terminal actuaría como un punto de convergencia y distribución de diferentes modos de transporte, facilitando la conexión y transferencia eficiente de los pasajeros entre ellos.

Al tener un terminal de transferencia bien ubicado en la parte sur de Riobamba, se puede lograr una mejor coordinación y sincronización de horarios entre los diferentes servicios de transporte. Esto implica una planificación más efectiva de las rutas y horarios de los autobuses, taxis u otros medios de transporte público que operan en la zona. Al optimizar estas rutas, se puede reducir la duplicación de servicios y mejorar la eficiencia de los trayectos, lo que beneficia a los pasajeros y a la ciudad en general.

Además, el terminal de transferencia podría ser el punto de conexión entre el transporte público y otros servicios o instalaciones clave en la parte sur de Riobamba. Por ejemplo, se podría establecer una estrecha relación entre el terminal y los centros de salud, instituciones educativas, áreas comerciales y zonas residenciales circundantes. Esto permitiría una mayor facilidad de acceso y una mejor integración entre el transporte público y otros servicios importantes en la ciudad.



Figura 31-5: Espacio urbano distribuido.

Elaborado por: Gallegos Washington, 2023

La implementación de un terminal de transferencia de pasajeros también puede ser una oportunidad para mejorar la infraestructura y los servicios relacionados con la logística urbana en la parte sur de Riobamba. Esto podría incluir la construcción o renovación de calles y aceras, la instalación de señalización adecuada y la mejora de la accesibilidad para personas con movilidad reducida. Además, se podrían ofrecer servicios adicionales en el terminal, como información sobre rutas y horarios, servicios de alimentación, áreas de descanso y servicios de alquiler de bicicletas o scooter para fomentar la movilidad sostenible.

1. Zonas Necesarias para la circulación de espacios urbanos.
2. Zona de distribución peatonal.
3. Zonas conectadoras de transporte.
4. Zonas de Espacios de estacionamiento.
5. Zona de esparcimiento.

Tabla 43-5: Espacios urbanos.

SERVICIO	CANTIDAD	CARACTERÍSTICAS
Zona de movilidad activa	3	1,20/cada lado-2 sentidos

Zona de Comercio de transporte	1	Exteriores del termina
Zona de estacionamiento de transporte público y comercial	4	En los interiores del terminal incluido uno para personas de los grupos vulnerables
Zonas de esparcimiento	250	Incluido 1 estacionamientos inclusivos
Zonas de esparcimiento	250	400 m2 / que permitirá integrar servicios

Fuente: Gallegos, MTOP, ANT.

Elaborado por: Gallegos Washington, 2023

5.1.9. Zonas conectoras de los sistemas de transporte.

Para las zonas colectoras de transporte se establece espacios privados y públicos de estacionamiento:

Tabla 44-5: Espacios urbanos nexos al transporte.

SERVICIO	CANTIDAD	CARACTERÍSTICAS
Sectores de llegada	11	3 metros de ancho - 11 largo con cubierta 75% del automotor. (30°)
Sectores de salida	11	3 metros de ancho - 11 largo con cubierta 75% del automotor. (90°)
Zona de condensación de mercancías	2	Área de labores de seguridad del equipaje
Espacios urbanos de alta prioridad	37	Parqueaderos señalizados para automotores.

Fuente: Gallegos, MTOP, ANT

Elaborado por: Gallegos Washington, 2023

CONCLUSIONES.

- Según la norma técnica ecuatoriana INEN 2245, los terminales satélites actuales no cumplen con los estándares operativos necesarios, reflejando solo un 9% en elementos de seguridad y gestión administrativa. Esta deficiencia incide directamente en la operatividad del transporte intraprovincial, requiriendo intervenciones urgentes para evitar un aumento en la tasa de accidentes y mejorar las condiciones de vida en el circuito urbano que abarca el sistema de transporte público.
- Tras realizar visitas de campo y utilizar técnicas de recolección de información, se observa un impacto significativo de la tasa de vehículos livianos en la movilidad, la cual se ve afectada por factores externos como el entorno socioeconómico. Este estudio exploratorio identifica áreas dentro del servicio que, según la ley orgánica de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial, no garantizan la integridad de los actores de movilidad. Esto resulta en una deficiente logística urbana, reflejada en tiempos de viaje inadecuados y altos costos de vida en la ciudad de Riobamba.
- En base a este estudio exploratorio, se propone la formulación de políticas públicas dirigidas a la construcción de espacios físicos en zonas residenciales y comerciales. Estos espacios tienen como objetivo principal ordenar el transporte intraprovincial, priorizando una gestión logística que optimice los costos de viaje y mejore la calidad del servicio de transporte. Esto se llevaría a cabo respetando las rutas y frecuencias establecidas por la Agencia Nacional de Tránsito.

RECOMENDACIONES.

- Se recomienda la modernización de Terminales Satélites y Mejora de Seguridad: Es fundamental invertir en la modernización de los terminales satélites para cumplir con los estándares de la normativa vigente, especialmente enfocándose en la mejora de elementos de seguridad y gestión administrativa. Esto puede incluir la implementación de tecnologías de seguridad, sistemas de gestión eficientes y capacitación del personal para garantizar un funcionamiento seguro y óptimo.
- Se recomienda el desarrollo de Infraestructura Adecuada en Zonas Claves: Se debe trabajar en la construcción de infraestructuras específicas en áreas residenciales y comerciales, diseñadas para optimizar la logística del transporte intraprovincial. Estos espacios deben estar estratégicamente ubicados para reducir tiempos de viaje, minimizar costos y mejorar la calidad del servicio, manteniendo el respeto a las rutas y frecuencias establecidas por las autoridades competentes.
- Se recomienda el fomento de Políticas Públicas y Participación Ciudadana: Es esencial promover políticas públicas que involucren activamente a la comunidad y diversos actores del transporte en el diseño e implementación de soluciones. La participación ciudadana puede aportar perspectivas valiosas y garantizar que las soluciones propuestas sean aceptadas y efectivas. Esto puede incluir campañas de sensibilización, foros de discusión y mesas de trabajo colaborativas para construir soluciones consensuadas y sostenibles.

GLOSARIO.

- **Ámbitos de operación:** corresponde al abordaje básico ante la entidad de control, cuya extensión de responsabilidad esta daba de acuerdo con permisos de lugar y tiempo.
- **Autobuses:** vehículos diseñados para transitar en espacios fijos cuyas características varían por su capacidad de pasajeros.
- **Factibilidad:** Esta fase pre-operativa de un proyecto permite medir la posibilidad del fracaso o éxito en base a la información presentada lo apoya su toma de decisión.
- **Hall de servicio:** son centros que permiten la integración de servicio principal y complementario, permitiendo el abastecimiento de combustible, la recepción de mercancías, transferencia de bienes hacia el usuario final entre otros.
- **Homologación:** Es aquella que rige bajo entandares soberanos e internacionales el ingreso de vehículos garantizando el abastecimiento de repuesto e integren al sistema de actividades para el desarrollo nacional.
- **Informe de técnico:** La documentación en base técnica que informa de las decisiones tomadas bajo sesión de consejo, permitiendo realizar el sistema de actividades.
- **Rampa:** Es parte física de espacio a desnivel cuyas características permiten el arribo de las unidades de transporte.
- **Reubicación:** Es el resultado de colocar o mover construcciones, instalaciones de punto hacia otro del territorio nacional.
- **Simulación:** Es la representación gráfica mediante la utilización de programas informáticos ayudando a reflejar un parte de la realidad.
- **Urbanismo:** Constituye a los espacios de ciudad de acuerdo con la normativa vigente cumpliendo con la ética, sociológico, político, higiene, desarrollo del entorno de actividades
- **Desplazamiento:** movimiento realizado por un cuerpo que se desplaza, que se traslada, de un lugar a otro.
- **Espacio público:** espacio de propiedad pública, dominio y uso público. Es el lugar donde cualquier persona tiene el derecho a circular en paz y armonía, donde el paso no puede ser restringido por criterios de propiedad privada e intencionalmente por reserva gubernamental.
- **Factibilidad:** disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos o metas señaladas, es decir, si es posible cumplir con las metas que se tienen en un proyecto.
- **Infraestructura:** realización humana diseñada y dirigida por profesionales que sirven de soporte para el desarrollo de otras actividades y su funcionamiento.
- **Movilidad:** es una actividad que involucra el desplazamiento de personas de un sitio a otro, ya sea a través de sus propios medios de locomoción o utilizando algún tipo de transporte.

- **Ordenamiento:** es la ciencia interdisciplinaria que es a su vez ciencia aplicada, política y técnica administrativa, concebida con un enfoque interdisciplinario y global, que analiza, desarrolla y gestiona los procesos de planificación y desarrollo de los espacios geográficos.
- **Parada:** es un elemento urbano, perteneciente al mobiliario urbano caracterizado por ser un espacio público, multifuncional de uso social y colectivo, de dimensiones acotadas, destinado a acoger a pasajeros en la espera de un transporte público.
- **Pasajeros:** se denomina como pasajero a todo ser humano transportado en un medio de transporte, exceptuando al conductor.
- **Resolución:** acto y consecuencia de resolver o resolverse (es decir, de encontrar una solución para una dificultad o tomar una determinación decisiva).
- **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 a sus funciones.

BIBLIOGRAFÍA.


- Aita, A. (2014). *Transporte en sistemas Luttinger Multiterminales* (Tesis doctoral, Universidad Nacional de la Plata). Recuperado de <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/38203>
- Álvarez, P., Méndez, G., & Martins, N. (2015). *Revista Científica industrial. Los sistemas peatonales como sistemas de transporte.* [53-55]. Recuperado de https://scienti.minciencias.gov.co/publindex/download.file?tpoArchivo=ART&cod_fasciculo=17&cod_articulo=317&cod_revista=192
- Cal, R., Mayor, R., & Cárdenas, J. (2007). *Ingeniería del Tránsito: Fundamentos y Aplicaciones* Colombia, Alfaomega.
- Castro C., & EcoArquitectos. (2013). *Estudio de tipologías arquitectónicas de las terminales de transporte terrestre a nivel nacional* (Tesis de pregrado). Universidad Central del Ecuador, Quito.
- Comisión Nacional de Tránsito. (2010). *Resolución 001-DIR-CNNTTSV 2010.* Fijación de tarifas por ingreso de terminal. Recuperado de https://www.ant.gob.ec/?wpfd_file=resolucion-001-de-cnnttsv-2010
- Cortázar J. (2012). *The London B-Type Motor Omnibus.* Recuperado de <https://www.monografias.com/docs/Omnibus-julio-cort%C3%A1zar-FKRAD2CMZ>
- Flores, J., García, N., & Mora, A. (2017). *Revista de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Cuenca.* Identificación de indicadores de sostenibilidad para movilidad. [1-11]. Recuperado de [wpfd_file=resolucion-001-de-cnnttsv-2010 https://publicaciones.ucuenca.edu.ec/ojs/index.php/estoa/article/view/1437](https://publicaciones.ucuenca.edu.ec/ojs/index.php/estoa/article/view/1437)
- Gallegos, O. (2014). *Terminal de Transporte Terrestre para la ciudad de Loja* (Tesis de pregrado). Universidad Central del Ecuador, Quito.
- Gonzales, E. (2015). *Desarrollo del transporte Urbano CONCYTEC* Recuperado de <https://portal.concytec.gob.pe/index.php/noticias/2325-el-concytec-convoca-la-mesa-redonda-transporte-urbano-en-situación-de-Desarrollo-2>.
- Gutiérrez, A. (2012). *¿Qué es la Movilidad?* Bitacora 21, 61-74 [fecha de Consulta 15 de abril de 2021]. ISSN: 0717-3997. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=19800709>.
- Gutiérrez Puebla, J., & García-Palomares, J. (2017). *Cobertura De Las Redes De Transporte Público.* Universidad Complutense de Madrid.
- Inca, N., & Taipanta, T. (2019). *Propuesta para el mejoramiento de la funcionalidad técnico – administrativo del Terminal Terrestre Interprovincial del cantón Riobamba, provincia de Chimborazo.* Riobamba (Tesis de Pregrado Escuela Superior Politécnica de Chimborazo)

- INEN. (2010). *Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2292*. Accesibilidad de las personas con discapacidad y movilidad reducida al medio físico-Transportes. Recuperado de <https://www.normalizacion.gob.ec/buzon/normas/2292.pdf>
- INEC. (s.f.). *Instituto Nacional de Estadísticas y Censos*. Recuperado de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/institucional/home/>
- Vásquez, C., León, A. (2016). *Diseño Arquitectónico de Terminal Terrestre Interprovincial para el Norte de Quito* (Tesis de pregrado, Universidad Central del Ecuador). Recuperado de <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/11946>
- López, J. (2014). *Terminal Terrestre de la Ciudad del Puyo* (Tesis de pregrado). Universidad central del Ecuador, Quito.
- Luzuriaga, J. (2015). *Diseño arquitectónico del terminal terrestre para la parroquia Vilcabamba del cantón y provincia de Loja* (Tesis de pregrado, Universidad internacional del Ecuador-Loja). Recuperado de <https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/1020/1/T-UIDE-0560.pdf>
- Manhein. (1979). *Esquema de los sistemas de Transporte Argentina*. *Revista Transporte y Territorio*. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/3330/333027381004.pdf>.
- Manzanarez, J., & Deylis, A. (2018). *Propuesta de Diseño Arquitectónico de la Terminal de Buses Rigoberto Cabezas en el Mercado Mayoreo*. Recuperado de <https://repositorio.unan.edu.ni/10245/>
- Mincetur. (2019) Balance de Gestion 2019: *Ministerio de Comercio*. Recuperado de https://transparencia.mincetur.gob.pe/documentos/newweb/Portals/0/transparencia/MemoriasMincetur/Balance_Gestion_2019_Mincetur2.pdf.
- Miranda, M. (2015). *Gestión de proyectos: identificación, formulación, evaluación financiera-económica-social-ambiental*. Recuperado de https://www.academia.edu/6326739/GESTION_DE_PROYECTOS_IDENTIFICACION_FORMULACION_EVALUACION_FINANCIERA_ECONOMICA_SOCIAL_AMBIENTAL
- Montiel, I. (2017). *Análisis de Centros de Embarque y Desembarque de pasajeros provinciales y cantonales en la provincia de los ríos para diseñar una terminal de transporte terrestre municipal aplicando normas de diseño bioclimáticos en el cantón Montalvo* (Tesis de Pregrado). Universidad Central del Ecuador, Quito.
- Peiró, A., & Sevilla, A. (2017). *Análisis del sistema de Transporte Público la ciudad de Sevilla mediante simulaciones macroscópicas*. Modelo de distribución de viajes de Metro de Sevilla (Tesis de pregrado). Universidad de Sevilla.
- Pérez, J. (2012). *La dimensión territorial en la programación comunitaria y el nuevo marco de políticas públicas: desarrollo rural territorial con los centros de transferencia*. Recuperado

- de https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/45090065/39719-50062-2-disposition=inline%3B+filename%3DLa_dimension_territorial_en_la_programac.pdf
- Pérez, J., & Gardey, A. (2009). *Accesibilidad a medios de Transporte Terrestres*. Revista Universidad del Ecuador. Recuperado de <https://doi.org/10.33890/innova.v2.n7.2017.339>.
- Pérez, J., & Merino, M. (2013). *Impacto Ambiental en Medios de Transporte* (Tesis de Pregrado) Universidad de Guayaquil- Ecuador. Recuperado de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/13427/1/TESIS%20PERALTA%20Y%20F AJARDO%20.pdf>.
- Porto, J., & Gardey, A. (2016). *Manual de Funciones Administrativos Financiero para el terminal de Guayaquil* (Tesis de Pregrado, Universidad de Guayaquil). Recuperado de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/13427/1/TESIS%20PERALTA%20Y%20F AJARDO%20.pdf>.
- POT. (2015). *Plan de Ordenamiento Territorial de Riobamba. Municipio de Riobamba*. Recuperado de <http://www.gadmriobamba.gob.ec/index.php/descarga/category/1096-plan-de-desarrollo-y-ordenamiento-territorial-2015-2020>.
- Quinteros, S. (2011). *Manual de Procedimientos de Operaciones de Transporte desarrolladas en la Terminal Terrestre de Guayaquil*. Guayaquil: MTOP.
- Quishpe, E., & Yumi, M. (2018). *Estudio de Factibilidad del Sistema Operacional del Terminal Intercantonal del Cantón Riobamba y su Incidencia en la Calidad de Servicio que se ofrece a los Usuarios*. Riobamba.
- Ramírez, D., Vidal, A., & Domínguez, Y. (2005). *Etapas del Análisis de Factibilidad*. Recuperado de <https://www.eumed.net/ce/2009a/amr.htm>
- Romana, M & Núñez, M. (2010) *Manual de Capacidad de Carteras HCM 2010* Recuperado de <https://fundacionconfemetal.com/manual-de-capacidad-de-carreteras-hcm-2010/>.
- Suárez, M., & Tapia, F. (2011) *Las competencias y el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) por el profesorado: estructura dimensional terminales terrestres*. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 28-42. Recuperado de <http://redie.uabc.mx/vol13no1/contenidoalmerichsuarez.html>.
- Zapata, W. (2019). *Necesidades para el embarque y desembarque de pasajeros hacia la Sierra libertad para la terminal Terrestre este de Trujillo* (TÍTULO DEL PROYECTO URBANO-ARQUITECTÓNICO “Terminal Terrestre Este – Trujillo”)

ANEXOS.

ANEXO A: Encuesta dirigida a usuarios.


 INSTITUTO DE POSGRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA IPEC	
MAESTRIA EN TRANSPORTE Y LOGÍSTICA CORTE III	
ENCUESTA DIRIGIDA A:	USUARIOS DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS Y USUARIOS DEL TRANSPORTE INTRAPROVINCIAL DEL SUR DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA
OBJETIVO:	Determinar los aspectos que se dan en los terminales del sur de la ciudad de Riobamba y el uso de los espacios públicos
Elaborado por:	Arq. Washington Gallegos Herrera
Nombre del encuestado/a:	Sexo:

1. INFORMACIÓN GENERAL				
¿A qué actividad se dedica?				
¿Cuánto tiempo ha realizado esta actividad?				
¿Qué edad tiene me puede decir?				
¿Con que frecuencia hace uso del espacio público donde está ubicado el terminal intraprovincial del sur de la ciudad de Riobamba?	A diario		Fines de semana	A veces
¿Con que frecuencia hace uso de los buses del terminal intraprovincial del sur de la ciudad de Riobamba?	A diario		Fines de semana	A veces
2. COMERCIO				
¿Cree usted que el terminal intraprovincial está bien ubicado?	Si		No	No tiene un criterio claro
¿Si contesto No, Donde considera que debería ser ubicado?	Sur este		Sur noroeste	Sur oeste
¿Considera usted que el terminal intraprovincial no invade el espacio público?	Si		No	No tiene un criterio claro
¿Cree usted que el terminal intraprovincial cumplió su vida útil?	Si		No	No tiene un criterio claro
¿Cree usted que existen problemas en el espacio público por la presencia del terminal intraprovincial en el sur de Riobamba?	Si		No	No tiene un criterio claro

¿Si contesto si, puede indicarme si alguno de estos problemas a identificado usted?	Inseguridad		Ruido	Propagandas de los comercios existentes (contaminación visual)
	Robos		Congestión vehicular	Aglomeración de personas
	Basura en las calles		Smog	
¿A su criterio hay la señalética en el terminal intraprovincial adecuada?	Si		No	No tiene un criterio claro
¿A su criterio la señalética del terminal intraprovincial, está en buen estado?	Si		No	No tiene un criterio claro
¿Las actuales vías de acceso al terminal intraprovincial del sur de Riobamba son?	Suficientes		Adecuadas	Insuficientes
¿El terminal intraprovincial cuenta con los servicios básicos para su funcionamiento?	Si		No	No tiene un criterio claro
¿Qué servicios debería tener el terminal intraprovincial del sur de Riobamba?	Patio de comidas		Juegos Infantiles	Puestos de artesanías
	Internet		Puesto de primeros auxilios	Cajeros automáticos
	Cabinas telefónicas		Farmacia	Otros
3. Transporte o movilidad				
¿A su criterio como debería ser el tamaño del terminal intraprovincial del sur de Riobamba?	Grande		Mediano	Pequeño
¿A su criterio se deben unificar las mini terminales existentes en el sur de la ciudad de Riobamba?	Si		No	No tiene un criterio claro
¿Conoce usted si hay alguna propuesta para la reubicación o unificación de los terminales interprovinciales del sur de Riobamba?	Si		No	Desconoce
4. Arquitectónicamente el terminal				
¿Cómo le gustaría a usted que sea el terminal intraprovincial del sur de la ciudad de Riobamba?	Grande		Mediano	Pequeño
¿Cómo le gustaría a usted que sea el terminal intraprovincial en su estilo?	Moderno		Como está actualmente	Tradicional
¿Debería contar con áreas verdes el terminal intraprovincial del sur de Riobamba?	Si		No	No tiene un criterio claro
¿Qué tipo de materiales debería ser utilizado en caso de que se construya un terminal intraprovincial del sur de la ciudad de Riobamba?	Madera		Hormigón- Bloque	Metal

¿Debería el terminal intraprovincial contar con parqueaderos para taxis, buses urbanos, vehículos particulares?	Si		No		Hay ambigüedad en su respuesta
¿El terminal intraprovincial debería contar con servicios básicos para su funcionamiento?	Si		No		Hay ambigüedad en su respuesta
¿El terminal intraprovincial debería tener una geometría?	Cuadrada		Circular		Triangular
¿El terminal intraprovincial debería ser de?	Una planta baja		Un piso		Dos pisos
¿Conoce usted algún terminal intraprovincial que brinde un servicio de calidad y no esté ubicado en un espacio público, de que cantón es?	Si	Cantón:			
	No				
¿La terminal intraprovincial del sur de la ciudad de Riobamba le gusta?	Si		No		Neutral


ANEXO B: Encuesta dirigida a operadoras.

 INSTITUTO DE POSGRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA IPEC					
MAESTRIA EN TRANSPORTE Y LOGÍSTICA CORTE III					
ENCUESTA DIRIGIDA A:	LAS OPERADORAS EXISTENTES EN LOS TERMINALES INTRAPROVINCIAL DEL SUR DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA				
OBJETIVO:	Determinar los aspectos que se dan en los terminales del sur de la ciudad de Riobamba y el uso de los espacios públicos				
Fecha:	Hora:		Hora Pico:		Hora Valle:
Elaborado por:	Arq. Washington Gallegos Herrera				
1. INFORMACIÓN GENERAL:					
Nombre de la operadora:					
Nombre del encuestado/a:		Sexo:		Edad:	
Cargo que desempeña en la operadora				Tipo de licencia	
¿Usted conoce si la operadora cuenta con el contrato de operación?	Si		No		No tiene un criterio claro
¿Usted conoce si la operadora cuenta con el permiso de operación?	Si		No		No tiene un criterio claro
¿La persona que conduce la unidad cuenta con?	0-10 puntos		11-20 puntos		21.30 puntos
¿La unidad cuenta con Kit de seguridad?	Si		No		No tiene un criterio claro

¿Usted sabe con cuantas frecuencias cuenta la operadora?					
¿Usted conoce cada que tiempo sale cada unidad?					
¿Desde qué hora labora la operadora y hasta que hora	Desde:		Hasta:		
¿Usted sabe con cuantas frecuencias cuenta la operadora?					
2. ENTORNO UBICACIÓN ACTUAL DEL TERMINAL Y ESPACIO PÚBLICO					
¿Cree usted que el terminal intraprovincial está bien ubicado?	Si		No		No tiene un criterio claro
¿Si contesto No, Dónde considera que debería ser ubicado?	Sur este		Sur noroeste		Sur oeste
¿Considera usted que el terminal intraprovincial no invade el espacio público?	Si		No		No tiene un criterio claro
¿Cree usted que el terminal intraprovincial cumplió su vida útil?	Si		No		No tiene un criterio claro
¿Cree usted que existen problemas en el espacio público por la presencia del terminal intraprovincial en el sur de Riobamba?	Si		No		No tiene un criterio claro
¿Si contesto si, puede indicarme si alguno de estos problemas a identificado usted?	Inseguridad		Ruido		Propagandas de los comercios existentes (contaminación visual)
	Robos		Congestión vehicular		Aglomeración de personas
	Basura en las calles		Smog		
¿A su criterio hay la señalética en el terminal intraprovincial adecuada?	Si		No		No tiene un criterio claro
¿A su criterio la señalética del terminal intraprovincial, está en buen estado?	Si		No		No tiene un criterio claro
¿Las actuales vías de acceso al terminal intraprovincial del sur de Riobamba son?	Suficientes		Adecuadas		Insuficientes
¿El terminal intraprovincial cuenta con los servicios básicos para su funcionamiento?	Si		No		No tiene un criterio claro
¿Qué servicios debería tener el terminal intraprovincial del sur de Riobamba?	Patio de comidas		Juegos Infantiles		Puestos de artesanías
	Internet		Puesto de primeros auxilios		Cajeros automáticos
	Cabinas telefónicas		Farmacia		Otros

3. TRANSPORTE O MOVILIDAD						
¿A su criterio como debería ser el tamaño del terminal intraprovincial del sur de Riobamba?	Grande		Mediano		Pequeño	
¿A su criterio se deben unificar las mini terminales existentes en el sur de la ciudad de Riobamba?	Si		No		No tiene un criterio claro	
¿Conoce usted si hay alguna propuesta para la reubicación o unificación de los terminales interprovinciales del sur de Riobamba?	Si		No		Desconoce	
4. ARQUITECTÓNICAMENTE EL TERMINAL						
¿Cómo le gustaría a usted que sea el terminal intraprovincial del sur de la ciudad de Riobamba?	Grande		Mediano		Pequeño	
¿Cómo le gustaría a usted que sea el terminal intraprovincial en su estilo?	Moderno		Como está actualmente		Tradicional	
¿Debería contar con áreas verdes el terminal intraprovincial del sur de Riobamba?	Si		No		No tiene un criterio claro	
¿Qué tipo de materiales debería ser utilizado en caso de que se construya un terminal intraprovincial del sur de la ciudad de Riobamba?	Madera		Hormigón-Bloque		Metal	
¿Debería el terminal intraprovincial contar con parqueaderos para taxis, buses urbanos, vehículos particulares?	Si		No		Hay ambigüedad en su respuesta	
¿El terminal intraprovincial debería contar con servicios básicos para su funcionamiento?	Si		No		Hay ambigüedad en su respuesta	
¿El terminal intraprovincial debería tener una geometría?	Cuadrada		Circular		Triangular	
¿El terminal intraprovincial debería ser de?	Una planta baja		Un piso		Dos pisos	
¿Conoce usted algún terminal intraprovincial que brinde un servicio de calidad y no esté ubicado en un espacio público, de que cantón es?	Si		Cantón:			
	No					
¿La terminal intraprovincial del sur de la ciudad de Riobamba le gusta?	Si		No		Neutral	

ANEXO D: Matriz de marco lógico.

 MATRIZ DE MARCO LOGICO				
	RESUMEN NARRATIVO	INDICADOR	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS
FIN				
PROPOSITO				
COMPONENTES				
1				
2				