



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
CARRERA GESTIÓN DEL TRANSPORTE

**“ESTUDIO DE LA OFERTA Y DEMANDA DEL TRANSPORTE
INTRACANTONAL DEL CANTÓN PENIPE, PROVINCIA DE
CHIMBORAZO. PERÍODO 2021 – 2026”**

Trabajo de Titulación

Tipo: Proyecto de Investigación

Presentado para optar al grado académico de:

INGENIERO EN GESTIÓN DE TRANSPORTE

AUTORES:

LUIS GONZALO GUAMÁN GUALOTO
JESSICA YOLANDA MENA ALVARADO

Riobamba–Ecuador

2022



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
CARRERA GESTIÓN DEL TRANSPORTE

**“ESTUDIO DE LA OFERTA Y DEMANDA DEL TRANSPORTE
INTRACANTONAL DEL CANTÓN PENIPE, PROVINCIA DE
CHIMBORAZO. PERÍODO 2021 – 2026”**

Trabajo de Titulación

Tipo: Proyecto de investigación

Presentado para optar al grado académico de:

INGENIERO EN GESTIÓN DE TRANSPORTE

AUTORES: LUIS GONZALO GUAMÁN GUALOTO

JESSICA YOLANDA MENA ALVARADO

DIRECTOR: Ing. GUSTAVO JAVIER AGUILAR MIRANDA

Riobamba–Ecuador

2022

© 2022, Luis Gonzalo Guamán Gualoto & Jessica Yolanda Mena Alvarado

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

Nosotros, Luis Gonzalo Guamán Gualoto & Jessica Yolanda Mena Alvarado, declaramos que el presente Trabajo de Titulación es de nuestra autoría y los resultados del mismo son auténticos. Los textos en el documento que provienen de otras fuentes están debidamente citados y referenciado.

Como autores, asumimos las responsabilidades legales y académicas de los contenidos de este Trabajo de Titulación. El patrimonio intelectual pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Riobamba, 28 de junio de 2022



Luis Gonzalo Guamán Gualoto
CC. 060475034-9



Jessica Yolanda Mena Alvarado
CC. 172490675-3

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
CARRERA GESTIÓN DEL TRANSPORTE

El Tribunal del Trabajo de Titulación certifica que: El Trabajo de Titulación; Tipo: Proyecto de Investigación, **ESTUDIO DE LA OFERTA Y DEMANDA DEL TRANSPORTE INTRACANTONAL DEL CANTÓN PENIPE, PROVINCIA DE CHIMBORAZO. PERÍODO 2021 – 2026**, realizado por el señor, **LUIS GONZALO GUAMÁN GUALOTO** y la señorita. **JESSICA YOLANDA MENA ALVARADO**, ha sido minuciosamente revisado por los miembros del Tribunal del Trabajo Titulación, el mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales, en tal virtud el tribunal autoriza su presentación.

	FIRMA	FECHA
Lcda. María Fernanda Herrera Chico PRESIDENTE DEL TRIBUNAL		2022-06-28
Ing. Gustavo Javier Aguilar Miranda. DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN		2022-06-28
Dr. Edgar Segundo Montoya Zúñiga, PhD MIEMBRO DEL TRIBUNAL		2022-06-28

DEDICATORIA

El presente trabajo de titulación se lo dedico a Dios por brindarme la vida para alcanzar mis metas, a mis queridos padres quienes han estado apoyándome en todo momento, a mis hermanos quienes han estado pendientes y apoyándome incondicionalmente.

Luis

El presente trabajo de titulación va dedicado primero a Dios por estar siempre a mi lado guiando cada uno de mis pasos para poder alcanzar cada una de mis metas.

A mis padres Jorge y Angelita por estar a mi lado incondicionalmente apoyándome, a mis hermanos Jorge, Byron, Angelita y Anderson por impulsarme cada momento a cumplir mis objetivos, ser un apoyo y un ejemplo a seguir. A mi esposo Geovanny y a mi hijo Naim por estar a mi lado impulsándome a ser mejor cada día en la parte profesional y personal, siendo la mejor motivación que Dios puso en mi camino.

Jessica

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por ser la luz que ha guiado cada paso para poder alcanzar nuestras metas y superar cada uno de los obstáculos presentados en lo largo de nuestra carrera estudiantil.

A nuestros padres por estar a nuestro lado siendo siempre una guía y un ejemplo de superación.

A nuestros hermanos, hermanas y demás seres queridos, por estar apoyándonos en cada obstáculo presentado a lo largo de nuestra carrera y ser ese apoyo incondicional.

A los docentes de la carrera de Gestión de Transporte por sus enseñanzas académicas y profesionales, impulsándonos a la excelencia.

Jessica & Luis

TABLA DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS.....	x
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xiii
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xiv
RESUMEN.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
INTRODUCCIÓN.....	1

CAPÍTULO I

1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL.....	3
1.1. Planteamiento del problema.....	3
1.1.1. <i>Formulación del Problema.</i>	5
1.1.2. <i>Delimitación del Problema.</i>	5
1.2. Justificación.....	5
1.2.1. <i>Justificación Teórica</i>	5
1.2.2. <i>Justificación Metodológica</i>	6
1.2.3. <i>Justificación Práctica</i>	6
1.3. Objetivos.....	6
1.3.1. <i>Objetivo General</i>	6
1.3.2. <i>Objetivo Especifico</i>	6
1.4. Antecedentes Investigativos Históricos.....	7
1.4.1. <i>Antecedentes históricos.</i>	7
1.5. Fundamentación teórica.....	8
1.5.1. Transporte.....	8
1.5.1.1. <i>Sistema de transporte</i>	8
1.5.1.2. <i>Funciones del transporte</i>	9
1.5.1.3. <i>Factores que influyen en el transporte</i>	10
1.5.1.4. <i>Tipos de transporte</i>	11
1.5.2. Transporte Terrestre.....	11
1.5.2.1. <i>Medios del transporte terrestre:</i>	12
1.5.2.2. <i>Ruta</i>	13
1.5.2.3. <i>Unidades o vehículos</i>	15
1.5.2.4. <i>Clasificación del transporte terrestre.</i>	15

1.5.3.	<i>Transporte Intracantonal</i>	16
1.5.3.1.	<i>Transporte Terrestre Intracantonal Público.</i>	17
1.5.3.2.	<i>Problemas del transporte de pasajeros</i>	17
1.5.3.3.	<i>Transporte Terrestre Intracantonal Comercial.</i>	18
1.5.3.4.	<i>Operadoras de Transporte Terrestre</i>	19
1.5.3.5.	<i>Títulos habilitantes del transporte terrestre</i>	19
1.5.3.6.	<i>Velocidad del servicio</i>	23
1.5.3.7.	<i>Calidad del servicio</i>	23
1.5.4.	<i>Demanda de Transporte</i>	24
1.5.4.1.	<i>Características de la demanda</i>	24
1.5.4.2.	<i>Características físicas de la demanda</i>	24
1.5.4.3.	<i>Precio</i>	24
1.5.4.4.	<i>Factores que influyen en la demanda</i>	25
1.5.4.5.	<i>Demanda insatisfecha</i>	25
1.5.4.6.	<i>Demanda satisfecha</i>	25
1.5.4.7.	<i>Variación de la demanda</i>	25
1.5.4.8.	<i>Modelos de la demanda de transporte</i>	26
1.5.4.9.	<i>Comportamiento de la demanda</i>	28
1.5.5.	<i>Oferta</i>	28
1.5.5.1.	<i>Características de la oferta</i>	28
1.5.5.2.	<i>Origen de la oferta</i>	28
1.5.5.3.	<i>Diferencias modales</i>	29
1.5.5.4.	<i>Exceso de oferta de transporte</i>	29
1.5.5.5.	<i>Elasticidad de la oferta</i>	29
1.5.5.6.	<i>Análisis de la oferta</i>	29
1.5.5.7.	<i>Factores que influyen en la oferta</i>	30
1.5.6.	<i>Punto de equilibrio</i>	30
1.5.7.	<i>Matriz Origen Destino</i>	31
1.5.7.1.	<i>Origen</i>	31
1.5.7.2.	<i>Centro generador de viajes</i>	31
1.5.7.3.	<i>Destino</i>	31
1.5.7.4.	<i>Carga</i>	31
1.5.7.5.	<i>Pasajeros</i>	32
1.5.8.	<i>Movilidad</i>	32
1.5.8.1.	<i>Problemas de movilidad</i>	32
1.5.8.2.	<i>Estudios de movilidad</i>	33
1.5.8.3.	<i>Factores principales de generación de movilidad.</i>	33

1.5.8.4.	<i>Movilidad humana</i>	33
1.5.8.5.	<i>Movilidad rural</i>	33
1.5.8.6.	<i>Demanda de movilidad</i>	34
1.5.8.7.	<i>Encuesta de movilidad</i>	34
1.5.8.8.	<i>La movilidad urbana</i>	34
1.5.8.9.	<i>Jerarquía de la movilidad</i>	35
1.5.9.	<i>Desplazamiento</i>	35
1.5.9.1.	<i>Modelos de los comportamientos de los viajes</i>	36
1.5.10.	<i>Metodología referencial para la realización de Estudios de Oferta y Demanda</i>	36
1.5.10.1.	<i>Composición de la metodología referencial</i>	37
1.5.10.2.	<i>Determinación de la Oferta actual autorizada por modalidad de transporte</i>	37
1.5.10.3.	<i>Determinación de la demanda Actual por Modalidad de Transporte</i>	38
1.5.10.4.	<i>Cálculo de Estimación de Necesidades</i>	39
1.5.10.5.	<i>Distribución de unidades por operadora</i>	45
1.6.	<i>Idea para defender</i>	49
1.7.	<i>Variables</i>	49
1.7.1.	<i>Variable independiente</i>	49
1.7.2.	<i>Variable dependiente</i>	49

CAPÍTULO II

2.	MARCO METODOLÓGICO	50
2.1.	Modalidad de la Investigación	50
2.2.	Tipos de Investigación	50
2.2.1.	<i>Investigación de Campo</i>	50
2.2.2.	<i>Investigación Bibliográfica</i>	50
2.3.	Nivel de Investigación	50
2.3.1.	<i>Investigación descriptiva</i>	50
2.4.	Diseño de la Investigación	51
2.4.1.	<i>No experimental</i>	51
2.5.	Tipo de estudio	51
2.5.1.	<i>Transversal</i>	51
2.6.	Métodos, Técnicas e Instrumentos de Investigación.	51
2.6.1.	Métodos	51
2.6.1.1.	<i>Método Inductivo.</i>	51
2.6.1.2.	<i>Método Deductivo.</i>	51
2.6.1.3.	<i>Método Analítico.</i>	51

2.6.1.4.	<i>Método Sintético.</i>	52
2.6.2.	<i>Técnicas</i>	52
2.6.2.1.	<i>Encuesta.</i>	52
2.6.2.2.	<i>Entrevista.</i>	52
2.6.2.3.	<i>La Observación.</i>	52
2.6.3.	<i>Instrumentos</i>	52
2.6.3.1.	<i>Cuestionario.</i>	52
2.6.3.2.	<i>Guía de Entrevista.</i>	53
2.6.3.3.	<i>Ficha de observación</i>	53
2.7.	<i>Población y Muestra</i>	53
2.7.1.	<i>Población</i>	53
2.7.2.	<i>Muestra</i>	54
2.8.	<i>Zonificación</i>	56

CAPÍTULO III

3.	MARCO DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	57
3.1.	Resultados	57
3.1.1.	<i>Análisis de las encuestas</i>	57
3.1.1.1.	<i>Encuestas aplicadas a los usuarios del Transporte Intracantonal - Demanda</i>	57
3.1.1.2.	<i>Encuestas aplicadas a los conductores del Transporte Intracantonal - Oferta</i>	75
3.1.1.3.	<i>Interpretación de las entrevistas</i>	80
3.2.	Diagnóstico de la Oferta	89
3.3.	Comprobación de la Idea para defender	96
3.4.	Propuesta	96
3.4.1.	<i>Título.</i>	96
3.4.2.	<i>Presentación de la Propuesta.</i>	96
3.4.3.	<i>Objetivo General.</i>	97
3.4.4.	<i>Objetivos específicos.</i>	97
3.4.5.	<i>Planteamiento de Estrategias.</i>	98
3.4.6.	<i>Metodología a utilizar</i>	102
3.4.6.1.	<i>Metodología de Pert</i>	102
	CONCLUSIONES	103
	RECOMENDACIONES	104
	BIBLIOGRAFÍA	
	ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-1:	Factores que influyen en el transporte	10
Tabla 2-1:	Medios de transporte terrestre.....	12
Tabla 3-1:	Tipos de rutas de transporte	13
Tabla 4-1:	Modelos de demanda de Transporte	27
Tabla 5-1:	Modelos de los comportamientos de viaje	36
Tabla 6-1:	Oferta Actual del servicio de transporte terrestre por modalidad	37
Tabla 7-1:	Estimación de la demanda	38
Tabla 8-1:	Cálculos del número de unidades requeridas – Transporte Público	39
Tabla 9-1:	Cálculos del número de unidades requeridas – Transporte Comercial-Carga Liviana	42
Tabla 10-1:	Parámetros de evaluación para operadoras	45
Tabla 1-2:	Estrato de la Población en estudio	54
Tabla 2-2:	Muestras Directas	54
Tabla 3-2:	Muestra.....	55
Tabla 4-2:	Zonificación del área de estudio.	56
Tabla 1-3:	Género del Encuestado	57
Tabla 2-3:	Edad de los Encuestados.....	58
Tabla 3-3:	Ocupación de los encuestados	59
Tabla 4-3:	Modo de transporte que utilizan	60
Tabla 5-3:	Motivo del viaje.....	61
Tabla 6-3:	Origen del viaje	62
Tabla 7-3:	Destino del viaje	63
Tabla 8-3:	Horario del viaje	64
Tabla 9-3:	Frecuencia del viaje	65
Tabla 10-3:	Tiempo de espera.....	66
Tabla 11-3:	Durante su viaje transporta carga.....	67
Tabla 12-3:	Costo del viaje de los Pasajeros	68
Tabla 13-3:	Costo del transporte de carga	69
Tabla 14-3:	Tipo de Carga	70
Tabla 15-3:	Cantidad de carga Transportada.....	71
Tabla 16-3:	Transbordos	72
Tabla 17-3:	Nivel de servicio.....	73
Tabla 18-3:	Implementación de nuevas rutas y el aumento del horario de servicio	74
Tabla 19-3:	Nivel de servicio.....	75

Tabla 20-3: Implementación de nuevas rutas y frecuencias	76
Tabla 21-3: Tipo de Carga	77
Tabla 22-3: Regulación y control.....	78
Tabla 23-3: Infraestructura	79
Tabla 24-3: Interpretación de las entrevistas	80
Tabla 25-3: Oferta de transporte existente en el cantón Penipe.....	89
Tabla 26-3: Rutas y Frecuencias del servicio de transporte Público en Penipe	89
Tabla 27-3: Estrategias	98

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1-1:	Sistema de Transporte	9
Figura 2-1:	Títulos habilitantes del transporte terrestre	20
Figura 3-1:	Títulos habilitantes del transporte terrestre	21
Figura 4-1:	Contenido mínimo del contrato de operación	21
Figura 5-1:	Contenido mínimo del permiso de operación	22
Figura 6-1:	Contenido mínimo de la autorización de operación	23
Figura 7-1:	Variación de la demanda.	26
Figura 8-1:	Punto de equilibrio de la oferta y la demanda.....	30
Figura 9-1:	Jerarquía de movilidad	35
Figura 10-1:	Composición de la Metodología referencial	37
Figura 11-1:	Datos a levantar en encuestas – Transporte Público.	39
Figura 12-1:	Datos a levantar en encuestas – Transporte Público.	42
Figura 13-1:	Variables para la distribución de Unidades.....	45

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1-3:	Género del Encuestado	57
Gráfico 2-3:	Edad de los Encuestados	58
Gráfico 3-3:	Ocupación de los encuestados	59
Gráfico 4-3:	Modo de transporte que utilizan	60
Gráfico 5-3:	Motivo del viaje	61
Gráfico 6-3:	Origen del viaje	62
Gráfico 7-3:	Destino del viaje.....	63
Gráfico 8-3:	Horario del viaje.....	64
Gráfico 9-3:	Frecuencia del viaje.....	65
Gráfico 10-3:	Tiempo de espera	66
Gráfico 11-3:	Durante su viaje transporta carga.	67
Gráfico 12-3:	Costo del viaje de los Pasajeros.....	68
Gráfico 13-3:	Costo del transporte de carga.....	69
Gráfico 14-3:	Tipo de Carga.....	70
Gráfico 15-3:	Cantidad de carga Transportada	71
Gráfico 16-3:	Transbordos.....	72
Gráfico 17-3:	Nivel de servicio.....	73
Gráfico 18-3:	Implementación de nuevas rutas y el aumento del horario de servicio	74
Gráfico 19-3:	Nivel de servicio.....	75
Gráfico 20-3:	Implementación de nuevas rutas y frecuencias	76
Gráfico 21-3:	Tipo de Carga	77
Gráfico 22-3:	Regulación y control	78
Gráfico 23-3:	Infraestructura	79

ÍNDICE DE ANEXOS

- ANEXO A:** FORMATO DEL FORMULARIO DE LA ENCUESTA-DIRIGIDA A LOS USUARIOS
- ANEXO B:** FORMATO DEL FORMULARIO DE LA ENCUESTA-DIRIGIDA A LOS CONDUCTORES DE LAS COOPERATIVAS DE TRANSPORTE
- ANEXO C:** FORMATO DE ENTREVISTA
- ANEXO D:** FORMATO DE ENCUESTA DE ASCENSO Y DESCENSO DE PASAJEROS
- ANEXO E:** FORMATO DEL INDICE DE OCUPACION DE PASAJEROS
- ANEXO F:** FOTOGRAFÍAS DEL LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN EN CAMPO
- ANEXO G:** CONTRATO DE OPERACIÓN DE COOPERATIVA SAN ANTONIO DE BAYUSHIG
- ANEXO H:** CONTRATO DE OPERACIÓN DE COMPAÑÍA DE TRANSPORTES PENIPE PENIPETRANS S.A.
- ANEXO I:** PERMISO DE OPERACIÓN DE COMPAÑÍA 9 DE FEBRERO DE PENIPE COMPENIPE S.A.
- ANEXO J:** PERMISO DE OPERACIÓN DE LA COMPAÑÍA BALCÓN AMAZÓNICO.

RESUMEN

El presente Trabajo de Titulación tuvo por objetivo Desarrollar un estudio de la oferta y demanda del transporte intracantonal del cantón Penipe, provincia de Chimborazo, con la finalidad de investigar la situación actual de la movilidad del transporte intracantonal existente en el Cantón. Para el desarrollo de la presente investigación se realizó un enfoque mixto, utilizando el método cuantitativo ya que se utilizó herramientas para la recolección de datos y su tabulación, de igual manera el método cualitativo para interpretar los datos obtenidos, observaciones realizadas dentro del estudio y el análisis de campo, lo cual nos ayudó a conocer la situación actual. Dentro de la población se consideró al subdirector de la unidad de tránsito, autoridades parroquiales, gerentes y conductores de las cooperativas de transporte, y a los usuarios del transporte intracantonal. En base al presente estudio, el cantón Penipe cuenta con 4 operadoras de transporte, dos de ellas brindan el servicio de transporte Público y las otras dos el servicio de transporte comercial, estas operadoras de transporte satisfacen la demanda actual y futura del cantón, el cual debido a su bajo porcentaje de crecimiento poblacional y a que el 15% de la población cuenta con vehículo propio para realizar sus actividades agrícolas. En conclusión, no se recomienda el incremento de unidades en ninguna de las modalidades de transporte antes mencionadas. Se recomienda aplicar el presente estudio de la oferta y demanda del transporte intracantonal del cantón Penipe, planteando una propuesta de mejora la cual contribuirá a la movilidad de personas y mercancías dentro del cantón.

Palabras clave: <TRANSPORTE INTRACANTONAL>, <OFERTA>, <DEMANDA>, <TARIFA>, <CONTROL>, <MOVILIDAD>, <PENIPE (CANTÓN)>.

REVISADO

04 JUL 2022



Ing. Jhonatan Parreño Uquillas, MBA
(ANALISTA DE BIBLIOTECA)


04-07-2022

1404-DBRA-UTP-2022

ABSTRACT

The objective of this research work was to develop a study of the supply and demand of intra-cantonal transportation in Penipe canton, Chimborazo province, with the purpose of investigating the current situation of intra-cantonal transportation mobility in the canton. For the development of this research, a mixed approach was carried out, using the quantitative method, since tools were used for data collection and tabulation, as well as the qualitative method to interpret the data obtained, observations made during the study and field analysis, which helped to understand the current situation. The population included the deputy director of the transit unit, parish authorities, managers and drivers of transport cooperatives, and intra-cantonal transport users. Based on the present study, Penipe canton has 4 transportation operators, two of them provide public transportation service and the other two provide commercial transportation service. These transportation operators satisfy the current and future demand of the canton, which due to its low population growth rate and the fact that 15% of the population has its own vehicle to carry out its agricultural activities. In conclusion, it is not recommended to increase the number of units in any of the modes of transport mentioned above. It is recommended to apply the present study of the offer and demand of intra-cantonal transport in Penipe canton, proposing an improvement proposal that will contribute to the mobility of people and goods within the canton.

Keywords: <INTRA-CANTONAL TRANSPORT>, <OFFER>, <DEMAND>, <RATE>, <CONTROL>, <MOBILITY>, <PENIPE (CANTON)>.



Lcda. Silvia Narcisca Cazar Costales

0604082255

INTRODUCCIÓN

El estudio de la oferta y demanda del transporte intracantonal es fundamental para establecer si la oferta existente en el cantón Penipe satisface la demanda actual, además de conocer si las operadoras que prestan el servicio de transporte cumplen con todos los requerimientos establecidos en los contratos y permisos de operación otorgados por la Agencia Nacional de Tránsito y el Gobierno Autónomo Descentralizado.

La oferta y demanda del transporte es considerado un fenómeno que se encuentra en el mercado en donde los dos factores son importantes para el desarrollo económico de un sector así como también para la movilidad de personas y mercancías que diariamente son trasladados de un lugar de origen a uno de destino para cumplir con sus actividades y propósitos destinados, por esta razón se debe establecer un punto de equilibrio entre los dos factores para que cada uno cumpla con su propósito de manera eficiente y reduciendo inconvenientes en el transporte garantizando una movilidad adecuada y de calidad para los usuarios.

La demanda del sistema de transporte son los usuarios y mercancías que son trasladados por algún medio de transporte en donde estos tienen la libertad de elegir la modalidad que desee utilizar, esta decisión viene asociada con el precio, es decir lo que más le convenga al usuario el cual varía en ocasiones dependiendo de la calidad y cantidad de ofertantes existentes en un mercado, un factor importante de decisión es la necesidad que tiene esta demanda.

La oferta es la cantidad de bienes y servicios existentes en un mercado, en este caso son los modos y medios de transporte disponibles para el acceso y decisión de la demanda, esta oferta varía dependiendo de las condiciones del lugar en el cual se encuentre ubicado el mercado lo cual existe distintas restricciones en diferentes modos de transporte, otro factor importante es la infraestructura disponible para cumplir con su objetivo de trasladar bienes y personas de un lugar a otro.

La movilidad implica un aspecto importante en el desplazamiento de personas y mercancías facilitando su traslado y satisfaciendo sus necesidades de transportación con una adecuada movilidad garantiza el crecimiento económico y social en el cantón, mejorando la seguridad y la calidad de vida de las personas que hacen uso de los diferentes modos de transporte.

El presente trabajo de titulación está desarrollado en tres capítulos los cuales se detallan a continuación:

En el capítulo I está detallado el planteamiento, formulación y delimitación del problema, la justificación, objetivo general y específicos que han sido planteados para dar cumplimiento, también se detalla el marco teórico donde se encuentran los antecedentes relacionados con la investigación lo cual son utilizados como referencia para el trabajo de titulación, la metodología

referencial para el estudio de la oferta y demanda, la idea a defender y así mismo la relación entre las variables tanto dependientes como independientes.

En el capítulo II se encuentra desarrollado por la metodología a utilizarse, así como el enfoque, el nivel y tipo de investigación, la población y muestra con la que se va a realizar la investigación, métodos, técnicas e instrumentos utilizados para la recolección de información.

En el capítulo III se detalla los resultados, así como también el análisis y discusión, en donde se indica las alternativas de mejora que son basadas en componentes de tránsito, transporte terrestre y seguridad vial direccionadas a establecer una mejora de la movilidad en el lugar de estudio. Por último, se establece las conclusiones y recomendaciones del trabajo investigativo.

CAPÍTULO I

1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

1.1. Planteamiento del problema

El sistema de transporte público intracantonal japonés es uno de los más avanzados del planeta. Gran parte de los más 20 millones de personas que trabajan en Tokio y residen en sus alrededores pasan entre una y cuatro horas diarias en el transporte público. Japón es un excelente ejemplo de la democratización del transporte público. Brinda opciones de conexión dentro y entre los grandes espacios urbanos mediante trenes locales, rápidos, exprés e, incluso, ciudades con el famoso tren bala, alternativas subterráneas, como el metro, mixtas, como el monorriel, y terrestres, como los autobuses”. (Nieto, 2010).

Este trabajo se enfoca en el análisis de la situación de los Sistemas de Transporte público, de manera puntual los servicios internos de transporte, pretende dar a conocer cifras de indicadores de movilidad, oferta y demanda de transporte en los servicios de transporte en distintas ciudades del mundo. Este proyecto se realiza en base a revisión de literatura ya publicada acerca de los distintos tópicos que influyen en los Sistemas de Transporte con el fin de evaluar la eficacia y eficiencia en aspectos que resultan en experiencias positivas. Es decir que se estudió los aspectos de planificación de los servicios de transporte público con resultados de mayor éxito, para que estas planificaciones ya establecidas en ciertas ciudades, y analizadas en el presente proyecto sirvan como referencia para futuros proyectos de planificaciones de la movilidad urbana. (Borja, 2016, pp. 18-19).

Desde mediados de los años 80 y más particularmente, durante la década de los 90, las economías latinoamericanas han estado poniendo en práctica un proceso de liberalización que se expresa esencialmente en una apertura económica, una reducción del rol económico del estado y un mayor énfasis en los comportamientos mercantiles de las economías.

El transporte intracantonal enfrenta en este contexto varias situaciones críticas: por un lado, debe asumir los cambios en las políticas de transporte público, que ponen un mayor acento en la liberalización; por otro, debe enfrentar una aguda competencia que se origina en un mayor uso del automóvil privado y en formas artesanales de transporte público; y, por último, debe habituarse a nuevas estructuras de viajes y a la cobertura de áreas más extensas con menor densidad de demanda. En estas condiciones, durante los últimos veinte años, gran parte de las ciudades latinoamericanas han vivido un proceso relativamente permanente de crisis en sus sistemas de transporte intracantonal, que se ha expresado en una inestabilidad de sus servicios de

transporte público formal y legalmente establecidos, en una baja de rendimiento de los sistemas, con pérdidas de clientela, en aumentos de costos y tarifas, con condiciones de congestión agravadas, y en una abundancia de automóviles particulares y de nuevas formas precarias e inseguras de transporte. La implementación de las políticas de los 80 y 90 implicó también la reducción del papel del estado, lo que significó al menos un ajuste hacia la baja del empleo en ese sector, mientras que la promoción de facilidades arancelarias implicó una mayor importación de vehículos. Estos factores repercutieron seriamente en el transporte de las ciudades latinoamericanas. (CAF, 2017, p. 03).

La evolución del transporte terrestre en los últimos años se ha realizado de una manera desmedida en cada una de sus modalidades, al igual que la demanda para dichos medios de transporte, cuya excepción no es el cantón Penipe, el cual cuenta con una población económicamente activa muy alta, esto hace que los problemas de transporte estén a la orden del día, esto es provocado por la necesidad de movilización que tienen las personas dentro del cantón desde un origen hacia un destino, haciendo uso de cualquier modalidad de transporte existente dentro de dicho cantón, es por ello que existen inconvenientes, como los problemas de tránsito y la inseguridad, debido a la desorganización existente entre las diferentes operadoras que prestan el servicio de transporte terrestre dentro del cantón Penipe.

La informalidad por parte de grupos de personas que prestan el servicio de transporte terrestre dentro del cantón Penipe, hace que la movilidad de los habitantes se encuentre en un peligro constante, ya que sus vehículos no se encuentran adecuados para prestar el servicio de transporte en sus diferentes modalidades a la comunidad. También este problema es consecuencia de que las operadoras de transporte legalmente autorizadas no se encuentran presentes en las paradas definidas y no cumplan con un horario de servicio establecido dentro de dicho cantón, lo que conlleva a la utilización del transporte terrestre informal dentro del sector.

Actualmente en el cantón Penipe se encuentran autorizadas 4 operadoras de transporte, de las cuales tenemos una operadora que presta el servicio de transporte Penipe – Riobamba y viceversa, otra operadora que presta el servicio entre las parroquias del cantón y las otras dos operadoras que son de transporte mixto y de carga pesada, a pesar de esto, existe la problemática de que los habitantes optan por la informalidad para la realización del traslado de bienes, mercancías y personas dentro del cantón.

Por estos inconvenientes presentados que se encuentran en el día a día de los habitantes del cantón Penipe, la subdirección de tránsito y seguridad vial se encuentra con preocupación ante los sucesos presentados en la movilidad de las personas, bienes y mercancías. Para lo cual, para cumplir con los requerimientos de la comunidad y de las operadoras de transporte, se requiere de un estudio de la oferta y demanda del transporte intracantonal, para el cantón Penipe, provincia de Chimborazo. Para con dicho estudio se puedan tomar las decisiones correctas, para mejorar la

movilidad y seguridad de las personas, bienes y mercancías dentro del cantón, brindando un transporte seguro y de calidad.

1.1.1. *Formulación del Problema.*

¿De qué manera un estudio de oferta y demanda del transporte Intracantonal, ayudará a mejorar la movilidad humana, para satisfacer las necesidades de los usuarios y propietarios de los distintos modos de transporte terrestre existente en el cantón Penipe, provincia de Chimborazo?

1.1.2. *Delimitación del Problema.*

- **Campo de acción:** Gestión de Transporte Terrestre.
- **Objeto:** Estudio de la Oferta y Demanda del transporte Intracantonal del Cantón Penipe, Provincia de Chimborazo.
- **Localización:** Cantón Penipe, Provincia de Chimborazo.

1.2. *Justificación*

1.2.1. *Justificación Teórica*

La correcta planificación es primordial en el desarrollo y organización de los sistemas de transporte, lo cual nos permite identificar los problemas, generando soluciones o alternativas de mejora, optimizando recursos para garantizar una adecuada prestación del servicio y satisfacción de la demanda de movilidad, basado en la metodología referencial para la definición de necesidades de transporte terrestre público y comercial de las modalidades transferidas por la Agencia Nacional de Tránsito a los Gobiernos Autónomos Descentralizados.

Atendiendo a la problemática actual del transporte terrestre intracantonal del cantón Penipe, perteneciente a la provincia de Chimborazo, nos vemos en la necesidad de realizar el presente trabajo de investigación “Estudio de la Oferta y Demanda del transporte intracantonal del cantón Penipe, Provincia de Chimborazo, el cual contribuirá en la correcta toma de decisiones por parte de la unidad de transporte terrestre tránsito y seguridad vial de dicho cantón, ya que se busca conocer la oferta que se encuentra disponible para brindar el servicio de transporte de pasajeros y mercancías, además, identificar si la oferta existente satisface la demanda actual del transporte intracantonal para ello se aplicará técnicas y conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera.

Los beneficiarios del estudio de oferta y demanda son todos los usuarios del transporte intracantonal del cantón Penipe, los cuales necesitan medios de transporte eficientes, eficaces y seguros que satisfagan sus necesidades de transportación dentro del cantón, así como también serán beneficiadas las operadoras de transporte al conocer la calidad de la prestación del servicio y las necesidades de los usuarios.

1.2.2. *Justificación Metodológica*

Para este estudio se cuenta con información bibliográfica suficiente en libros, artículos científicos, revistas, páginas web, entre otros. Además, existen estudios relacionados al tema en diferentes países como son en España, México, Argentina, entre otros con temas como: Estudio de la demanda del transporte urbano en Cali, Análisis de la oferta del transporte público en Gran Canaria, Estudio de la demanda en la ciudad de Tulcán, etc.

Con la ayuda de los métodos cuantitativo y cualitativo y la utilización de diversas técnicas para la recolección de información como son las encuestas, entrevistas se podrá recabar información importante de un determinado grupo de usuarios y prestadores del servicio de transporte existente en el cantón Penipe para así cumplir con el objeto de estudio con ello poder obtener un estudio más apegado a la realidad que se vive en la zona en lo que respecta al transporte

1.2.3. *Justificación Práctica*

El presente estudio investigativo de la oferta y demanda del transporte intracantonal radica en mejorar la movilidad de los usuarios de transporte dentro del cantón Penipe y de esta forma mejorar su calidad de vida de los habitantes de la zona, aportando de manera indirecta al desarrollo del cantón. A su vez, dotar a las autoridades competentes encargadas del transporte, un documento técnico confiable y suficiente para la toma de decisiones. El estudio se realiza con el auspicio de la Unidad técnica de Transporte Terrestre, Transito y Seguridad Vial del cantón Penipe.

1.3. *Objetivos*

1.3.1. *Objetivo General*

Desarrollar el estudio de la oferta y demanda del transporte intracantonal para mejorar la movilidad humana dentro del cantón Penipe, Provincia de Chimborazo.

1.3.2. *Objetivo Especifico*

- Investigar la situación actual de la movilidad del transporte intracantonal existente en el Cantón Penipe.
- Analizar mediante técnicas e instrumentos estadísticos la demanda y oferta del transporte intracantonal del cantón Penipe.
- Proponer estrategias para la mejora de la movilidad de personas y mercancías dentro del cantón Penipe.

1.4. Antecedentes Investigativos Históricos

1.4.1. Antecedentes históricos.

En la universidad de las Palmas en Gran canaria, facultad de economía empresa y turismo se encuentra un estudio denominado LA OFERTA Y LA DEMANDA DE SERVICIOS DE TRANSPORTE DE PASAJEROS EN LOS CORREDORES realizado en el año 2016 su autor es Carlos Javier de las Heras Rosas, este estudio nos ha servido porque se realizó un estudio donde se determinó que la tasa de motorización es de 469 vehículos por cada mil habitantes; en España, es de 442; y en Gran Canaria, es aún mayor, del orden de 624 vehículos por cada mil habitantes. Dada la escasez de espacio, es cada vez más importante una planificación de los sistemas de transporte dentro de las líneas directrices de la ordenación del territorio. En este punto, el análisis de la demanda de transporte juega un papel vital para la adecuación de la oferta de transporte a la misma. Este capítulo está dedicado a la caracterización del mercado objetivo, distinguiendo entre la oferta y la demanda de transporte de manera general la oferta de servicios de transporte planteada desde los aspectos del servicio ofrecido por las distintas empresas, el sistema tarifario y el sistema integrado de tarifas que tiene implicaciones sobre el coste del transporte público. También, se caracteriza la demanda de servicios de transporte antes de la realización de nuestra investigación, con esto nos explica cómo desarrollar nuestra investigación en cuanto a la oferta y demanda (Estadísticas, 2001, p. 03).

En la secretaria del gobierno de México se desarrolló un estudio denominado ESTUDIO DE LA DEMANDA DEL TRANSPORTE EN CIUDADES PEQUEÑAS, cuyo autor es Rivera Trujillo Cesar este estudio se realizó en el año 2017 este estudio aporta a nuestra investigación por que se realizó un estudio donde pretende ser un primer documento que sirva como base para estudios de caso, compilaciones o trabajos analíticos específicos. Así, más que profundizar, se ha tratado de dar una visión global o completa de las principales herramientas analíticas microeconómicas y, en menor medida, macroeconómicas que podrían ser de utilidad para conocer la demanda de transporte. De hecho, los autores tenemos el propósito de abordar otros temas relacionados con los expuestos en las presentes páginas o profundizar en ciertos tópicos enfatizando los elementos metodológicos y de aplicación. Por supuesto, es tan grande el campo de aplicación y es tan diversa la tipología de problemas de transporte que los autores reconocemos que el presente es apenas un primer paso en lo que deberá ser una verdadera colección de documentos sobre economía de los transportes, esto nos ayuda a tener una visión general de cómo realizar un documento que sirva de apoyo a las personas que están encargadas de tomar decisiones en las problemáticas existentes en el transporte intracantonal. (Trujillo, 2017, p. 213)

En la universidad politécnica estatal del Carchi, facultad de administración de empresas se encontró un estudio denominado ESTUDIO INICIAL DE LA OFERTA Y DEMANDA DEL

SERVICIO COMERCIAL DE PASAJEROS, realizado en el año 2016, esta investigación nos ayuda a nuestro trabajo porque se recopila y analiza información sobre el transporte de pasajeros, específicamente en taxis, que según la normativa vigente se clasifica en servicio convencional y servicio ejecutivo. Con este estudio preliminar, esperamos contribuir con criterios para que los organismos autorizados como la Agencia Nacional de Tránsito, Municipio, etc. se apoyen para la toma de decisiones sobre el transporte en taxis en la ciudad de Tulcán. El estudio de la demanda responde a información recopilada en cerca de 100 barrios de la ciudad sobre sus opiniones respecto al servicio de taxi convencional y ejecutivo. El estudio de la oferta se realizó mediante la recopilación de información de fuentes secundarias. Realizando un análisis comparativo de la oferta, se determina que existe una sobre oferta de taxis para la ciudad de Tulcán; mientras que con el estudio de la demanda se muestra una insatisfacción en cuanto al mismo tipo de transporte. En todo caso, se manifiesta que este documento no es único y se espera avanzar en la investigación en una fase posterior, este trabajo nos ayuda en nuestra investigación debido a que está más apegado a la realidad del transporte en nuestro país y así también con la demanda existente. (Urresta, 2016, p. 299).

1.5. Fundamentación teórica

1.5.1. Transporte

El transporte consiste en el desplazamiento de personas o bienes dentro de un espacio físico, facilitando la movilidad y accesibilidad a los territorios, brindando un desarrollo económico y social al país, el cual se encuentra integrado por tres elementos fundamentales: infraestructura, vehículos y la empresa que presta el servicio o los usuarios.

1.5.1.1. Sistema de transporte

El sistema de transporte es un conjunto de instalaciones fijas (redes y terminales), entidades de flujo(vehículos) y un sistema de control el cual permite movilizar de manera eficiente a personas y bienes, satisfaciendo las necesidades de transportación.

La capacidad de un sistema de transporte es el número máximo de vehículos que pueden pasar por un punto dado durante un periodo de tiempo.

1.5.1.3. *Factores que influyen en el transporte*

Tabla 1-1: Factores que influyen en el transporte

Factores de ubicación	Factores de diversificación
Debido a que es un traslado de personas y mercancía se encuentra estrechamente ligados con lo que es los procesos de producción y traslado de materia prima. Así como también la ubicación de los lugares de acopio para la venta de los productos, todo esto es lo que determinan los movimientos tomando en cuenta el origen y destino de las personas y de la mercadería.	con la diversidad de mercancía que es gigantesca y a su vez mas grande que la del traslado de las personas por su tipo y propósito del viaje, debido a esta situación existe una gran variedad de estudios de demanda de mercancía.
Características físicas de la carga	Factores operacionales
Por la gran variedad de productos y su naturaleza de fragilidad o de su alto costo se determinan los medios de transporte a ser utilizados.	La distribución de los productos, políticas y ordenanzas de cada lugar, así como el alcance de las empresas hacen posible la elección adecuada y correcta de los modos de transporte a utilizarse.
Factores geográficos	Factores dinámicos
El lugar donde se encuentran los productos o mercancías, las personas o pasajeros es decir la ubicación de centros de generación de viajes juega un papel muy importante en el diseño de los flujos de distribución.	Todos los factores que cambian con el tiempo como son los lugares de atracción de viajes o la preferencia al momento de trasladarse las personas hacen que cambie los patrones de flujo de distribución.

Fuente: (Zambrano & Narvaez, 2019, pág. 26) .

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021.

1.5.1.4. Tipos de transporte

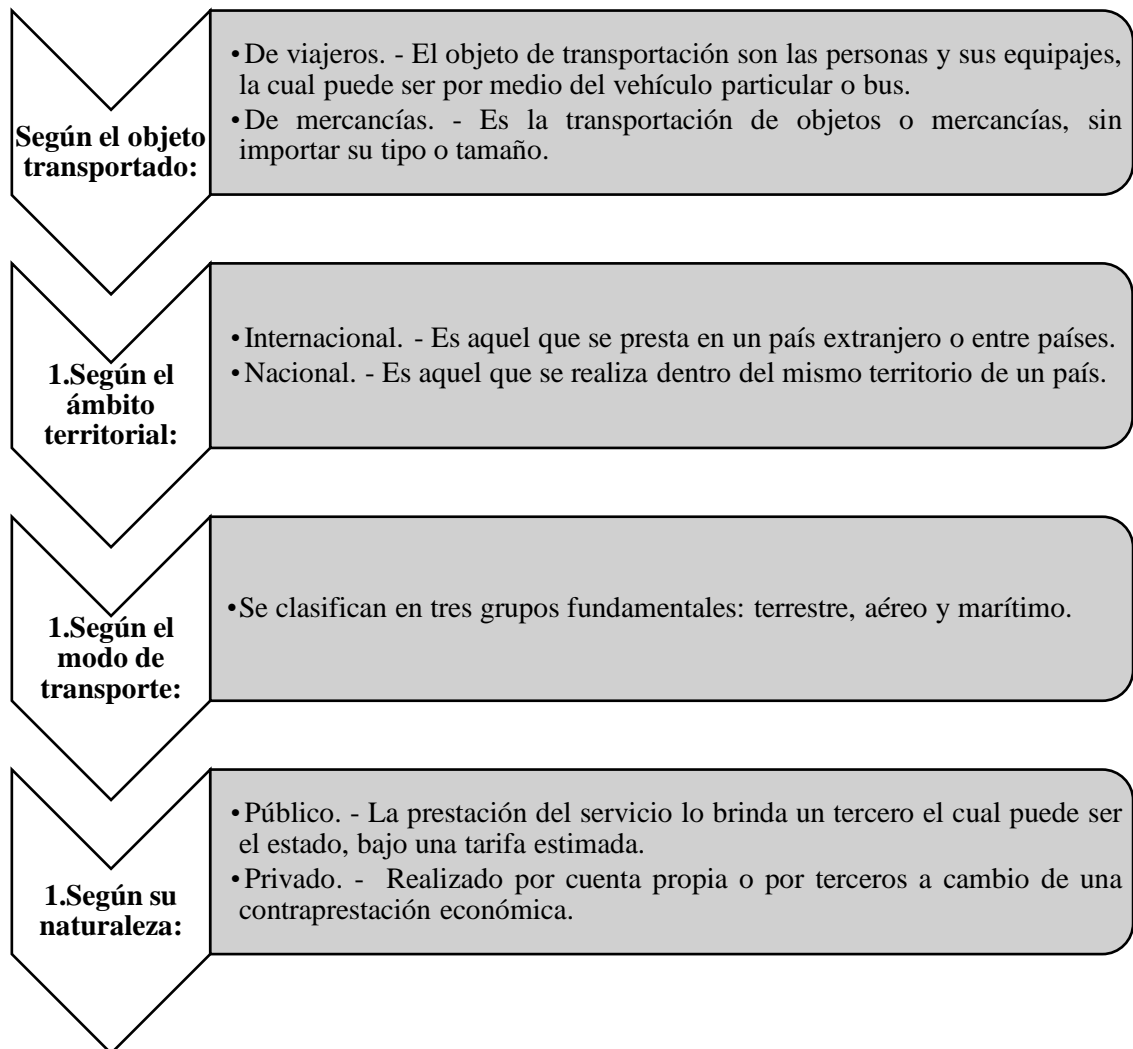





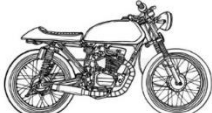
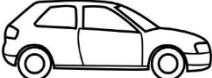



Gráfico 1-1: Tipos de Transporte
Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021.

1.5.2. Transporte Terrestre

Es la actividad de trasladarse de un punto de origen hacia un punto de destino haciendo uso de las vías, carretera, caminos, etc. Este movimiento se lo puede hacer por medio de un medio de transporte ya sea motorizado o no motorizado haciendo uso de las vías.

1.5.2.1. *Medios del transporte terrestre:*

Tabla 2-1: Medios de transporte terrestre

Medio de Transporte	Imagen	Descripción
A pie		Modo de desplazamiento dentro de comunidades, pueblos y barrios.
Tracción animal		Animal cuadrúpedo utilizado para movilizar carga y personas en la zona rural.
Bicicletas		Vehículo de dos ruedas, el cual sirve para moverse de un lugar a otro, gracias a la fuerza que se efectúa sobre los pedales, la misma que es transmitida al piñón ubicado en la rueda trasera a través de una cadena de eslabones originando el movimiento de las ruedas.
Motocicleta		Automóvil de dos ruedas con motor de diferentes cilindradas.
Automóvil		Vehículo motorizado de cuatro ruedas, con capacidad para 5 personas.
Camioneta		Vehículo a motor diseñado para el transporte de carga y personas, el cual puede ser de cabina simple o doble, con una capacidad de carga de hasta 3,5 Toneladas.
Camión		Vehículo motorizado diseñado para el transporte de productos y mercancías, cuya capacidad de carga va desde 3.5 toneladas, puede incluir una carrocería o una estructura portante.
Bus		Automotor diseñado para el transporte de pasajeros con una capacidad desde 36 asientos incluido el conductor, el cual se encuentra compuesto por un chasis y una carrocería.

Fuente: (Grupo NW, 2019).

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021.

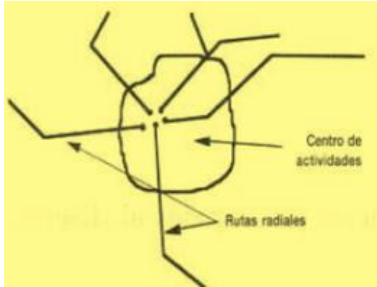
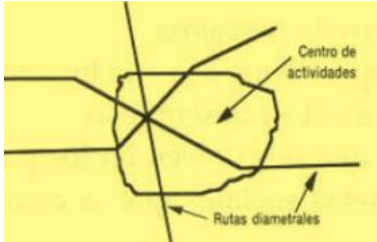
1.5.2.2. Ruta

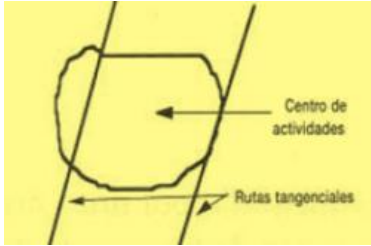
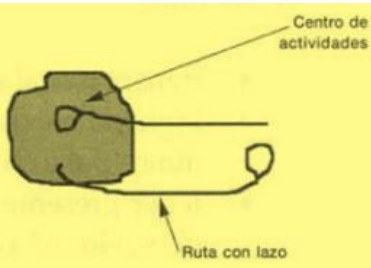
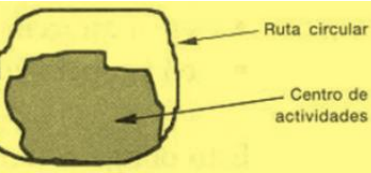
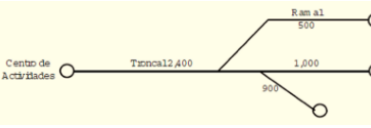
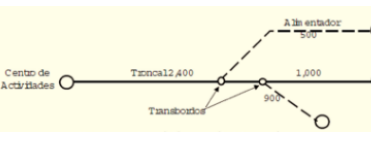
Es el recorrido regular y permanente entre dos puntos establecidos y autorizados por los entes de control de cada jurisdicción que deben cubrir los vehículos para la prestación del servicio con un horario y una frecuencia establecidas. (Oran, Calderon, & Campos, 2017, p. 4).

La ruta es el trayecto georreferenciado que realiza un vehículo para conectar zonas de origen y destino trasladando pasajeros o mercancía, utilizando la vialidad existente.

La estructura de la ruta puede ser lineal o circular, la cual depende de las características y especificaciones de la vía, mallado vial, capa de rodadura, señalamiento existente, iluminación, control de las intersecciones y del mantenimiento que se dé a la misma.

Tabla 3-1: Tipos de rutas de transporte

TIPOS DE RUTAS DE TRANSPORTE		
Tipo de Ruta	Imagen	Descripción
Radiales		Es la más común, canaliza sus viajes al centro de actividades, predominando en ciudades pequeñas y medianas. En ciudades mayores a los 300.000 habitantes este tipo de rutas resulta ineficientes ya que concentra los movimientos y no considera las necesidades que se presenta en otras áreas urbanas, induciendo a que la distribución del servicio se encuentre limitada a ciertas áreas de la ciudad y concentre las terminales en zonas de mayor densidad.
Diametrales		Es la conexión de dos rutas radiales, conectando los extremos de la ciudad y pasando por el centro de actividades, buscando el balance de la demanda. Este tipo de ruta no es óptima en longitudes muy grandes, ya que se obtendría demoras y desbalance de la demanda.

Tangenciales	 <p>El diagrama muestra un polígono irregular que representa el centro de actividades de una ciudad. Dos líneas rectas paralelas, etiquetadas como 'Rutas tangenciales', corren a lo largo de los lados opuestos del polígono. Una flecha apunta al interior del polígono con el texto 'Centro de actividades'.</p>	<p>Son rutas que pasan a un lado del centro de actividades de una ciudad. Este tipo de rutas es recomendable en las grandes ciudades debido a la menor demanda que ellas presentan.</p>
Rutas con lazo en su extremo	 <p>El diagrama muestra un polígono irregular que representa el centro de actividades. Una línea comienza desde el centro, se extiende hacia el exterior, forma un lazo que rodea una parte del centro y luego regresa al punto de partida. Una flecha apunta al centro con el texto 'Centro de actividades' y otra apunta al lazo con el texto 'Ruta con lazo'.</p>	<p>Son rutas de configuración radial en las que se presenta un lazo en uno de sus extremos lo que induce a contar con una sola terminal. Es necesario buscar una coordinación para lograr un mismo intervalo en la porción que conforma el lazo.</p>
Circulares	 <p>El diagrama muestra un polígono irregular que representa el centro de actividades. Una línea curva, etiquetada como 'Ruta circular', rodea completamente el centro. Una flecha apunta al centro con el texto 'Centro de actividades' y otra apunta a la línea circular con el texto 'Ruta circular'.</p>	<p>Sirven de rutas conectoras con las radiales, permitiendo una mejor distribución de los usuarios, así como una mejor utilización del parque automotor. En este caso, se eliminan las terminales, este tipo de ruta presentan problemas operativos de no poder recuperar los tiempos perdidos. También pueden presentarse rutas en forma de arco o segmentos en círculo que no pasan por el centro de la ciudad.</p>
Ramales	 <p>El diagrama muestra un sistema de rutas. Comienza con un punto etiquado como 'Centro de Actividades'. Una línea horizontal, etiquetada como 'Troncal 2.400', se extiende a la derecha. Desde un punto en esta línea, se bifurca en dos líneas diagonales que terminan en puntos etiquados como 'Ramal 500' y '900'. Una línea horizontal adicional, etiquetada como '1.000', se extiende desde el punto de bifurcación hacia la derecha.</p>	<p>Se integran a la troncal sin necesidad de realizar transbordo.</p>
Alimentadoras	 <p>El diagrama muestra un sistema de rutas similar al anterior. Comienza con un punto etiquado como 'Centro de Actividades'. Una línea horizontal, etiquetada como 'Troncal 2.400', se extiende a la derecha. Desde un punto en esta línea, se bifurca en dos líneas diagonales que terminan en puntos etiquados como 'Alimentador 500' y '900'. Una línea horizontal adicional, etiquetada como '1.000', se extiende desde el punto de bifurcación hacia la derecha. Una línea etiquetada como 'Transbordo' indica un punto de conexión entre las alimentadoras y el troncal.</p>	<p>Permiten cubrir el área y transportar al usuario a un punto en cual puede hacer uso de un medio de igual o mayor capacidad.</p>

Fuente: (Oicor, 2018).
Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021.

1.5.2.3. *Unidades o vehículos*

Es el conjunto de automotores destinados a la prestación de servicio de transporte los cuales se pueden clasificar en autobús, camionetas, automóviles. (Oran, Calderon, & Campos, 2017, p. 4).

1.5.2.4. *Clasificación del transporte terrestre.*

- **Transporte Público**

“El servicio de transporte terrestre público consiste en el traslado de personas, de un lugar a otro dentro de los ámbitos definidos en este reglamento, cuya prestación estará a cargo del Estado” (Asamblea Nacional Constituyente, 2018, p. 17).

El transporte público es aquel de carácter social, económico o político influenciado directamente por la localización, tamaño y características del territorio, así como también de las actividades productivas del sector, fomentando la interrelación entre las diferentes características de movilización de las personas y bienes.

- **Transporte Comercial**

El servicio de transporte terrestre comercial consiste en trasladar a terceras personas y/o bienes, de un lugar a otro, dentro del ámbito señalado en este Reglamento. La prestación de este servicio estará a cargo de las compañías o cooperativas legalmente constituidas y habilitadas para este fin. (Asamblea Nacional Constituyente, 2018, p 18).

Según Molineros el transporte comercial es aquel que puede ser utilizado por cualquier persona que pague una tarifa en vehículos proporcionados por un operador chofer o empleado ajustándose a la necesidad de movilidad de los usuarios, entre estos servicios se encuentran los taxis, los servicios de la respuesta a la demanda y en algunos casos los servicios de colectivos (pág. 7)

El transporte comercial es el servicio que prestan las diferentes operadoras que están legalmente constituidas y cuentan con un contrato de operación para realizar la prestación del servicio de acuerdo con la necesidad de los usuarios por una contraprestación económica que con anterioridad se establecen el usuario con el prestador del servicio.

- **Transporte Particular**

Explica que el transporte particular es aquel que satisface las necesidades propias de transporte de sus propietarios, y se realiza sin fines de lucro (Asamblea Nacional Constituyente, 2018, p. 18)

Es el que se realiza en vehículos operados por el dueño de la unidad, circulando en la vialidad proporcionada, operada y mantenida por el estado entre estos se encuentra el automóvil, bicicleta, motocicleta y el peatón si como también en zonas rurales pueden existir vehículos de tracción animal o el animal mismo (Molinero & Sanchez Arellano, 2016, p 7).

El transporte particular es aquel en donde el dueño del vehículo hace uso de esta unidad para su movilidad haciendo uso de la infraestructura vial proporcionada por el estado estos vehículos pueden ser motorizados o no motorizados, esta actividad se lo realiza sin obtener una contraprestación económica

- **Transporte por cuenta propia**

“El servicio por cuenta propia consiste en el traslado de personas o bienes dentro y fuera del territorio nacional realizado en el ejercicio de las actividades comerciales propias, para lo cual se deberá obtener una autorización” (Asamblea Nacional Constituyente, 2018, p. 18).

Es el transporte que satisface necesidades de movilización de personas o bienes, dentro del ámbito de las actividades comerciales relacionadas con la producción exclusiva de las personas naturales y/o jurídicas, mediante el uso de su propio vehículo o flota privada. No se incluye en esta clase el transporte particular, personal o familiar (Reglamento de transporte por cuenta propia, 2018, p. 5).

El transporte por cuenta propia es aquel en donde una persona ya sea jurídica o natural adquiere los permisos para que su vehículo o flota de vehículos puedan operar movilizándolo sus productos, mercancía que produzcan, esta flota o vehículo que cuentan con este permiso no pueden prestar el servicio de transporte comercial

1.5.3. Transporte Intracantonal

El servicio de transporte intracantonal es aquel que opera dentro de los límites cantonales, pudiendo ser los siguientes:

- Servicio Urbano. - Es aquel que opera entre parroquias urbanas.
- Servicio Rural. - Opera entre parroquias rurales.
- Servicio Combinado. - Opera entre parroquias urbanas y rurales.

El perímetro urbano de un cantón, según sea el caso para el servicio de transporte, será determinado por los GADs en coordinación con las Unidades Administrativas Regionales o Provinciales, o directamente por los GADs que hubieren asumido las competencias en materia de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial. Será responsable de este registro la Unidad Administrativa en donde se preste el servicio, o el GADs que haya asumido la competencia en el correspondiente territorio. (Asamblea Nacional Constituyente, 2018, p. 21).

El transporte intracantonal solo opera dentro de los límites del cantón y está encargado de su regulación los gobiernos autónomos municipales quienes han asumido la competencia del transporte tránsito, ellos son los encargados de ordenar y adecuar el transporte de acorde a las necesidades de los habitantes de su territorio.

1.5.3.1. *Transporte Terrestre Intracantonal Público.*

El transporte público de pasajeros, en todos sus ámbitos, se hará en rutas definidas por un origen y un destino, con puntos intermedios, resultantes de un análisis técnico y un proyecto sustentado, sujetos a una tarifa fijada.

El servicio de transporte público Intracantonal, puede ser de los siguientes tipos:

- **Transporte Colectivo:** Está destinado al traslado colectivo de personas, que pueden tener estructura exclusiva o no y puedan operar sujetos a itinerarios, horarios, niveles de servicio y política tarifaria. Los tipos de transporte colectivo son: Buses y minibuses. Los cuales pueden ser convencionales de piso bajo.
- **Transporte Masivo:** Está destinado al traslado masivo de personas sobre infraestructuras exclusivas a nivel, elevada o subterránea, creadas específicamente para la prestación del servicio, operan sujetos a itinerarios, horarios, niveles de servicio y política tarifaria. Los cuales pueden ser de los siguientes tipos: Tranvías, monorriel, metros, trolebuses, buses articulados y buses biarticulados.

1.5.3.2. *Problemas del transporte de pasajeros*

El transporte intracantonal solo opera dentro de los límites del cantón y está encargado de su regulación los gobiernos autónomos municipales quienes han asumido la competencia del transporte tránsito, ellos son los encargados de ordenar y adecuar el transporte de acorde a las necesidades de los habitantes de su territorio. (Mora & Camacho, 2020, p. 16).

Entre los problemas más comunes tenemos:

- a. Cambio de ubicación de cierre de circuito
- b. Reubicación de terminales
- c. Cambios de recorridos
- d. Alargamiento o recorte de rutas
- e. Nuevas rutas
- f. Nuevas operadoras
- g. Aumento de flota
- h. Estacionamientos o aradas en las rutas
- i. Revisión de niveles de servicio en la ruta

1.5.3.3. *Transporte Terrestre Intracantonal Comercial.*

- a. **Transporte escolar e institucional.** – Consiste en el traslado de estudiantes desde sus domicilios hasta la institución educativa y viceversa, los cuales están sujetas a límites de velocidad, condiciones de manejo, uso de señales y distintivos que permitan su debida identificación y permitan alertar y evitar riesgos durante su operación, además de contar con espacios adecuados, dispositivos homologados de seguridad infantil y cinturones de seguridad según el tipo de pasajeros.

Los vehículos autorizados en el servicio de transporte escolar e institucional son los siguientes: Furgonetas, microbuses, mini buses y buses.

- b. **Taxis.** – Consiste en el traslado de terceras personas a cambio de una contraprestación económica desde un lugar a otro dentro del ámbito Intracantonal autorizado para su operación, y excepcionalmente fuera de ese ámbito cuando sea requerido por el pasajero. Se realizará en vehículos autorizados para este efecto con capacidad de hasta cinco pasajeros incluido el conductor. Se divide en dos tipos:
- Convencional. – Consiste en el traslado de terceras personas mediante petición del servicio de manera directa en las vías urbanas, puntos específicos definidos dentro del mobiliario urbano o mediante la petición a un centro de llamadas.
 - Ejecutivo. – Consiste en el traslado de terceras personas mediante petición del servicio, exclusivamente a través de un centro de llamadas, siendo el recorrido autorizado, el solicitado por el cliente.
- c. **Servicio alternativo excepcional.** – Traslado de terceras personas desde un lugar a otro, en lugares donde sea segura y posible su prestación, sin afectar el transporte público o comercial. Los vehículos autorizados para su funcionamiento son: Tricimotos, mototaxis, triciclos motorizados, estos vehículos podrán prestar su servicio en el lugar donde los GAD'S lo designen y a su vez estos controlen una vez que hayan asumido las competencias del tránsito.
- d. **Transporte de Carga liviana.** – Consiste en el traslado de bienes en vehículos tipo camioneta, de cabina simple sencilla, con capacidad de carga de hasta 3,5 toneladas, desde un lugar a otro, a cambio de una contraprestación económica. Deberán estar equipados de una protección adecuada a la carga que transportan.

Este tipo de transporte no podrá brindar otro servicio del que este estipulado en el permiso de operación.

- e. **Transporte de Carga Mixta.** –Traslado de terceras personas y sus bienes en vehículos tipo camioneta, de cabina doble, con capacidad de hasta 5 personas sin incluir al conductor y con una capacidad de carga de hasta 1,2 toneladas, desde un lugar a otro, a cambio de una contraprestación económica, siendo responsable de estos bienes, sin que esto obligue al pago

de valores extras por concepto de traslado de esas personas y sin que pueda transportar pasajeros en el cajón de la unidad. Deberán estar provistos de una protección adecuada a la carga que transporten.

- f. **Transporte de Carga pesada.** – Consiste en el transporte de carga de más de 3,5 toneladas, en vehículos certificados para la capacidad de carga que se traslade, a cambio de una contraprestación económica del servicio.

1.5.3.4. *Operadoras de Transporte Terrestre*

Constituye una operadora de transporte terrestre, toda persona jurídica, sea cooperativa o compañía, que habiendo cumplido con todos los requisitos exigidos en la ley orgánica de transporte terrestre tránsito y seguridad vial, su reglamento y demás normativa aplicable, haya obtenido legalmente el título habilitante para prestar el servicio de transporte terrestre en cualquiera de sus clases y tipos. (Asamblea Nacional Constituyente, 2018)

1.5.3.5. *Títulos habilitantes del transporte terrestre*

Los títulos habilitantes del transporte terrestre son: los contratos, permisos y autorizaciones de operación, los cuales se otorgan a las personas jurídicas que se encuentran domiciliadas en el Ecuador que tengan capacidad técnica, financiera y que cumplan con los requisitos exigidos en la Ley y reglamentos. (Asamblea Nacional Constituyente, 2018)

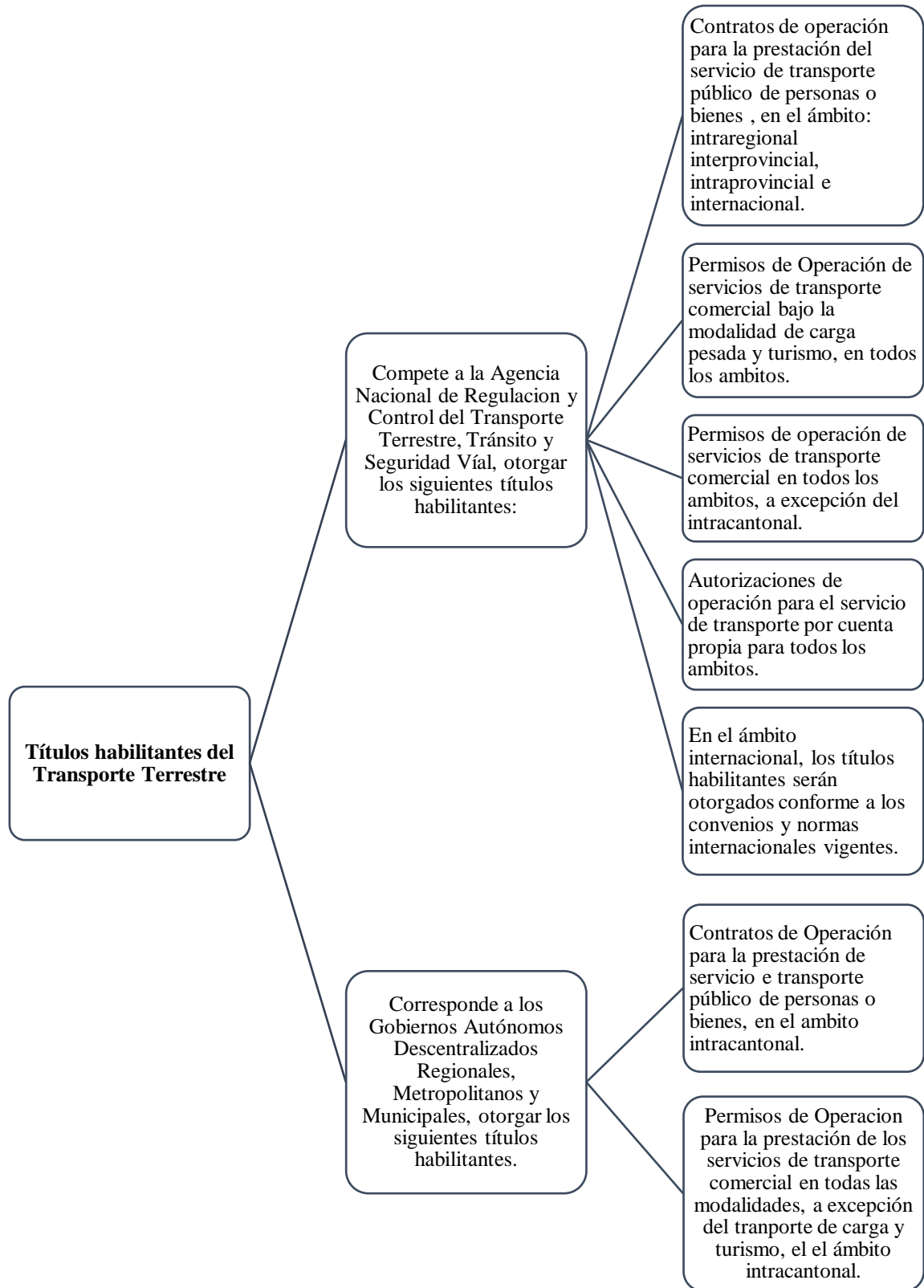


Figura 2-1: Títulos habilitantes del transporte terrestre
 Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021.

Tipos de Títulos habilitantes

<p>Contrato de Operación para la prestación de servicio de transporte público de personas o bienes: Es el título habilitante mediante el cual el Estado entrega a una persona jurídica que cumpla los requisitos legales, la facultad de establecer y prestar los servicios a los cuales se refiere la Ley, así como para el uso de rutas, frecuencias y vías públicas.</p>	<p>Permiso de Operación para la prestación de servicios de transporte comercial de personas o bienes: Es el título habilitante mediante el cual la Comisión Provincial respectiva, enmarcada en la Ley, el Reglamento y las resoluciones emitidas por la Comisión Nacional, Autoriza a una persona jurídica, legal, técnica y financieramente solvente, para prestar servicios de transporte.</p>	<p>Autorización de operación para la prestación de servicios de transporte por cuenta propia: Es el título habilitante conferido por parte de la Comisión Nacional a una persona jurídica para la operación de un servicio de transporte por cuenta propia, cumplidos los requisitos y el procedimiento establecido en el Reglamento de la LOTTTSV.</p>
--	--	--

Figura 3-1: Títulos habilitantes del transporte terrestre

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021.

Contenido Mínimo de los Títulos Habilitantes

Contenido Mínimo del Contrato del Operación.

1. Nombres y apellidos completos de los comparecientes, indicando el derecho por el cual comparecen, también debe constar su domicilio, nacionalidad, edad, profesión u ocupación, número de documento de identificación o RUC.
2. Descripción detallada del servicio, incluyendo la cobertura, rutas y frecuencias que comprenderá el mismo, acorde al proyecto aprobado.
3. Niveles de calidad del servicio y control de seguridad de la flota y conductores.
4. Derechos y obligaciones de las partes y las sanciones por incumplimiento de contrato.
5. Garantías de fiel cumplimiento, criterios y procedimientos para su ajuste.
6. Periodo de vigencia del contrato.
7. Potestad del Estado, mediante la resolución correspondiente de dar por terminado el contrato, cuando el servicio no sea prestado de acuerdo con los términos establecidos y de asumir su prestación expresamente para mantener la continuidad de los servicios públicos de transporte terrestre.
8. La prohibición de transferir la facultad de establecer y prestar los servicios de transporte terrestre que se otorga a través de la celebración del contrato correspondiente.
9. La forma de de terminación del contrato.
10. Los términos y condiciones para la renovación.
11. Cualquier otro que la Agencia Nacional de Tránsito o los GADs, hayan establecido.

Figura 4-1: Contenido mínimo del contrato de operación

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021.

Contenido Mínimo del Permiso de Operación	1. Nombres y apellidos completos de los comparecientes indicando el derecho por el cual comparecen, su domicilio, nacionalidad, edad, profesión u ocupación y su número de documento de identificación o el de su registro único de contribuyentes.
	2. La descripción del servicio.
	3. Niveles de calidad del servicio.
	4. Los derechos y obligaciones de las partes.
	5. El monto de los derechos a pagar por la obtención del título habilitante y su forma de cancelación.
	6. Período de vigencia del permiso.
	7. La prohibición de transferir la facultad de establecer y prestar los servicios de transporte terrestre que se otorgan a través del permiso correspondiente.
	8. Potestad del Estado, mediante la resolución correspondiente de revocar el permiso de operación cuando el servicio no sea prestado de acuerdo con los términos establecidos y a asumir su prestación expresamente para mantener la continuidad de los servicios públicos de transporte terrestre.
	9. Las sanciones, forma de terminación del contrato, sus causales y consecuencias.
	10. Los terminos y condiciones para la renovación.
	11. Cualquier otro que la Agencia Nacional de Tránsito o los GADs hayan establecido previamente.

Figura 5-1: Contenido mínimo del permiso de operación
Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021.

Contenido Mínimo de la Autorización de Operación.	1. Nombre y apellidos completos de los solicitantes, indicando el derecho por el cual comparecen, su domicilio, nacionalidad, edad, profesión u ocupación y su número de documento de identificación o el registro unico de contribuyentes.
	2. La descripción de la actividad comercial a la que se destinará el servicio, que será la que cosnte en el RUC.
	3. El monto de los derechos a pagar por la obtención del título habilitante y su forma de cancelación.
	4. La prohibición de transferir la autorización.
	5. Período de vigencia de la autorización.
	6. Las sanciones, forma de terminación de,la autorización, sus causales y consecuencias.
	7. Cualquier otro que la Agencia Nacional de Tránsito o los GADs, hayan establecido previamente.

Figura 6-1: Contenido mínimo de la autorización de operación

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021.

1.5.3.6. *Velocidad del servicio*

Está relacionado con el tiempo que se tarda una unidad de transporte en recorrer cierta distancia esto hace que las personas opten por hacer uso de un medio de transporte eficiente en cuanto a los tiempos que requieren los usuarios, es por aquello que los usos de los diferentes modos de transporte hacen que exista una competencia por aquello de la velocidad con que operan cada uno de estos.

1.5.3.7. *Calidad del servicio*

Esto es muy importante en la operadoras del servicio ya que no es cuantitativo si no lo contrario es cualitativo por lo que se refiere a la calidad del servicio que prestan cada una de estas y esto hace que las personas hagan uso de los medios de transporte que tratan de adquirir esta cualidades en lo que se respecta a la calidad del servicio hacemos énfasis a la velocidad, comodidad, seguridad entre otros que hacen que los usuarios se sientan satisfechos al momento de hacer uso de las unidades de transporte, también depende de todos estos factores para establecer una tarifa que varía entre las operadoras de transporte.

1.5.4. Demanda de Transporte

Para la revista (CEPAL, 2017, p. 2)., se entiende que la demanda de transportes es una demanda derivada de la actividad económica, es decir, de la localización de la producción y el consumo. La producción de bienes considera etapas, de este modo los productos intermedios deben ser relocalizados y transportados para la generación de los productos finales, los que a su vez serán transportados hasta los mercados para su consumo final.

La demanda de transportes es una demanda derivada de la actividad económica, es decir, de la localización de la producción y el consumo y los que hacen uso de los medios y modos de transporte.

1.5.4.1. Características de la demanda

La demanda de transporte se basa en: tamaño y distribución de población por edad, concentración de los habitantes por sectores y actividad económica. Mientras más sea el nivel de actividad económica y el numero poblacional mayor será el incremento en la transportación (Bernal & Chimbo, 2018, p. 11).

1.5.4.2. Características físicas de la demanda

Los productos que tienen un alto valor económico y su bulto es pequeño estos son transportados por aeronaves o aviones mientras tanto que la mercancía cuyo volumen es alto y su coto es bajo son transportados por vía marítima o terrestre.

1.5.4.3. Precio

Con respecto la tarifa que se cobra por el servicio depende de los usuarios de los medios de transporte existente debido a que si hacen uso de un medio de transporte un gran número de personas la tarifa va a ser menor con relación al medio de transporte donde los usuarios no hacen mucho uso de este, también depende de que si es transporte publico este está regulado por autoridades y las tarifas se basan en factores externos tales como el combustible, rodamientos m, mantenimiento entre otros y si es transporte de carga esta tarifa es muy difícil de descifrar debido a que ya depende de cómo se pongan de acuerdo entre el cliente y el prestador del servicio. (Mora & Camacho, 2020, p. 10).

En el servicio de transporte público la tarifa se encuentra establecida por la Agencia Nacional Tránsito a nivel nacional, con lo que respecta al Transporte Comercial el precio o costo del viaje varía según la modalidad a utilizar, la distancia recorrida, la ubicación de origen y destino.

1.5.4.4. *Factores que influyen en la demanda*

- a. **Económicos:** está dado por los niveles de ingreso, así como también involucran a los costos como una característica esencial.
- b. **Demográficos:** se enfoca en lo respecto a las personas como en los hogares con sus respectivas edades.
- c. **Geográficos:** se encuentra dado por los lugares en donde se encuentran localizados los hogares como los lugares de trabajo y actividades cotidianas que realizan las personas
- d. **Comportamiento Social:** se basa generalmente en la comodidad de las personas al momento de realizar un viaje y así también el aumento de puestos de trabajo como el ocio.

1.5.4.5. *Demanda insatisfecha*

Esta demanda corresponde a los usuarios donde el servicio de transporte no satisface sus necesidades de movilidad de las personas, mercancías o su vez lo hacen con un nivel de servicio bajo, también se puede decir que son los usuarios donde no llega el sistema de transporte ya sea lugares alejados o por donde no existe rutas.

1.5.4.6. *Demanda satisfecha*

Son todos los usuarios del sistema de transporte donde la oferta satisface sus necesidades o a su vez el nivel de servicio se lo hacen de una manera alta tratando de cubrir con toda la demanda de una zona determinada.

1.5.4.7. *Variación de la demanda*

La demanda de transporte puede variar durante todo el día de manera aleatoria y van de la mano con las actividades que realizan las personas como son actividades económicas, estudiantiles, entre otras, se maneja con un patrón que inicia al amanecer y va cambiando conforme pasa el día por lo que hay momentos en los cuales llega a su punto máximo es decir a lo que conocemos como horas pico, estas horas pico se presentan en la mañana y en la tarde cuando las personas hacen uso masivo de los medios de transporte. (Mora & Camacho, 2020).

Se puede representar de la siguiente manera

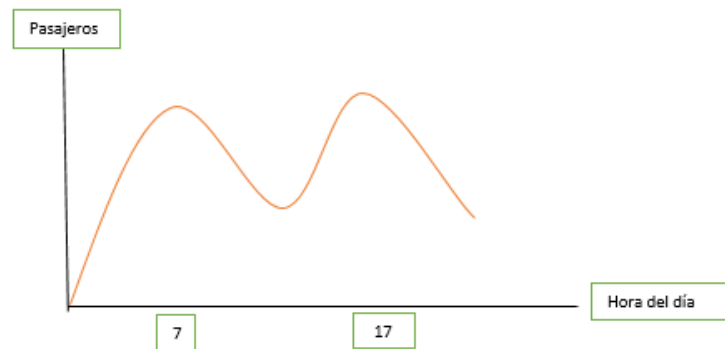


Figura 7-1: Variación de la demanda.
Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021.

Esto también se puede ver reflejado en la semana dependiendo de los días en los usuarios hagan más uso de los medios de transporte existente en una zona, también se puede decir que depende del tipo de viaje por lo que la demanda siempre depende del tipo de viaje o del sector.

1.5.4.8. Modelos de la demanda de transporte

De manera empírica se cree que lo eficiente del medio de transporte es por el tiempo que emplea en movilizarse de un punto a otro, pero no siempre es así también se debe brindar seguridad, confort y mejorar el sistema es por eso que se busca algunos modelos para mejorar cada tipo de demanda de los usuarios entre estos tenemos.

Tabla 4-1: Modelos de demanda de Transporte

Modelos de previsión:	
<p>Los modelos de la demanda han venido evolucionando durante el tiempo es por aquello que se creía que un buen sistema era solo el transportar de un lugar a otro, pero como va evolucionando se agrega el confort para satisfacer la demanda a la hora de hacer uso del transporte hasta que hoy en día se utiliza métodos matemáticos para obtener la mayor eficiencia por lo que se divide en:</p>	
<p>Modelos estadísticos:</p> <p>Estos modelos se basan en modelos a priori en donde la información se determina con datos observados describiendo la movilidad actual, estos modelos prohíben toda la prospectiva sobre la evolución de los comportamientos de las personas que hacen uso de los medios de transporte</p>	<p>Modelo explicativo:</p> <p>Este modelo es más exacto que el anterior debido a que se basa en modelos matemáticos y esto hace que se acerque a una exactitud, así como la comprensión y la previsión de los cambios de comportamiento de los usuarios por lo que nos facilita diversas hipótesis para la toma de decisiones y así mismo para la planificación en cuanto al transporte</p>
Modelos según su característica de concepción	
<p>Modelos agregados</p> <p>Se encuentran agregados a modelos macroeconómicos se basa en el estudio de la elección del modo de transporte y permite analizar los movimientos de un lugar de origen a uno de destino sin importar las particularidades de los usuarios en el interior</p>	<p>Modelos desagregados</p> <p>Se basa en modelos microeconómicos es decir a los comportamientos de las personas de manera individual por lo que trata de explicar las actitudes de los usuarios</p>
<p>Modelos secuenciales</p> <p>Son las diferentes elecciones se hacen sucesivamente por el individuo cada aspecto de la cadena de decisión se estudia separadamente por una formulación adecuada</p>	<p>Modelos directos</p> <p>Este modelo considera que la decisión es un todo, aunque las elecciones sean sucesivas lo cual busca juntar en una sola ecuación todo el proceso de elección</p>

Fuente: (Mora & Camacho, 2020, págs. 13-14).

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021.

1.5.4.9. *Comportamiento de la demanda*

Para satisfacer la demanda esta debe interactuar entre tres factores los cuales son: la infraestructura, los servicios y la gestión, para ello la oferta necesita la combinación del capital público y privado a través de la infraestructura y operadoras, para tener una adecuada oferta de infraestructura del transporte, la demanda debe tener un alto nivel de predicción. (Zambrano & Narvaez, 2019, p. 30).

Los modelos de demanda se basan en la solicitud del transporte de carga y modelos integrados los cuales consideran la oferta y demanda de servicios de carga con el fin de obtener un equilibrio entre ellas.

1.5.5. *Oferta*

En cuanto a la oferta vehicular son el total de las unidades disponibles con algunas características las cuales son la siguientes:

- Distribución de vehículos (públicos o privados)
- Modelos existentes en el parque automotor
- Vehículos según su tipo de carrocería
- Repartición de unidades por capacidad de carga y tipo de combustible

La oferta está compuesta por todos los servicios que una persona puede brindar a un consumidor basándose en un determinado precio el cual infiere de algunos factores como son: costos de combustibles, mantenimiento, lubricación y su costo en el mercado.

1.5.5.1. *Características de la oferta*

La oferta no es muy estudiada como la demanda por lo que algunos estudios de economía lo mencionan, pero tampoco se pasa por desapercibido por lo que se detecta las partes operacionales que lo componen.

1.5.5.2. *Origen de la oferta*

En cuanto a los gobiernos se establecen en hacer dar servicios tales como la accesibilidad para con ello mejorar los servicios de manera completa y que los usuarios se sientan satisfechos, así como también obtener beneficios para los que no hacen uso de los servicios a disposición como el cuidar el medio ambiente, la descongestión para con ello poder obtener una mejor calidad de vida en el lugar donde se desarrolla la prestación de los servicios. En cuanto a las empresas privadas su principal objetivo es realizar la prestación del servicio cumpliendo con los requisitos

que se encuentran previamente establecidos por las autoridades competentes y así obtener un beneficio propio para ellos.

Para cumplir con todo esto se necesita de una adecuada red vial que no se implementan al momento de que se realizan las aperturas de los sistemas de transporte por lo que en ocasiones esto hace que los servicios se vean afectados tanto en las redes viales como en los lugares donde se implementan las operadoras haciendo que la mejoría en la tecnología del transporte se vea atrasada y es por aquello que se deberían establecer planes para mejorar o anular los inconvenientes surgidos por este tipo de atraso en las infraestructuras.

1.5.5.3. *Diferencias modales*

En cuanto a las diferencias modales se basan por la modalidad que existe en un sector y el uso que se hace de las mismas los usuarios para lo cual existe una gran variedad de transportes ya que cuando se otorgan permisos de operación no se los hace con estudios verídicos y la implementación de los modos de transporte fracasan y se vuelve una pérdida para las prestadoras del servicio por la implementación de infraestructuras que son cuantiosas como por ejemplo en la implementación de un sistema de transporte como es el tren. (Mora & Camacho, 2020, p. 12).

1.5.5.4. *Exceso de oferta de transporte*

El exceso de la oferta se refiere a las unidades o asientos de las unidades que circulan vacíos a todo esto se denomina un exceso de oferta por lo que incurre en gastos y por ende una pérdida para las operadoras ya que estas pérdidas no son reembolsables y con todo esto se determina que la demanda está por debajo de la oferta de transporte.

1.5.5.5. *Elasticidad de la oferta*

La elasticidad es el porcentaje de la cantidad ofrecida por lo que incurren algunos factores como la facilidad de ingresar al mercado del transporte, las instalaciones se prestan para dar otro uso por ejemplo si se puede acoger carga y pasajeros teniendo en cuenta la seguridad y el confort, así como espacio para la movilización de la carga a todo esto se le denomina elasticidad de la oferta. (Mora & Camacho, 2020, p. 21).

1.5.5.6. *Análisis de la oferta*

En cuanto a la inversión que se hace a la oferta del transporte para mejorar el servicio es nula en ocasiones, siendo que esta juega un papel importante ya que se analiza el costo beneficio de los servicios de transporte es decir la cantidad de transporte ofrecido y las relaciones económicas entre estos, esta relación dará como resultado si es positiva o negativa realizar una inversión para nuevos servicios. Esto también depende de lo atractivo que puede ser ya que involucra a la

facilidad con el cual el usuario llega a utilizar el sistema en cuanto a transbordos, la localización del sistema entre otros. (Mora & Camacho, 2020, p. 13).

El análisis de la oferta es un factor importante y preliminar para los sistemas de transporte ya que son la pieza fundamental para el traslado de personas y mercancías de un punto de origen a uno de destino, en este caso se refiere a las unidades de transporte que son utilizados por la libre elección de los usuarios y en ocasiones depende de las características de la mercancía a transportar, en donde la oferta es la que impone sus tarifas para prestar el servicio.

1.5.5.7. Factores que influyen en la oferta

- Infraestructura
- Tiempo y precios en producir los servicios
- Seguridad
- Nivel de ingreso de los usuarios
- Población
- Actividades de los usuarios

1.5.6. Punto de equilibrio

El punto de equilibrio se lo representa en el plano cartesiano en donde en el vertical se coloca los precios y en el eje horizontal van las cantidades, por lo que el punto de equilibrio en transporte es donde la oferta satisface o es igual a la demanda.

Como se puede observar en la figura.

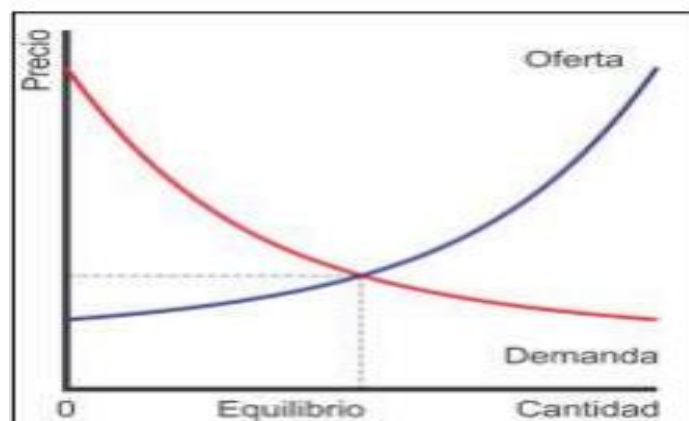


Figura 8-1: Punto de equilibrio de la oferta y la demanda
Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021.

El punto de equilibrio es una parte balanceada y sostenible tanto de la oferta como a demanda, en donde el precio del producto o servicio está dado en el mercado por la condición de su oferta y demanda este punto de equilibrio cuenta con dos características que son:

- Si el precio tiende a bajar la demanda aumenta en su cantidad.
- Si el precio se eleva más que el punto de equilibrio, la oferta tiende igualmente a aumentar.

1.5.7. Matriz Origen Destino

Una matriz origen-destino es una representación (en forma de matriz) de los viajes generados de un sitio a otro. Las filas representan los puntos de origen y las columnas representan los destinos, cada celda contiene la cantidad de viajes que se realizaron desde el origen hacia el destino, estas matrices son una herramienta muy utilizada para los modelos de planificación del transporte de una región y son un dato de entrada fundamental para el análisis de la red; permiten de manera gráfica conocer los flujos de transporte entre los distintos puntos analizados. (Heriberth, 2018, pp. 14-16).

Las matrices de origen destino sirven como herramientas para planificar el transporte en una determinada zona en donde se hace más fácil el análisis de los viajes al igual que su interpretación, se hace más entendible las redes que funcionan u operan en sistemas de transporte complejas y este análisis nos facilita entender de manera gráfica los flujos en cualquier punto crítico de determinado lugar.

1.5.7.1. Origen

Es el lugar donde empieza o nace un viaje y es donde empieza a operar un medio de transporte.

1.5.7.2. Centro generador de viajes

Es el lugar donde el uso del suelo es diferente al que normalmente se efectúa porque es el lugar donde por lo general existe una concentración masiva de personas y a su vez es en donde se genera mayor número de viajes en un lugar o zona de estudio de transporte.

1.5.7.3. Destino

Es el lugar donde termina un viaje y también de la mercancía, es donde se manipula la mercancía trasladada en un medio de transporte.

1.5.7.4. Carga

A la carga se lo puede denominar como un bulto que puede ser transportado de un lugar de origen a un lugar de destino haciendo huso de algún medio de transporte o en el lomo de un animal por lo general la carga casi nunca regresa al lugar de origen, la carga no tiene comportamiento adaptable por lo que hace que los planificadores realicen la modelación de los flujos de transporte.

1.5.7.5. *Pasajeros*

Por el contrario, para la empresa de transporte es más fácil hablar de pasajeros como la demanda que enfrenta y que tiene que satisfacer con oferta de espacio para esos pasajeros. El problema de lo anterior radica en que los viajes largos son igualmente valorados que los viajes cortos. (Instituto Mexicano de Transporte, 2015, p. 03).

Los pasajeros son los usuarios que hacen uso de un medio de transporte público o comercial sin ser este el conductor o que pertenezca a la tripulación y hace un viaje de un lugar a otro, los pasajeros deben adquirir un pasaje o a su vez pagar una tarifa económica a cambio del servicio.

1.5.8. *Movilidad.*

La Universidad Politécnica de Valencia (2012), menciona que: La movilidad es un indicador que registra el número de desplazamientos que los pobladores o carga realizan en un territorio; en los últimos años por el uso de vehículos motorizados han producido impactos tanto ambientales como sociales, que afectan en la calidad de vida de las personas. (Valencia, 2012, p. 01).

La movilidad son todos los traslados que se realizan de un lugar a otro ya sea haciendo uso de un medio de transporte motorizado o no motorizado y haciendo uso de una infraestructura, esta movilidad se ve afectada por los impactos que trae consigo los medios de transporte en especial los motorizados los cuales generan una problemática en la movilidad y en el desarrollo urbanístico de las ciudades, en la actualidad se busca contar con una movilidad sostenible haciendo uso de diversas técnicas para mejorar la misma.

1.5.8.1. *Problemas de movilidad*

Con el crecimiento excesivo del parque automotriz los problemas en las redes viales aumentan hasta llegar a un punto en donde colapsa esto hace que los viajes de un punto de origen a uno de destino se demoren más de lo que fueron diseñados en estudios previos esto se ha diagnosticado que uno de los problemas más grandes con respecto a la movilidad, este problema es más común en ciudades más ricas o que están en desarrollo o las ya desarrolladas por lo que es muy difícil plantear soluciones que disminuya este tipo de inconvenientes. Los más afectados por este problema son las personas que hacen uso del transporte público por lo que las rutas coinciden con arterias de alto flujo vehicular, otro problema es los estacionamientos que se los hace en las vías ya que esto con el tiempo va teniendo un impacto fuerte y negativo en la vida de las personas y por ende también un impacto con el medio ambiente. (Mora & Camacho, 2020, p. 15).

Los problemas de transporte se desarrollan más común en ciudades grandes debido a la gran afluencia de vehículos que circulan por las redes viales causando un gran congestionamiento vehicular siendo los afectados los usuarios del transporte público ya que por esta problemática

sus tiempos de viaje se hacen más largos causando con esto inconvenientes en la movilidad y también causando un gran impacto ambiental.

1.5.8.2. *Estudios de movilidad*

Las personas que a diario circulan por las ciudades con la finalidad de realizar sus actividades como son estudios, trabajo, comercio, ocio, etc. Para ellos trasladarse tiene la opción de hacerlo por medios motorizados entre los cuales tenemos vehículos, motocicletas, transporte comercial entre otros, también lo pueden hacer por unidades no motorizadas como son las bicicletas.

Toda esta circulación está dada en tiempo, espacio, así como también se consumen recursos financieros y a su vez también atrae con ellas consecuencias como podemos notar la congestión vehicular, la contaminación ambiental entre otras.

1.5.8.3. *Factores principales de generación de movilidad.*

- **Factores económicos:** en este aspecto se considera todos los costos que para realizar un viaje un vehículo debe enfrentar ya que para todos los vehículos no son los mismos costos por ejemplo el costo de un viaje en bus no es igual al costo del viaje en automóvil todo esto también varía por la distancia y la infraestructura por la cual es realizado el viaje estos costos en factores económicos son los siguientes:
- **Costos fijos:** son los costos que así no esté trabajando la unidad estos siempre deben ser cancelados ejemplo: matrícula, salarios, seguros, etc.
- **Costos variables:** estos costos dependen de que si la unidad está o no trabajando ejemplo: combustible, mantenimiento, neumáticos, etc.

1.5.8.4. *Movilidad humana*

La movilidad humana es la movilización de las personas para cumplir con sus propósitos de viaje los cuales parten desde un origen hasta un destino con la finalidad de cumplir con sus actividades cotidianas.

1.5.8.5. *Movilidad rural*

Cuando la movilidad se realiza fuera de la ciudad, es cuando hablamos de una movilidad rural que se constituye a la totalidad de desplazamientos que se realizan en las afueras de la ciudad, mediante diferentes medios o sistemas de transporte como el auto, transporte público, caminando o en bicicleta. (Rojas, 2016, p. 04)

La movilidad rural se lo denomina cuando los viajes son realizados a zonas rurales es decir no se da en las grandes ciudades si no en lugares más pequeños y con poca población estos viajes se los realizan en medios de transporte motorizados y no motorizados que son usuales en estas zonas.

1.5.8.6. *Demanda de movilidad*

Cantidad de desplazamientos que la población de un ámbito territorial genera en un determinado período, en general o para acceder a un lugar o equipamiento.

1.5.8.7. *Encuesta de movilidad*

Recopilación de información y datos sobre los hábitos de desplazamiento de los ciudadanos. El análisis de un sistema aporta conocimientos sobre la dinámica y su funcionamiento, lo cual nos hace conocedores de la situación actual de los objetivos implantados previamente.

1.5.8.8. *La movilidad urbana*

Según (Ministerio de Fomento- Gobierno de España, 2016) no es sino un medio para permitir a los ciudadanos, colectivos y empresas acceder a la multiplicidad de servicios, equipamientos y oportunidades que ofrece la ciudad. Existen claves de la movilidad urbana, las cuales se indican a continuación:

- a. La movilidad no es sino un medio para permitir a los ciudadanos, colectivos y empresas acceder a la multiplicidad de servicios, equipamientos y oportunidades que ofrece la ciudad.
- b. Su objetivo es que los ciudadanos puedan alcanzar el destino deseado en condiciones de seguridad, comodidad e igualdad y de la forma más autónoma y rápida posible.
- c. Movilidad no es sinónimo de transporte. El transporte es solo un medio más para facilitar la movilidad ciudadana. También cuentan los modos alternativos de moverse: caminar, bicicleta, etc.
- d. El dar solución a los problemas de tráfico, no es solucionar la movilidad urbana.
- e. Las políticas de movilidad tienen que ofrecer soluciones a todos los ciudadanos, peatones, ciclistas, personas con movilidad reducida, usuarios del transporte público, automovilistas.
- f. Para lograr la máxima eficiencia y reducir las necesidades de desplazamiento es más importante crear cercanía, es decir, es que se pueda estudiar, comprar, trabajar, divertirse, entre otras, cerca del lugar de residencia, que producir transporte. (Gobierno de España, Movilidad Urbana, 2016, p. 15-23).

1.5.8.9. Jerarquía de la movilidad

Como en cualquier análisis contamos con niveles jerárquicos la movilidad cuenta con un nivel jerárquico detallado en la siguiente ilustración.



Figura 9-1: Jerarquía de movilidad
Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021.

En esta imagen podemos observar que los peatones son los que tienen más prioridad a diferencia de los vehículos que son los que se encuentran en último lugar

1.5.9. Desplazamiento

“Trayectoria entre dos puntos. Recorrido que se realiza de un lugar a otro. En movilidad puede ser utilizado como sinónimo de viaje”.

El territorio es la base para la movilidad, la infraestructura juntamente con los demás organismos como son vehículos, transporte colectivo con sus itinerarios que interactúan en el medio configuran diferentes redes de movilidad que hace fácil los desplazamientos de las personas a realizar sus actividades diarias

Hay dos enfoques opuestos para mejorar el desplazamiento, siendo estos los siguientes:

- Accesibilidad con facilidad de desplazamiento: Un lugar es más accesible cuanto más eficientes sean las infraestructuras y sistemas de transporte para desplazarse, es decir sin barreras

- **Accesibilidad con proximidad:** En el plano espacial o geográfico, una necesidad o deseo son tanto más accesibles cuanto menor y más autónomo puede ser el desplazamiento que hay que realizar.

1.5.9.1. Modelos de los comportamientos de los viajes

En cuanto a los modelos de los viajes se los conoce como modelo de 4 faces, estas faces hacen que los viajes se desarrollen de manera adecuada y satisfaciendo las necesidades de los usuarios y así mismo se reducen los costos empleados para la operación del sistema de transporte, los modelos están detalladas en la siguiente tabla.

Tabla 5-1: Modelos de los comportamientos de viaje

<p>Generación de viajes: Consiste en identificar el por qué se realizan los viajes es decir el motivo de por qué los usuarios salen de un lugar a otro o también conocido como centros de generación y atracción de viajes</p>	<p>Distribución de viajes: Este modelo se distingue porque aquí se conoce el motivo de que una persona se movilice de una zona a otra</p>
<p>Selección modal: La selección modal es un amplio campo ya que determina si el usuario hace uso de un solo modo de transporte o por lo contrario hace uso de más modos de transporte es decir hace uso del transporte multimodal</p>	<p>Asignación de viajes: Este modelo es más complicado porque se debe asignar las rutas más eficientes para los viajes y así los usuarios puedan moverse adecuadamente de orígenes a sus destinos</p>

Fuente: (Mora & Camacho, 2020, pág. 18).

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021.

1.5.10. Metodología referencial para la realización de Estudios de Oferta y Demanda

La presente metodología referencial es utilizada para la determinación de necesidades del transporte terrestre Público y Comercial, por parte de los gobiernos autónomos descentralizados, la cual se basa en la formulación de operaciones matemáticas y estadísticas.

1.5.10.1. Composición de la metodología referencial

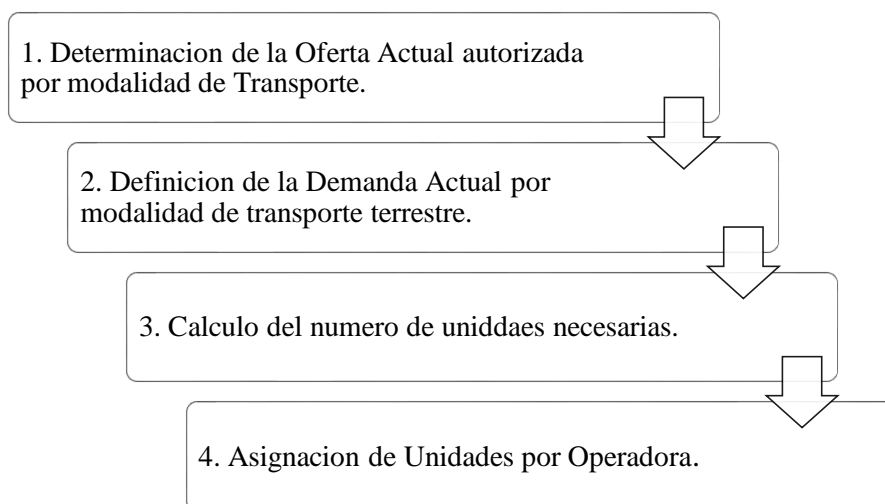


Figura 10-1: Composición de la Metodología referencial
Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021.

1.5.10.2. Determinación de la Oferta actual autorizada por modalidad de transporte

La Oferta constituye la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de oferentes están dispuestos a poner a disposición del mercado a un precio determinado.

Tabla 6-1: Oferta Actual del servicio de transporte terrestre por modalidad

Oferta Actual	Situación
1. Transporte Público – Bus Urbano 2. Transporte Escolar e Institucional 3. Taxi Convencional y Ejecutivo 4. Carga Liviana 5. Tricimotos	La oferta actual autorizada del servicio de transporte terrestre modalidad carga liviana, taxi convencional y ejecutivo, Tricimotos, transporte público y transporte escolar e institucional, estará dada por el número legalizado de unidades existentes en el cantón. Para ello, se deberá revisar los registros del Gobierno Autónomo Descentralizado que se encuentre realizando el estudio.

Fuente: (ANT, 2016)

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021.

1.5.10.3. Determinación de la demanda Actual por Modalidad de Transporte

La demanda es la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado.

La demanda actual por modalidad de transporte, se estimará de la siguiente manera:

Tabla 7-1: Estimación de la demanda

Definición de la población objetivo	<p>La población objetivo son aquellos habitantes que se beneficiaran del servicio de transporte terrestre de carga liviana, taxi convencional y ejecutivo, Tricimotos, transporte público intracantonal, escolar e institucional en determinada zona, ciudad o cantón.</p> <p>Para definir la población objetivo se deberá segmentar los habitantes a quienes se beneficiará. Existen diferentes variables para segmentar el grupo objetivo, dependiendo de cada GAD, en base a las consideraciones de segmentación que se encuentran agrupadas en variables geográficas, demográficas, de conducta, preferencias, etc.</p>
Cálculo de la muestra para poblaciones finitas	<p>El tamaño de la muestra es el número de elementos escogidos, que permiten extrapolar los resultados de la muestra a la población total objetivo. Suponemos que los elementos escogidos independientemente de su número, son representativos de toda la población.</p> <p>Para calcular la muestra de poblaciones finitas se podrá aplicar la siguiente formula:</p> $n = \frac{N + Z^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$ <p>Dónde:</p> <p>n= Tamaño de la muestra</p> <p>Z= Nivel de confianza</p> <p>N= Tamaño de la población</p> <p>p= Variabilidad positiva</p> <p>q= Variabilidad negativa</p> <p>e= Precisión o error</p>
Estudio de campo	<p>Una vez definida la población y estimada la muestra, se deberá realizar un estudio de campo, que permita identificar información relevante respecto a las necesidades y hábitos en la movilidad de los habitantes.</p>

Fuente: (ANT, 2016)

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021.

1.5.10.4. Cálculo de Estimación de Necesidades

a. Transporte Público

Se debe aplicar un formulario básico para el levantamiento de la información ascenso y descenso de pasajeros, el mismo que deberá ajustarse a las necesidades de cada GAD.

Datos a levantar en encuestas	Pasajeros sentido (número total de pasajeros que llegan al final de la parada o ruta de ida).
	Numero Total de pasajeros que bajan en el trayecto.
	Capacidad del Bus parados y sentados.
	Tiempo en minutos de duración del trayecto de ida.

Figura 11-1: Datos a levantar en encuestas – Transporte Público.
Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021.

• Cálculo del número de Unidades Requeridas

Todo sistema de transporte público previo a la operación, requiere el dimensionamiento de la flota vehicular con el objetivo de cumplir ciertos niveles de servicio tales como: seguridad, oportunidad de viaje, puntualidad, cobertura, comodidad, horarios de servicio e intervalos.

Luego de recabar la información a través de la aplicación del formulario a la muestra obtendrá, el cálculo del número de unidades requeridas para satisfacer a la población demandante del servicio, se efectuará en base a la aplicación de las siguientes operaciones matemáticas.

Tabla 8-1: Cálculos del número de unidades requeridas – Transporte Público

Tipo de Cálculo	Descripción	Formula
1. Pasajeros trecho crítico	Corresponde al número total de pasajeros sentido transportados más los pasajeros que no fueron atendidos porque la unidad estaba llena.	$P_{tc} = P_s + P_{na}$ <p>Donde: P_{tc}= Pasajeros trecho crítico. p_s=Pasajeros sentido transportado. P_{na}= Pasajeros no atendidos o que no pudieron subir a la unidad.</p>
2. Índice de Renovación	Corresponde al porcentaje de renovación de pasajeros en	

	determinado ciclo (trayecto de ida y retorno), la misma se obtendrá al dividir en número total de pasajeros sentido para el dato obtenido como pasajeros techo crítico.	$IR = \frac{Ps}{P_{tc}}$ <p>Donde: <i>IR</i>= Índice de renovación. <i>ps</i>= Pasajeros sentido. <i>P_{tc}</i>= Pasajeros trecho crítico.</p>
3. Tiempo en minutos del ciclo (trayecto de ida y retorno)	Se refiere al tiempo total en minutos del ciclo (trayecto de ida y retorno), la misma se calculará al multiplicar por 2 el tiempo en minutos del trayecto de ida.	$Tmpto_{ciclo} = tR_j * 2$ <p>Donde: <i>Tmpto_{ciclo}</i>=Tiempo en minutos del ciclo (trayecto de ida y retorno). <i>tR_j</i>=Tiempo en minutos del trayecto de ida.</p>
4. Número de partidas período	Corresponde al número de salidas de unidades vehiculares que ocurren durante la duración de un ciclo, se calculará al dividir el valor pasajero sentido para el resultado de la operación índice de renovación por capacidad bus.	$NPP = \frac{Ps}{IR * Cap_{bus}}$ <p>Donde: NPP= Número de partidas periodo. ps= pasajeros sentido. IR= Índice de renovación. <i>Cap_{bus}</i>= Capacidad total del bus (parados y sentados) no cuenta el conductor ni el ayudante.</p>
5. Intervalo	Corresponde al tiempo dado entre la salida de una unidad y la siguiente para el inicio de un ciclo, este se calculará al dividir el tiempo de ciclo en minutos (trayecto de ida y retorno de una unidad) para el resultado obtenido por NPP.	$Int = \frac{Tmpto_{ciclo}}{NPP}$ <p>Donde: Int= Intervalo. <i>Tmpto_{ciclo}</i>=Tiempo en minutos del ciclo (trayecto de ida y retorno).</p>

		NPP= Número de partidas periodo.
6. Demanda Actual	La demanda actual corresponde al número de personas que efectivamente utilizan el servicio de transporte público, acorde al factor de expansión, este valor se obtendrá al multiplicar la población objetivo total por el porcentaje de personas que utilizan el servicio, dato obtenido de las encuestas.	$DA=PO * \%Ps$ <p>Donde: DA= Demanda actual. PO= Población Objetivo. %Ps= Porcentaje de personas que utilizan el servicio de transporte público.</p>
7. Flota Total Necesaria	Corresponde al número de unidades vehiculares (flota actual) que debería existir para cubrir la demanda actual del servicio en el ciclo evaluado, esto se calculará al dividir el tiempo de ciclo para el dato obtenido como intervalo.	$Flota_n = \frac{Tmpo_{ciclo}}{Int}$ <p>Donde: $Flota_n$= Flota necesaria para atender la demanda actual. Int= Intervalo. $Tmpo_{ciclo}$=Tiempo en minutos del ciclo (trayecto de ida y retorno).</p>
8. Número de unidades para atender la demanda insatisfecha	Corresponde al número de unidades que, de ser el caso, al existir una demanda insatisfecha, deberían incrementarse o la flota existente, la misma se calculará al restar de la Unidades totales necesarias la flota total existente.	$Und_{in} = Flota_n - fE$ <p>Donde: Und_{in}= Unidades a incrementar. $Flota_n$= Flota total necesaria. fE= Flota existente.</p>

Fuente: (ANT, 2016)

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021.

b. Transporte terrestre de Carga Liviana

Se deben aplicar formularios dirigidos al usuario a través del cual se pretende identificar información referente a tipos de transporte que utilizo, la frecuencia del uso, motivo del viaje y cantidad de carga que transporta y al transportista con el cual se recaba información de capacidad de carga transportada y número diario de carreras realizadas, en la modalidad de transporte comercial de carga liviana.

Datos a Levantar en Encuestas.	Tipo de transporte que utilizó.
	Frecuencia de uso.
	Motivo de viaje y cantidad de carga que transporta.
	Capacidad de carga transportada y número diario de carreras realizadas.

Figura 12-1: Datos a levantar en encuestas – Transporte Público.
Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021.

Luego de recabar la información a través de la aplicación de los formularios a la muestra obtenida, el cálculo del número de unidades requeridas para satisfacer a la población demandante del servicio, se efectuará en base a la aplicación de las siguientes operaciones matemáticas.

Tabla 9-1: Cálculos del número de unidades requeridas – Transporte Comercial-Carga Liviana

Tipo de cálculo	Descripción	Formula
1. Cálculo de la capacidad de carga.	Para determinar el índice promedio de carga, se deberá determinar el número total de unidades encuestadas, las cuales se dividirán de acuerdo al porcentaje de utilización de carga, es decir, se debe determinar el número de unidades que se transportan con al menos de 0 a 25% de carga, de 26 a 50% y más de 50%.	$IPCg = \frac{\Sigma(nv*25\% + nv*50\% + nv*75\%)}{\#total\ de\ veh\iculos\ encuestados}$ <p>Donde: IPCg= Índice promedio de carga. nv= número de vehículos encuestados.</p> <p>Nota: Se deberá transformar a toneladas el valor que se obtenga del levantamiento de información.</p>
2. Número promedio de carreras.	Corresponde al número promedio de carreras diarias realizadas por un vehículo de carga liviana, para la cual se	$PC = \frac{\#total\ de\ carreras\ reportadas\ por\ el\ transportista}{\#total\ de\ veh\iculos\ encuestados}$

	tomará el total de carreras reportadas por la muestra dividida para el número de vehículos de la muestra.	Donde: PC= Promedio de carreras
3. Capacidad efectiva de la flota.	Corresponde a la capacidad efectiva de la carga (toneladas) del número de vehículos de la muestra (flota), el mismo se obtendrá multiplicando el número total de vehículos y por el índice promedio de carga.	$CeF = \sum ton_{vth} * IPCg$ Donde: CeF= Capacidad de la flota. ton_{vth} = Sumatoria de tonelaje de cada vehículo acorde al registro de su título habilitante. IPCg= Índice promedio de carga.
4. Operación actual de la flota por carreras al día.	Corresponde al número total de toneladas transportadas por todos los vehículos de la muestra (flota) por día, el mismo se obtiene de la multiplicación del total de carreras por la capacidad de la flota.	$Op_f = \# total de carreras * IPCg$ Donde: Op_f = Operación actual de la flota por carreras al día. IPCg= Índice promedio de carga.
5. Operación de un vehículo por carreras al día.	Corresponde al número total de toneladas transportadas por un vehículo por día, el mismo se obtiene de la multiplicación el promedio de carreras por día por tonelaje del vehículo y por el índice promedio de carga.	$Op_v = (PC * 3,5tn) IPCg$ Donde: Op_v= Operación de un vehículo por carreras al día. PC= Promedio de carreras. IPCg= Índice promedio de carga.
6. Demanda actual.	La demanda actual está determinada por la cantidad de toneladas que requiere la población transportar, para el cálculo de las mismas se deberá obtener la información referente a la población	$DA = (PO * \%Ps) Pct$ Donde: DA= Demanda actual. PO= Población objetivo.

	objetivo, porcentaje de personas que utilizan el servicio de carga Liviana y el promedio de toneladas transportadas, dicha información se obtendrá de las encuestas realizadas.	<p>%Ps= Porcentaje de personas que utilizan el servicio de carga Liviana.</p> <p>Pct= Promedio de carga diaria transportada (reportada por usuarios y transportistas)</p>
7. Número de unidades para atender la demanda insatisfecha.	La demanda insatisfecha está determinada por la diferencia entre la demanda actual y la capacidad actual de la flota por carreras al día.	<p style="text-align: center;">$DI = DA - OP_f$</p> <p>Donde: DI= Demanda insatisfecha. DA= Demanda actual. OP_f= Operación actual de la flota por carreras al día.</p> <p>Si el resultado es mayor a 1, se entiende que existe demanda insatisfecha por lo que se debe otorgar unidades para cubrir la misma; En este caso se deberá hacer la relación entre la demanda insatisfecha y el valor de la operación de un vehículo por carrera al día con la finalidad de obtener el número de unidades requeridas para cubrir esa nueva demanda.</p> <p style="text-align: center;">$Vr = \frac{DI}{Op_v}$</p> <p>Donde: Vr= Vehículos requeridos. DI= Demanda insatisfecha. Op_v= Operación actual de un vehículo por carreras al día.</p>

Fuente: (ANT, 2016)

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021.

1.5.10.5. Distribución de unidades por operadora

Una vez definido el número de unidades necesarias para cubrir la demanda insatisfecha para cubrir la demanda existente del servicio de transporte terrestre, para cada una de las modalidades transferidas a los Gobiernos Autónomos Descentralizados, definiendo el número de unidades que serán distribuidas a cada operadora.

La distribución del número de unidades a cada una de las operadoras deberá efectuarse bajo el principio determinado en la Constitución de la República del Ecuador del 2008 y la Ley Orgánica de Transporte Terrestre Transito y Seguridad Vial, lo cual, se traduce en otorgar a cada una, lo que debe recibir en función de sus méritos y condiciones.

Para cumplir con lo establecido se plantea la aplicación de una fórmula de distribución a través de logaritmos naturales, analizados básicamente, sobre las siguientes variables.

Variables para la distribución de Unidades.	Número de unidades autorizadas en el permiso o contrato de operación (PO).
	Unidades habilitadas.
	Estado de la Operadora.
	¿ Se favoreció de la autorización de incremento a de unidades en los últimos 3 años.
	Fecha de ingreso de la solicitud de incremento de las unidades.

Figura 13-1: Variables para la distribución de Unidades.

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021.

Según las variables se debe plantear el uso de una matriz que permita evaluar el escenario de la operadora para autorizar unidades que le correspondan.

Tabla 10-1: Parámetros de evaluación para operadoras

1. Nombre de la Operadora.	Corresponde a la razón social o nombre de la operadora.
2. Número de unidades autorizadas en el permiso o contrato de operación (PO).	Corresponde a la totalidad de la flota vehicular autorizada, con la cual la operadora prestara el servicio de transporte en la modalidad que corresponda.
3. Unidades habilitadas.	Número de unidades vehiculares que se encuentra habilitadas. El valor deberá ser un número entero, menor o igual al número de unidades autorizadas en el permiso o contrato de operación.
4. Unidades no habilitadas.	Se deberá aplicar la siguiente formula. $UnidNha = UnidHab - UnidNhab$

	<p>Donde:</p> <p><i>UnidNha</i>= Unidades no habilitadas.</p> <p><i>UnidHab</i>= Unidades autorizadas en el permiso o contrato de operación</p>
5. Estado de la operadora.	<p>Situación jurídica de la operadora al momento de solicitar el incremento de unidades, las cuales pueden ser:</p> <ol style="list-style-type: none"> Operadora constituida jurídicamente, pero sin título habilitante. Operadora realizando reforma de estatutos-cambio de modalidad. Operadora con contrato o concesión de permiso de operación sin unidades otorgadas. Operadoras constituidas jurídicamente con unidades otorgadas a través del título habilitante y solicitan el incremento de unidades.
6. Incremento de unidades en los últimos 3 años.	Afirmación o negación por la existencia o no del incremento de unidades en los últimos 3 años emitidos por la entidad competente.
7. Fecha de la solicitud de incremento de unidades.	Fecha efectiva de ingreso de la solicitud presentado por la operadora al GAD correspondiente.
8. Asignación primaria simple.	Primera distribución total de unidades calculadas sin considerar ninguna variación por pesos.
9. Asignación primaria compuesta.	Sumatoria del número de unidades habilitadas inicialmente en su título habilitante más la asignación primaria simple.
10. Logaritmo natural de asignación compuesta (peso inicial).	<p>Se calcula con la siguiente formula:</p> $LN_{UnidHab} = SI (Unidha > 0; LN(unidades); \dots)$ <p>Donde:</p> <p>$LN_{UnidHab}$= Logaritmo natural de unidades habilitadas.</p> <p>SI= Expresión para crear formulas condicionales.</p> <p>$Unidha$= Unidades habilitadas u operativas.</p> <p>LN= Logaritmo natural.</p>

11. Unidades / Asientos asignados de forma fila.	Las unidades o asientos (transporte escolar) asignados de forma fila, se refiere al número mínimo de unidades que se asignaran todas las operadoras solicitantes, el cual corresponderá a la base 1.
12. Peso por no habilitar las unidades autorizadas en el PO.	Corresponde a una penalización del 10% sobre el logaritmo natural, debido a no haber puesto operativos todas las unidades autorizadas por el GAD antes de solicitar el incremento de unidades.
13. Peso por incremento de unidades en los últimos 3 años.	Corresponde a una penalización del 10% a las operadoras que ya se hubieran visto beneficiadas en los últimos 3 años del incremento de unidades, en ventaja de otras operadoras que no hubieren sido beneficiadas de este incremento.
14. Peso por la fecha de ingreso de la solicitud de aumento de unidades.	Puntuación del 10% a las operadoras, cuyo ingreso de la solicitud de incremento de unidades, se encuentra dentro del año en curso; 5% a las operadoras que hubieran ingresado su solicitud en una fecha que tenga como antigüedad dos años y el 0% a las operadoras cuya solicitud tenga una antigüedad mayor a tres años.
15. Peso por estado de la operadora.	Puntuación del 10% a las operadoras que teniendo su título habilitante solicitan el incremento, 5% a las operadoras constituidas jurídicamente y se encuentran en el proceso de obtención del título habilitante, 0% únicamente a las operadoras constituidas jurídicamente o se encuentran en proceso de reforma de estatutos para el cambio de modalidad.
16. Peso total de penalizaciones.	Corresponde a la suma total de todos los pesos: <ul style="list-style-type: none"> • Peso por incremento de unidades en los últimos 3 años. • Por no habilitar las unidades autorizadas en el permiso o contrato de operación. • Peso por el estado de la operadora. • Peso por la fecha de ingreso de la solicitud de incremento de unidades.
17. Logaritmo natural restado peso total.	Consiste en restar al logaritmo natural de unidades habilitadas, el valor obtenido como peso total de penalizaciones. Cuando el peso total de penalizaciones es mayor o igual a cero se restará el valor obtenido de “peso total de penalizaciones”, caso

	contrario conservará el valor obtenido como “logaritmo natural de unidades autorizadas”.
18. Distribución Equitativa (LN Modificado).	<p>Se deberá obtener los siguientes datos:</p> <ol style="list-style-type: none"> Suma global del “Peso total de penalizaciones). Número total de operadoras sin peso total de penalizaciones. Proporción del peso total de para el numero de operadoras sin peso. <p>La distribución equitativa se obtendrá de las siguientes condicionantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Si el “Número total de operadoras sin peso total de penalizaciones” es igual a “0” se deberá sumar al “Logaritmo natural restado”, el valor correspondiente a “Proporción de peso total para el numero de operadoras sin peso”, caso contrario el resultado será únicamente el “logaritmo natural restado”. Si el “Peso total de penalizaciones” es igual a “0”, se deberá sumar al “logaritmo natural restado”, el valor correspondiente a “proporción de peso total para el número de operadoras sin peso”, caso contrario el resultado será únicamente el “Logaritmo natural restado”.
19. Proporción.	<p>Se refiere al valor porcentual de unidades que le serán conferidos a cada operadora. Se deberá realizar las siguientes operaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> Suma global de todos los valores obtenidos en “Distribución equitativa”. Dividir el valor como “Distribución equitativa” para el valor obtenido como “Suma global de todos los valores de “Distribución equitativa”.
20. Unidades máximas variables.	Número máximo de unidades que se le puede asignar a una operadora considerando los criterios de equidad y cronología, sin considerar el número de unidades que se le asignaran de forma fija.
21. Unidades máximas o asientos que se le puede asignar a la operadora de transporte.	Se debe considerar los criterios anteriores de equidad y cronología, considerando el número de unidades de que se le asignaran de forma fija.

Fuente: (ANT, 2016)

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021.

1.6. Idea para defender

El estudio de la oferta y demanda del transporte intracantonal, contribuirá a mejorar la seguridad y movilidad de las personas, bienes o mercancías de manera eficiente y eficaz dentro del cantón Penipe, Provincia de Chimborazo.

1.7. Variables

1.7.1. *Variable independiente*

Oferta y demanda del transporte intracantonal.

1.7.2. *Variable dependiente*

Movilidad humana.

CAPÍTULO II

2. MARCO METODOLÓGICO

2.1. Modalidad de la Investigación

La presente investigación se realizó con un enfoque mixto. Cuantitativo ya que se utilizó herramientas para la recolección de datos y tabulación y cualitativa por la interpretación de los datos obtenidos, observaciones realizadas dentro del estudio y el análisis de campo, lo cual nos ayudó a conocer la realidad de la movilidad humana dentro del cantón Penipe.

2.2. Tipos de Investigación

En el desarrollo de la presente investigación se utilizó los siguientes tipos de investigación:

2.2.1. *Investigación de Campo*

La investigación de campo se realizó en la zona urbana y las parroquias rurales del cantón Penipe, lo cual nos permitió recolectar la información necesaria para el desarrollo del presente estudio, pudiendo analizar, describir e interpretar los factores que influyen en la problemática de transporte, brindando una solución y mejora de la movilidad.

2.2.2. *Investigación Bibliográfica*

La investigación es del tipo bibliográfica por la utilización de documentos, sitios web, libros, artículos de periódicos, leyes y archivos que ayudaran a los investigadores a tener un mejor conocimiento del tema a desarrollar.

2.3. Nivel de Investigación

2.3.1. *Investigación descriptiva*

Se realizó un análisis de la situación actual de la demanda del transporte intracantonal del cantón Penipe la cual está conformada por los usuarios de la zona urbana y las parroquias del cantón, además se analizó la oferta existente de las operadoras que brindan el servicio de transporte basados en la metodología referencial para definición de necesidades de transporte terrestre público y comercial de las modalidades transferidas por la ANT a los Gobiernos Autónomos Descentralizados.

2.4. Diseño de la Investigación

2.4.1. *No experimental*

El diseño de la investigación es no experimental debido a que sus variables no son manipuladas, ni controladas. Los investigadores observaron los hechos tal y cual ocurren en su ambiente natural, obteniendo datos de forma directa los cuales fueron estudiados posteriormente.

2.5. Tipo de estudio

2.5.1. *Transversal*

El tipo de estudio es transversal ya que se define como una investigación observacional, la cual analiza los datos de las variables recopiladas en un periodo de tiempo sobre una población y muestra predefinida.

2.6. Métodos, Técnicas e Instrumentos de Investigación.

2.6.1. *Métodos*

2.6.1.1. *Método Inductivo.*

El método inductivo es utilizado para dar cumplimiento al marco teórico el cual va de lo particular a lo general mediante la obtención de datos pudiendo realizar una observación sistemática que será de importancia para la investigación.

2.6.1.2. *Método Deductivo.*

El método deductivo es utilizado al desarrollar los antecedentes del presente estudio, al redactar estudios similares realizados a nivel mundial, en el continente y en nuestro país relacionados con el tema de estudios de oferta y demanda del transporte y así determinar la relación existente entre las variables del transporte intracantonal.

2.6.1.3. *Método Analítico.*

Es utilizado en el marco teórico, planteamiento del problema y en el trabajo de campo para poder estudiar de forma detallada cada uno de los componentes de la oferta y la demanda que causan la problemática en nuestro medio de investigación, pudiendo establecer soluciones y mejoras en el transporte terrestre intracantonal.

2.6.1.4. *Método Sintético.*

El método sintético lo utilizamos al redactar e interpretar los diferentes conceptos que forman parte del marco teórico, resumen, conclusiones y recomendaciones dando a entender nuestro trabajo de investigación de manera clara y concisa.

2.6.2. *Técnicas*

2.6.2.1. *Encuesta.*

La encuesta es una técnica estadística que nos permite recolectar y recopilar información sistemática de datos mediante preguntas cerradas las cuales pueden ser de selección múltiple o de opción doble, las cuales aseguran la veracidad de la información obtenida, están dirigidas a los usuarios del transporte intracantonal de la cabecera cantonal, Bilbao, La Candelaria, Puela, Bayushig, Matus y El Altar y a los conductores de la compañía PenipeTrans, Compañía 9 de Febrero, Compañía Balcón Amazónico y Cooperativa Bayushig.

2.6.2.2. *Entrevista.*

La entrevista es un diálogo directo entre dos personas entendidas en el tema esto viene siendo el entrevistador y el entrevistado, es una técnica indispensable para la recolección de datos ya que consiste en un diálogo personal con los entrevistados. Las entrevistas fueron aplicadas a los Gerentes de las Operadoras de Transporte, al subdirector de Tránsito y Movilidad y a los presidentes de las Juntas Parroquiales del cantón Penipe.

2.6.2.3. *La Observación.*

La Observación es la inspección visual de lugares y objetos de manera directa por parte de los investigadores, la cual se puede realizar con o sin ayuda de la tecnología y tiene un registro sistemático, válido y confiable del comportamiento o conducta, el cual es utilizado como instrumento de medición en diversas circunstancias. Esta técnica se utilizó en el levantamiento de fichas de ascenso y descenso, tiempo de viaje y verificación de las rutas, frecuencias y paradas.

2.6.3. *Instrumentos*

2.6.3.1. *Cuestionario.*

Se realizó encuestas Origen – Destino a los usuarios del transporte intracantonal público y comercial del cantón Penipe, con un banco de 16 preguntas, aplicadas a la muestra obtenida para determinar la información básica, con la cual se obtuvieron datos actuales y reales del campo de

estudio, como el origen, destino, motivo, ocupación, tiempo de viaje entre otros datos que aportaron para lograr conocer la situación actual del transporte intracantonal.

2.6.3.2. *Guía de Entrevista.*

La entrevista fue aplicada a los gerentes de las 4 operadoras de transporte, al Ing. Carlos Eloy Aguirre Cabrera subdirector de la Unidad de Tránsito, Transporte Terrestre y Seguridad Vial del Cantón Penipe y a los presidentes de las Juntas Parroquiales del cantón, la cual está basada en 7 preguntas abiertas y cerradas.

2.6.3.3. *Ficha de observación*

Las fichas de observación son muy necesarias, ya que mediante ellas podemos recopilar información importante, en el presente estudio se utilizó las fichas de observación para contabilizar el ascenso y descenso de pasajeros, tiempo de viaje y verificar el cumplimiento de las rutas y paradas establecidas en los permisos y contratos de operación.

2.7. Población y Muestra

2.7.1. Población

La población objeto de estudio asciende a 3400 unidades de observación, las cuales están divididas en los siguientes estratos: subdirector de la Unidad de Tránsito (1), Autoridades Parroquiales (6), Gerentes de las Cooperativas de Transporte (3), conductores de la Cooperativa Bayushig (24), Cooperativa Trans Penipe (7), Cooperativa 9 de febrero (3), Zona Urbana del Cantón (1036), Parroquia Bilbao (100), Parroquia El Altar (635), Parroquia La Candelaria (234), Parroquia Matus (502), Parroquia Puela (301), Parroquia Bayushig (535), para la población objeto de estudio del cantón Penipe se consideró un rango de edad desde los 15 hasta los 65 años de edad.

Lo manifestado anteriormente, lo podemos comprender en la siguiente Tabla.

Tabla 1-2: Estrato de la Población en estudio

Estrato	Población
Subdirector de la Unidad de Tránsito, Autoridades Parroquiales, Gerentes de las Cooperativas de transporte	11
Zona Urbana del Cantón Penipe	1036
Parroquia Bilbao	100
Parroquia El Altar	635
Parroquia La Candelaria	234
Parroquia Matus	502
Parroquia Puela	301
Parroquia Bayushig	535
Conductores Cooperativa Bayushig	24
Conductores Compañía PenipeTrans	7
Conductores Compañía 9 de febrero	3
Conductores Compañía Balcón Amazónico	12
TOTAL	3400

Fuente: (INEC censo de Poblacion y Vivienda, 2010); Unidad de Tránsito, Transporte Terrestre y Seguridad Vial del Cantón Penipe.
Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021.

2.7.2. Muestra

En la muestra de nuestro estudio se consideró como muestras directas lo detallado en la siguiente tabla.

Tabla 2-2: Muestras Directas

Estrato	Tipo de Instrumento	Población	Muestra Directa
Subdirector de la Unidad de Tránsito del Cantón Penipe	Entrevista	1	1
Autoridades Parroquiales	Entrevista	6	6
Gerentes de las Cooperativas de Transporte	Entrevista	4	4
Conductores Cooperativa Bayushig	Encuesta	24	24
Conductores Compañía PenipeTrans	Encuesta	7	7
Conductores Compañía 9 de febrero	Encuesta	3	3
Conductores Compañía Balcón Amazónico	Encuesta	12	12
Total		57	57

Fuente: Unidad de Tránsito, Transporte Terrestre y Seguridad Vial del Cantón Penipe.
Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021.

Para el cálculo de la muestra se consideró, la zona urbana del cantón Penipe (1036) y las siguientes parroquias: Bilbao (100), El Altar (635), La Candelaria (234), Matus (502), Puela (301) y Bayushig (535), para cual tenemos un estrato poblacional de 3343 usuarios.

Para determinar la muestra de las encuestas se aplicó la siguiente formula.

$$n = \frac{N + Z^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Donde:

n: tamaño de la muestra.

N: tamaño de la población de estudio, igual a 3343.

Z: nivel de confianza, el cual es igual a 1,96.

p: posibilidad de que ocurra el evento, el cual es igual 0,5.

q: posibilidad de que no ocurra el evento, el cual es igual 0,5.

e: es el error, el cual es igual 5%

Cálculo de la muestra:

$$n = \frac{N + Z^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

$$n = \frac{3343 + (1,96)^2 * 0,5 * 0,5}{(0,05)^2 * (3343 - 1) + (1,96)^2 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = 359 \text{ encuestas}$$

Se aplicará la siguiente fórmula para determinar con exactitud en número de encuestas a realizar por cada estrato poblacional.

$$f = \frac{n}{N}$$

$$f = \frac{359}{3343}$$

$$f = 0.1074$$

Tabla 3-2: Muestra

Estrato	Población	Encuestas
Zona Urbana del Cantón Penipe	1036	111
Parroquia Bilbao	100	11
Parroquia El Altar	635	68
Parroquia La Candelaria	234	25
Parroquia Matus	502	54
Parroquia Puela	301	32
Parroquia Bayushig	535	58
TOTAL	3343	359

Fuente: Muestra Estadística.

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021.

Población Muestral Total= número de encuestas obtenidas por el cálculo de la muestra + la muestra directa (Entrevistas + encuesta a los conductores).

Población Muestral Total= 359 + (11 + 46)

Población Muestral Total= 416 unidades de información.

2.8. Zonificación

En la Zonificación se tomó en cuenta el aspecto geográfico, para poder dividir el área de estudio en zonas de menor tamaño, lo cual nos permite facilitar la realización del estudio y el levantamiento de información, a continuación, se detalla en la siguiente tabla la zonificación del área de estudio.

Tabla 4-2: Zonificación del área de estudio.

Zonas	Parroquia	Comunidades
Zona 1 (Z1)	Zona Urbana del Cantón Penipe	
Zona 2 (Z2)	Bilbao	<ul style="list-style-type: none"> • Centro Parroquial • Yuibug
Zona 3 (Z3)	El Altar	<ul style="list-style-type: none"> • Centro Parroquial • Ayanquil • Azacucho • Ganshi • Pachanillay • Palitahua • Utuñag
Zona 4 (Z4)	La Candelaria	<ul style="list-style-type: none"> • Centro Parroquial • Releche • Tarau
Zona 5 (Z5)	Matus	<ul style="list-style-type: none"> • Centro Parroquial • Calshi • Matus Alto
Zona 6 (Z6)	Puela	<ul style="list-style-type: none"> • Centro Parroquial • Anabá • El Manzano • Pungal de Puela
Zona 7 (Z7)	Bayushig	<ul style="list-style-type: none"> • Centro Parroquial • Colaytus • La Libertad • Naguantus
Zona 8 (Z8)	Riobamba	

Fuente: Levantamiento de información.

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021.

CAPÍTULO III

3. MARCO DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

3.1. Resultados

3.1.1. Análisis de las encuestas

3.1.1.1. Encuestas aplicadas a los usuarios del Transporte Intracantonal - Demanda

Tabla 1-3: Género del Encuestado

Género	Zona Urbana		Bilbao		El Altar		La Candelaria		Matus		Puela		Bayushig		Total	
Masculino	58	52%	7	64%	37	54%	14	56%	29	54%	19	59%	31	53%	195	54%
Femenino	53	48%	4	36%	31	46%	11	44%	25	46%	13	41%	27	47%	164	46%
Total	111	100%	11	100%	68	100%	25	100%	54	100%	32	100%	58	100%	359	100%

Fuente: Levantamiento de información en campo.

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021.

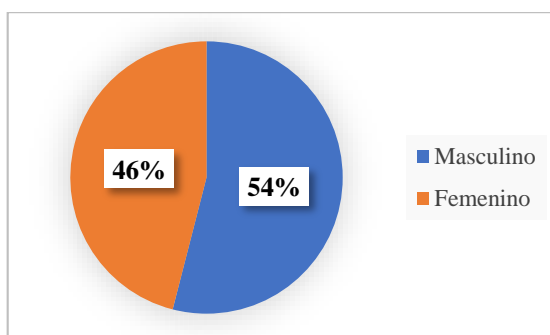


Gráfico 1-3: Género del Encuestado

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021.

Análisis: Según los datos obtenidos de las encuestas origen destino aplicadas y de acuerdo a la tabla 14-3, tenemos que 195 personas que corresponde al 54% de los encuestados fueron hombres y que 164 personas que corresponde al 46% fueron mujeres de la zona de estudio.

Interpretación: En el gráfico 1-3 podemos interpretar que la mayoría de personas encuestadas fueron hombres con un 54% debido a que la tasa de crecimiento poblacional de hombres en el cantón es del 1,5% según el censo de población y vivienda del año 2010 y el Plan de Desarrollo Territorial del Cantón Penipe año 2021, siendo de esta manera la mayoría de hombres que salen a cumplir con las actividades de agricultura y ganadería que es la actividad predominante en el cantón y a su vez se requiere de fuerza para desarrollar mencionado trabajo.

Tabla 2-3: Edad de los Encuestados

Rango de edad	Zona Urbana		Bilbao		El Altar		La Candelaria		Matus		Puela		Bayushig		Total	
15-35	56	50%	7	64%	28	41%	19	76%	29	54%	16	50%	37	64%	192	53%
36-55	37	33%	1	9%	18	26%	3	12%	15	28%	4	13%	9	16%	87	24%
más de 56	18	16%	3	27%	22	32%	3	12%	10	19%	12	38%	12	21%	80	22%
Total	111	100%	11	100%	68	100%	25	100%	54	100%	32	100%	58	100%	359	100%

Fuente: Levantamiento de información en campo.

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021.

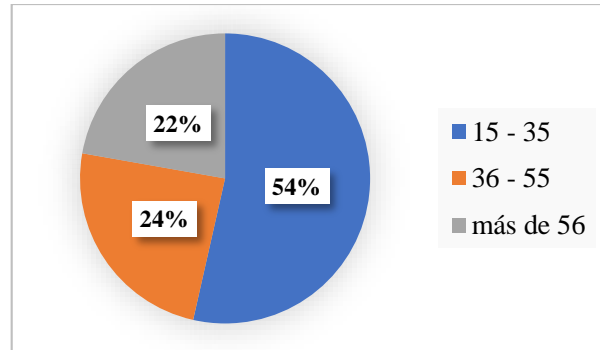


Gráfico 2-3: Edad de los Encuestados

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021.

Análisis: En relación a la tabla 16-3, el 53% de los encuestados se encuentran en un rango de edad entre los 15 a 35 años y el 24% están en un rango de 36 a 55 años esto se debe a que representan a los estudiantes, comerciantes, servidores públicos, privados, agricultores y ganaderos que se transportan diariamente, el 22% están en un rango de 66 años en adelante debido a la alta tasa de adultos mayores que habitan dentro del área de estudio.

Interpretación: La mayoría de la población encuestada están en un rango de edad de 15 a 55 años, la cual es considerada como población económicamente activa siendo esta población la que utiliza con mayor frecuencia el transporte público para cumplir con sus actividades de recreación, laborales, estudio, comercio, salud y la realización de diferentes tramites en las entidades públicas y privadas que se encuentran domiciliadas en la cabecera cantonal y en las diferentes parroquias, promoviendo el desarrollo económico y social en beneficio del cantón Penipe.

Tabla 3-3: Ocupación de los encuestados

Ocupación	Zona Urbana		Bilbao		El Altar		La Candelaria		Matus		Puela		Bayushig		Total	
Servidor Público/Privado	9	8%	1	9%	5	7%	0	0%	7	13%	2	6%	6	10%	30	8%
Agricultor/Ganadero	49	44%	6	55%	3	34%	16	64%	0	37%	5	47%	1	36%	150	42%
Estudiante	11	10%	2	18%	7	25%	4	16%	4	26%	1	34%	8	31%	77	21%
Labores del Hogar	16	14%	2	18%	2	18%	3	12%	8	15%	1	3%	7	12%	49	14%
Desempleado	3	3%	0	0%	2	3%	0	0%	0	0%	2	6%	2	3%	9	3%
Otro	23	21%	0	0%	9	13%	2	8%	5	9%	1	3%	4	7%	44	12%
Total	111	100%	1	100%	6	100%	8	100%	5	100%	3	100%	5	100%	35	100%

Fuente: Levantamiento de información en campo.

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021.

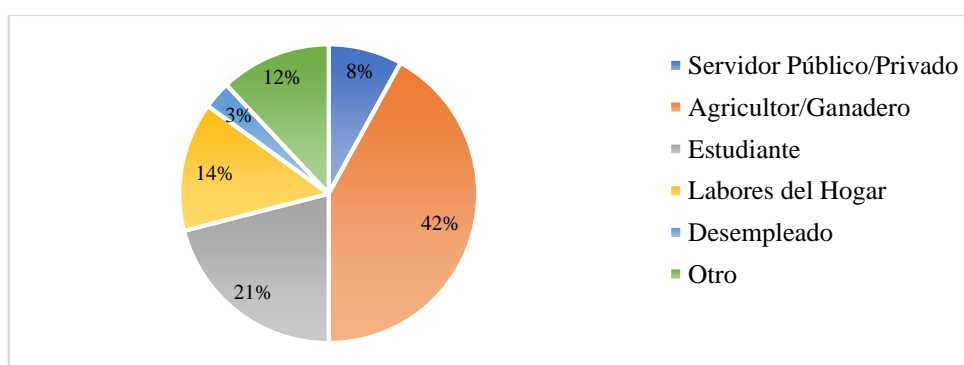


Gráfico 3-3: Ocupación de los encuestados

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021.

Análisis: Basados en el gráfico 3-3, podemos observar que dentro de nuestra población en estudio el 42% de los encuestados se dedican a la agricultura y ganadería siendo esta la principal actividad económica del cantón Penipe, el 21% son estudiantes que han ido retomando la presencialidad en las actividades académicas, el 14% de la población en estudio se dedican a las labores del hogar ya que existe una alta tasa de adultos mayores que habitan dentro del área de estudio, el 8% son servidores de las diferentes entidades públicas y privadas que se encuentran en el cantón.

Interpretación: De la población objeto de estudio la mayoría de los habitantes de las parroquias rurales se dedican a la agricultura y ganadería, esta es la principal actividad económica y de sustento para sus hogares en el cantón Penipe, los cuales hacen uso del uso del transporte público para movilizar tanto sus productos como los insumos para producir la tierra y así poder cultivar sus productos para el consumo de las personas de todo el cantón y de otras ciudades donde se comercializan los productos agrícolas, también es importante recalcar que el 14% de la población encuestada se dedica a las labores del hogar debido a que existe un gran porcentaje de personas de la tercera edad que se dedican a esta actividad en sus hogares.

Tabla 4-3: Modo de transporte que utilizan

Modo de Transporte	Zona Urbana		Bilbao		El Altar		La Candelaria		Matus		Puela		Bayushig		Total					
A pie	10	9%	3	27%	5	7%	1	4%	3	6%	1	3%	2	3%	25	7%				
Animal	1	1%	0	0%	1	1%	0	0%	1	2%	2	6%	0	0%	5	1%				
Bicicleta	1	1%	0	0%	0	0%	1	4%	0	0%	0	0%	1	2%	3	1%				
Moto	3	3%	2	18%	2	3%	1	4%	7	13%	3	9%	3	5%	21	6%				
Vehículo particular	12	11%	2	18%	1	8	26%	2	8%	1	7	31%	1	3%	0	17%	62	17%		
Bus	67	60%	1	9%	3	2	47%	12	48%	2	1	39%	2	66%	2	18	3	51%		
Camioneta	9	8%	3	27%	6	9%	1	4%	2	4%	4	13%	8	14%	33	9%				
Camión	8	7%	0	0%	4	6%	7	28%	3	6%	0	0%	5	9%	27	8%				
Total	111	100%	1	100%	6	8	100%	25	100%	5	4	100%	3	2	100%	5	8	100%	35	100%

Fuente: Levantamiento de información en campo.

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021

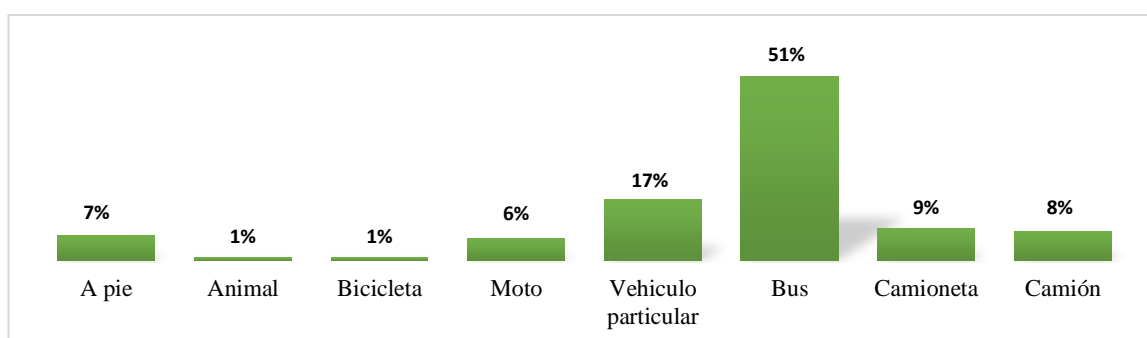


Gráfico 4-3: Modo de transporte que utilizan

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021.

Análisis: Según el gráfico 4-3 podemos indicar que el 51% de la población en estudio utilizó como medio de transporte al Bus ya que a través de la cooperativa Bayushig y la compañía PenipeTrans, brindando cobertura a casi la totalidad del cantón Penipe según consta en el contrato de operación No 001-2017 y No 009-2017 respectivamente en el cual se encuentra estipulado sus rutas y frecuencias, el 17% se trasladan mediante el uso del vehículo particular en su mayoría este modo de transporte es utilizado para el traslado de productos agrícolas.

Interpretación: Más de la mitad de la población en estudio hace uso del transporte público de pasajeros, el cual es ofertado por la Cooperativa de Transporte Bayushig y la Compañía PenipeTrans estas operadoras prestan el servicio dentro y fuera del cantón Penipe, de estas operadoras la Cooperativa Bayushig ofrece el servicio entre las parroquias rurales y la cabecera cantonal, siendo estos puntos generadores y atractores de viajes, estas operadoras deben cumplir con lo dispuesto en los contratos de operación para garantizar seguridad y comodidad a sus usuarios al momento de ser trasladados de un lugar a otro con esto brindar una mejor calidad en el servicio de transporte público en el cantón Penipe.

Tabla 5-3: Motivo del viaje

Motivo	Zona Urbana		Bilbao		El Altar		La Candelaria		Matus		Puela		Bayushig		Total	
Trabajo	21	19%	3	27%	16	24%	4	16%	14	26%	4	13%	17	29%	79	22%
Turismo	2	2%	0	0%	0	0%	1	4%	0	0%	0	0%	0	0%	3	1%
Estudios	14	13%	3	27%	9	13%	5	20%	11	20%	6	19%	9	16%	57	16%
Comercio	55	50%	3	27%	28	41%	13	52%	22	41%	19	59%	27	47%	167	47%
Ocio	1	1%	0	0%	2	3%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	1%
Otros	18	16%	2	18%	13	19%	2	8%	7	13%	3	9%	5	9%	50	14%
Total	111	100%	11	100%	68	100%	25	100%	54	100%	32	100%	58	100%	359	100%

Fuente: Levantamiento de información en campo.

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021

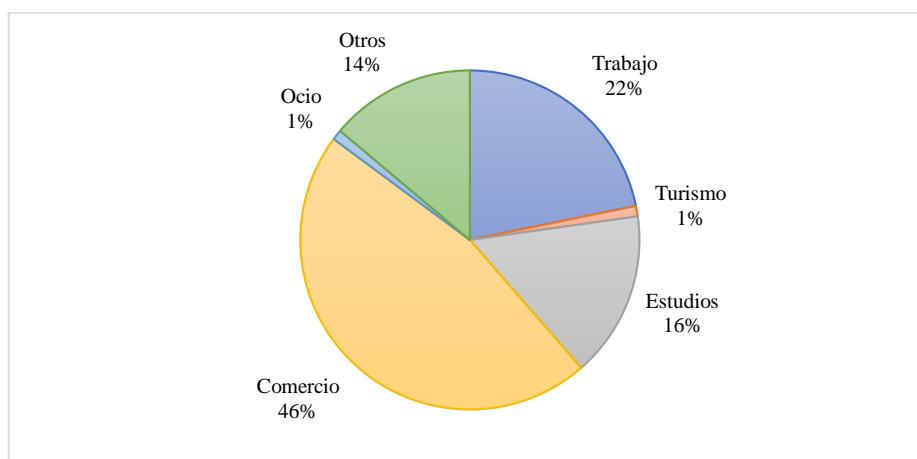


Gráfico 5-3: Motivo del viaje

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021.

Análisis: Como se describe en el gráfico 5-3, el principal motivo de viaje en la zona de estudio es generado por el comercio con un 46%, el 22% son motivados por trabajo, el 16% son producidos por actividades de carácter educativo.

Interpretación: El motivo más predominante en la generación de viajes de las personas del cantón Penipe es el comercio esto se debe a que la mayoría de los habitantes del cantón Penipe son productores agrícolas y ganaderos, los cuales se ven en la necesidad de comercializar sus productos ya sea dentro o fuera del cantón, haciendo uso del transporte público para su traslado y el de su mercancía en pequeñas cantidades y del vehículo propio o del transporte comercial en las modalidades de carga liviana y carga pesada para el transporte de mercancías en grandes volúmenes. En la actualidad el transporte público y comercial ofertado por las diferentes operadoras de transporte que existen en el cantón, satisfacen la demanda actual de transportación.

Tabla 6-3: Origen del viaje

Origen	Cantidad	Porcentaje
Zona Urbana	111	31%
Bilbao	11	3%
El Altar	68	19%
La Candelaria	25	7%
Matus	54	15%
Puela	32	9%
Bayushig	58	16%
Total	359	100%

Fuente: Levantamiento de información en campo.

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021

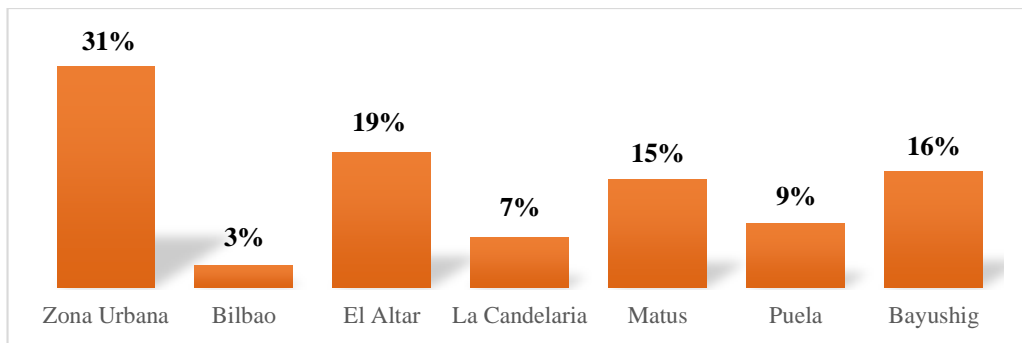


Gráfico 6-3: Origen del viaje

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021.

Análisis: De acuerdo al gráfico 6-3 podemos evidenciar que la generación de viajes desde el lugar de origen provienen principalmente de las siguientes zonas de estudio: Zona Urbana con el 31%, el Altar con el 19%, Bayushig con el 16%, Matus 15%, Puela 9% siendo centroides de producción de viajes, el restante de las zonas tienden a tener un menor porcentaje debido a su baja densidad poblacional.

Interpretación: De todas las personas encuestadas el 31% manifestó que el origen de sus viajes se da en la zona urbana del cantón Penipe, siendo este el lugar de mayor generación de viajes, esto se debe a que en la cabecera cantonal existen asentamientos de familias las cuales fueron reubicadas tras los problemas presentados por el volcán Tungurahua, motivo por el cual, las personas se ven en la necesidad de movilizarse desde la cabecera cantonal hacia las parroquias rurales del cantón a realizar actividades como la agricultura, ganadería, comercio entre otros, por lo tanto se debe mejorar la atención al cliente, las frecuencias, brindar seguridad y cumplir con las rutas establecidas en el contrato de operación por parte de las operadoras que brindan el servicio de transporte en las parroquias del cantón Penipe.

Tabla 7-3: Destino del viaje

Zonas	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6	Z7	Z8	Total
Zona Urbana	0%	0%	12%	9%	17%	12%	22%	28%	100%
Bilbao	34%	0%	15%	0%	0%	6%	2%	43%	100%
El Altar	16%	15%	0%	0%	8%	22%	13%	26%	100%
La Candelaria	21%	0%	0%	0%	13%	3%	8%	55%	100%
Matus	19%	0%	8%	0%	0%	6%	27%	40%	100%
Puela	25%	6%	7%	0%	6%	0%	5%	51%	100%
Bayushig	19%	2%	5%	0%	21%	13%	0%	40%	100%
Otro	27%	8%	16%	9%	13%	11%	16%	0%	100%
Promedio	20%	4%	8%	2%	10%	9%	12%	35%	100%

Fuente: Levantamiento de información en campo.

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021

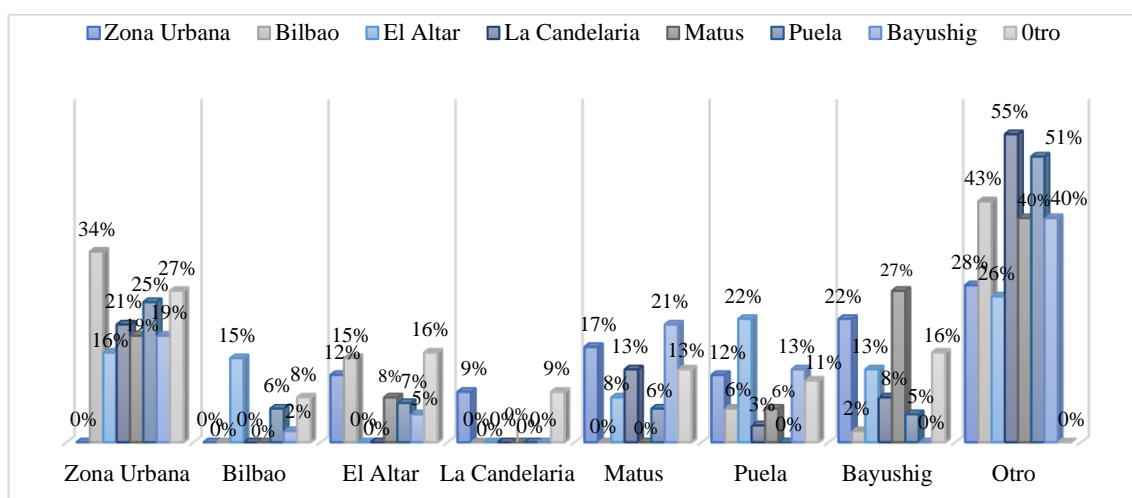


Gráfico 7-3: Destino del viaje

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021.

Análisis: Según el gráfico 7-3 podemos observar que la atracción de viajes en lo que respecta a la población encuestada tiene una preferencia hacia las siguientes zonas: la Z1 20% y la Z8 con el 35%, esto se debe a que los lugares de destino tienen centroides en los cuales la población puede realizar diferentes actividades como el comercio, educación, trabajo entre otras.

Interpretación: De la totalidad de encuestas realizadas, la preferencia del destino de viaje es la ciudad de Riobamba la cual está considerada como la zona 8 y zona urbana del cantón Penipe (Z1) y, debido a que es allí donde se encuentran la mayoría de instituciones públicas, privadas y los domicilios de las familias que fueron reubicadas por los problemas constantes del volcán Tungurahua, siendo este el principal motivo de movilización hacia esta zona permitiéndoles realizar diferentes actividades. También cabe mencionar que existe un bajo porcentaje de viajes realizados hacia la parroquia de Bilbao debido al mal estado de la vía y a la falta del servicio de transporte público en esta ruta.

Tabla 8-3: Horario del viaje

Horario	Zona Urbana		Bilbao		El Altar		La Candelaria		Matus		Puela		Bayushig		Total	
04:00-06:00	2	2%	0	0%	5	7%	0	0%	0	0%	3	9%	7	12%	17	5%
06:00-08:00	42	38%	5	45%	23	34%	12	48%	16	30%	11	34%	13	22%	122	34%
08:00-10:00	5	5%	0	0%	1	1%	1	4%	6	11%	0	0%	0	0%	13	4%
10:00-12:00	9	8%	0	0%	2	3%	0	0%	8	15%	5	16%	6	10%	30	8%
12:00-14:00	11	10%	2	18%	7	10%	0	0%	0	0%	2	6%	5	9%	27	8%
14:00-16:00	2	2%	0	0%	4	6%	1	4%	3	6%	1	3%	2	3%	13	4%
16:00-18:00	4	4%	0	0%	3	4%	9	36%	6	11%	1	3%	9	16%	32	9%
18:00-20:00	30	27%	4	36%	18	26%	2	8%	13	24%	9	28%	11	19%	87	24%
20:00-22:00	6	5%	0	0%	5	7%	0	0%	2	4%	0	0%	5	9%	18	5%
Total	111	100%	11	100%	68	100%	25	100%	54	100%	32	100%	58	100%	359	100%

Fuente: Levantamiento de información en campo.

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021

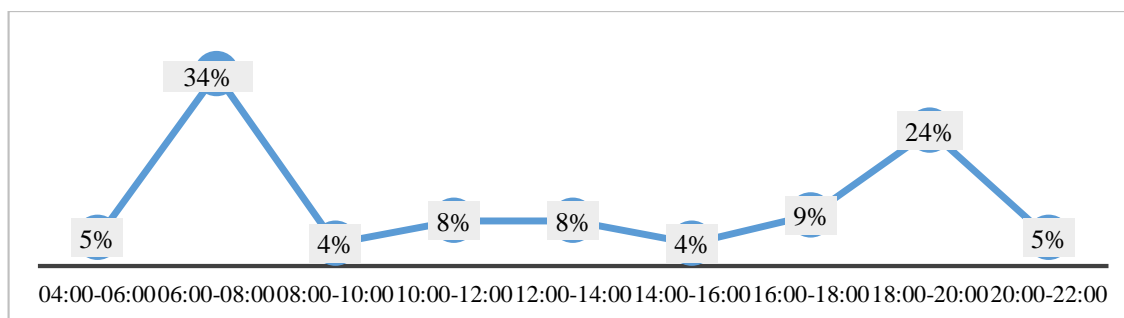


Gráfico 8-3: Horario del viaje

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021

Análisis: Basados en la información procesada en el gráfico 8-3 podemos indicar que la tendencia de viajes del cantón Penipe se desarrolla entre las 06:00 – 08:00 de la mañana con el 34% de la población en estudio, seguido de un 24% dentro del periodo comprendido entre las 18:00 -20:00 horas esto se debe a que la población tiene como actividad principal la agricultura y ganadería por tal motivo tienden a ser horas punta de viajes diarios.

Interpretación: En cuanto al horario del viaje se ha podido recabar información que el horario de 06:00 a 08:00 am es el más utilizado para trasladarse obteniendo un porcentaje del 34% siendo considerada como hora pico, esto se debe a que la población sale a cumplir con sus actividades agrícolas, ganaderas, económicas, educativas y laborales entre las diferentes Parroquias del cantón Penipe, este horario es utilizado por la población para cumplir con las actividades de ganadería debido a que deben cuidar de sus animales para posteriormente realizar actividades de agricultura ya sea en sus propios terrenos o de otras personas donde el horario de entrada a sus labores es 8.30 de la mañana.

Tabla 9-3: Frecuencia del viaje

Frecuencia	Zona Urbana		Bilbao		El Altar		La Candelaria		Matus		Puela		Bayushig		Prom	%
Domingo	66	17%	3	7%	17	12%	13	11%	32	17%	24	15%	34	15%	24	15%
Lunes	54	14%	6	14%	21	14%	19	16%	25	13%	19	12%	21	10%	21	13%
Martes	48	12%	3	7%	12	8%	16	13%	13	7%	15	10%	23	10%	16	10%
Miércoles	53	13%	4	9%	14	10%	18	15%	18	10%	17	11%	18	8%	18	11%
Jueves	47	12%	7	16%	22	15%	11	9%	23	12%	25	16%	37	17%	22	14%
Viernes	51	13%	10	23%	27	19%	23	19%	37	20%	29	18%	41	19%	27	17%
Sábado	78	20%	10	23%	32	22%	21	17%	41	22%	28	18%	47	21%	32	20%
Total	397	100%	43	100%	145	100%	121	100%	189	100%	157	100%	221	100%	159	100%

Fuente: Levantamiento de información en campo.

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021

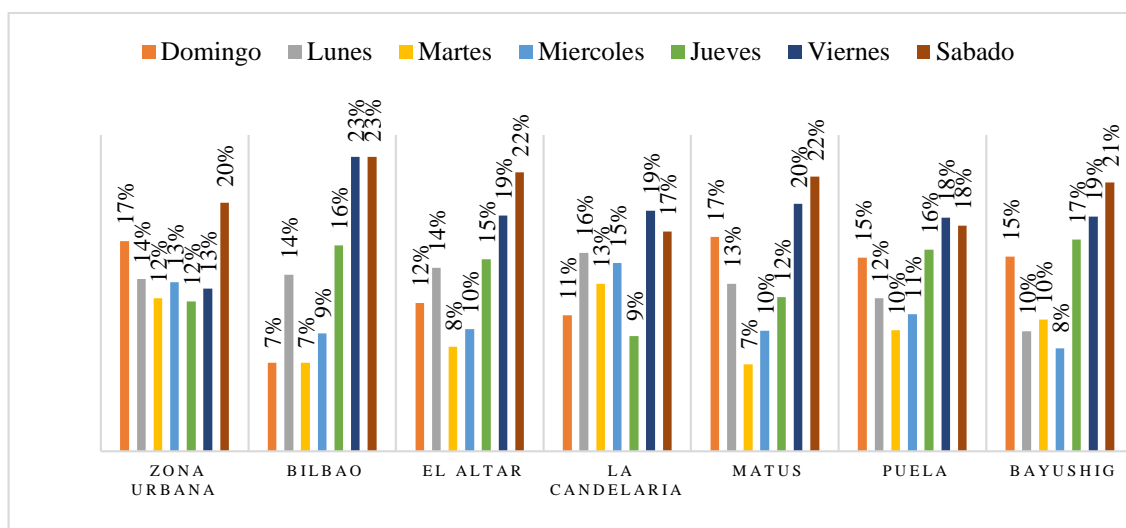


Gráfico 9-3: Frecuencia del viaje

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021

Análisis: Los días con mayor producción de viajes son los días sábados con el 20% y domingo con el 15% su principal motivo es el comercio y la adquisición de víveres para el hogar. Estos días se realizan ferias agrícolas y ganaderas dentro y fuera del cantón Penipe.

Interpretación: De la población encuestada el 65% realizan sus viajes de lunes a viernes, su principal motivo es el estudio, comercio, salud, trabajo entre otros, la mayoría de los viajes se realizan a la zona urbana del cantón Penipe, debido a que allí se encuentran las principales instituciones educativas, mercados e instituciones públicas y privadas. Los días sábados y domingos existe un 35% de viajes los cuales son realizados para la adquisición de insumos para el hogar y el comercio de sus productos agrícolas y ganaderos promoviendo el desarrollo económico del cantón.

Tabla 10-3: Tiempo de espera

Tiempo	Zona Urbana		Bilbao		El Altar		La Candelaria		Matus		Puela		Bayushig		Total	
1-10min	78	70%	4	36%	47	69%	19	76%	37	69%	27	84%	43	74%	255	71%
11-20min	24	22%	2	18%	13	19%	4	16%	7	13%	3	9%	7	12%	60	17%
21-30min	8	7%	3	27%	3	4%	1	4%	4	7%	1	3%	1	2%	21	6%
más de 30min	1	1%	2	18%	5	7%	1	4%	6	11%	1	3%	7	12%	23	6%
Total	111	100%	11	100%	68	100%	25	100%	54	100%	32	100%	58	100%	359	100%

Fuente: Levantamiento de información en campo.

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021

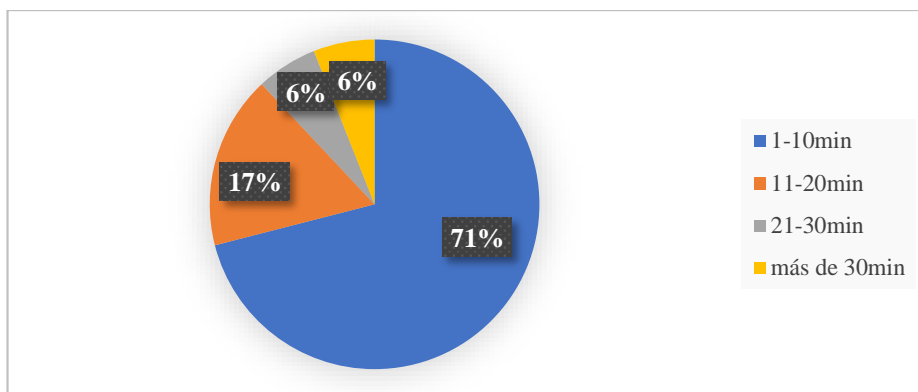


Gráfico 10-3: Tiempo de espera

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021

Análisis: En la tabla 23-3 podemos indicar que el 71% de la población en estudio manifiesta que el tiempo de espera para acceder al servicio de transporte público es de 1-10 minutos esto se debe a que la mayoría de los usuarios conocen el tiempo estimado que existe entre cada unidad de transporte, el 17% de los moradores indico que el tiempo de espera está comprendido entre 11-20 minutos, el 6% señala que la espera es de 21-30 minutos y el 6% más de 30 minutos esta demora se da debido a que la ruta de acceso al servicio tiene una mayor distancia de sus domicilios o lugares de trabajo.

Interpretación: De la población encuestada el 71% respondieron que el tiempo máximo de espera para acceder al servicio de transporte público es de 10 minutos, esto se debe al conocimiento que tienen los usuarios del transporte público de las frecuencias de cada una de las unidades de transporte de la Cooperativa Bayushig la cual recorre cada parroquia del cantón Penipe, este tiempo es adecuado para la espera del servicio ya que en la normativa de la Agencia Nacional de Tránsito se considera hasta 12 minutos de espera, también se debe a que los intervalos de tiempo son cada 30 minutos excepto en las parroquias La Candelaria y Bilbao. Para el transporte comercial el tiempo de acceso al servicio varía según los requerimientos y necesidades del usuario, el cual es requerido por medio de llamadas telefónicas.

Tabla 11-3: Durante su viaje transporta carga.

Carga	Cantidad	Porcentaje
Si	180	50%
No	179	50%
Total	359	100%

Fuente: Levantamiento de información en campo.

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021

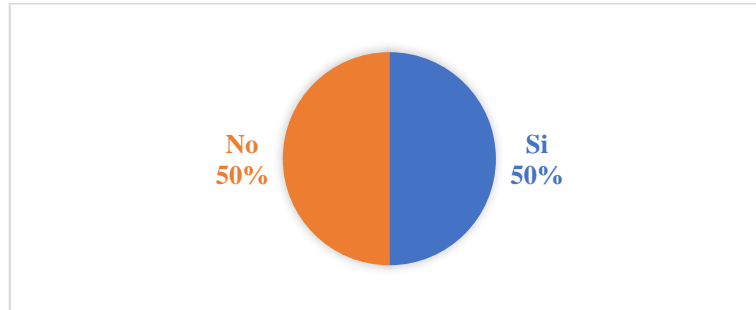


Gráfico 11-3: Durante su viaje transporta carga.

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021

Análisis: En el gráfico 11-3, el 50% de la población encuestada que corresponde a 180 usuarios del transporte intracantonal manifiesta que si traslada algún tipo de carga ya sea en pequeños o grandes volúmenes.

Interpretación: De las 359 personas encuestadas, 180 manifiestan que, si trasladan algún tipo de carga durante su viaje en los diferentes medios de transporte para lo cual dependerá del volumen y tipo de carga a trasladar desde un punto de origen a uno de destino dentro y fuera del cantón Penipe, esto se debe a que la principal fuente de ingreso del cantón es la agricultura y ganadería, para lo cual se hace uso del transporte público y comercial para el traslado de sus bienes y mercancías. En algunos casos por la falta de conocimiento sobre las operadoras de transporte comercial que prestan el servicio en el cantón, lo cual se debe a la falta de publicidad y al incumplimiento de las paradas establecidas en el permiso de operación, los habitantes se ven en la necesidad de hacer uso del transporte informal el cual es brindado en vehículos que no se encuentran en condiciones adecuadas para la prestación del servicio y que no cumplen con los lineamientos establecidos por la Agencia Nacional de Tránsito para el traslado de carga y pasajeros, poniendo en riesgo la integridad y seguridad de los usuarios y de la carga trasladada. Además de sanciones, multas y retención del vehículo para los prestadores del servicio de transporte informal.

Tabla 12-3: Costo del viaje de los Pasajeros

Pasajeros	Cantidad	Porcentaje
\$0,00-\$0,50	78	22%
\$0,51-\$1,00	199	55%
\$1,00-\$1,50	24	7%
\$1,51-\$2,00	46	13%
más de \$2,00	12	3%
Total	359	100%

Fuente: Levantamiento de información en campo.

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021

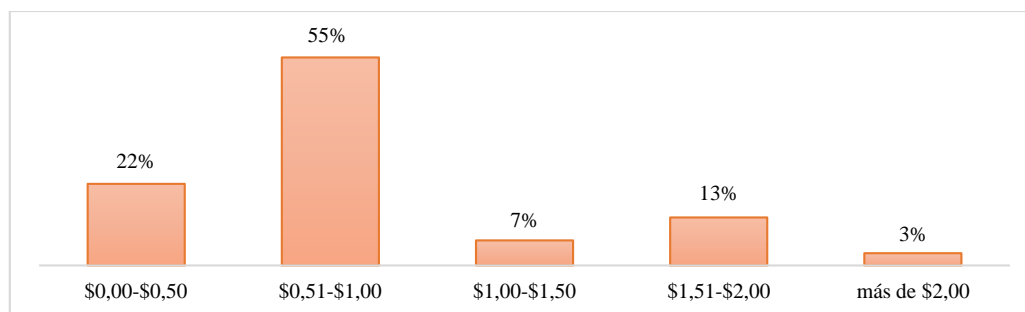


Gráfico 12-3: Costo del viaje de los Pasajeros

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021

Análisis: Como se manifiesta en el gráfico 11-3 el 55% de la población en estudio indica que el costo del viaje está comprendido entre 0,51 – 1,00 dólares debido a la distancia y tiempo de viaje entre zonas, el 22% afirma que el costo del transporte es de 0 – 0,50 dólares debido a la realización de viajes dentro de la zona rural del cantón y el resto de los encuestados manifiesta que el costo es mayor a 1 dólar dependiendo del modo de transporte que se utilice para la realización del viaje.

Interpretación: El 55% de la población encuestada afirman que el costo del viaje que realizan solo de ida tiene un costo de 0,51 centavos a 1,00 dólar, esto se debe a que la tarifa del transporte público se encuentra establecida y regulada por la Agencia Nacional del Tránsito para cada cantón a nivel nacional según sus necesidades de transportación y cuyo valor mínimo es de 40 centavos de dólar. En el transporte comercial el valor del costo del viaje dependerá de la distancia recorrida, el tiempo de demora, el nivel de servicio, la facilidad y la infraestructura que preste el ofertante para realizar la transportación de personas y mercancías dentro y fuera del cantón, todo esto hace que la tarifa varíe entre los mismos compañeros de las operadoras de transporte comercial existentes en el cantón Penipe, existiendo una previa negociación entre el posible cliente y el ofertante del servicio, llegando a un común acuerdo en el costo del viaje, día y hora para la prestación del mismo.

Tabla 13-3: Costo del transporte de carga

Carga	Cantidad	Porcentaje
\$0,40-\$5,00	123	68%
\$5,01-\$10,00	45	25%
más de \$10,00	12	7%
Total	180	100%

Fuente: Levantamiento de información en campo.

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021

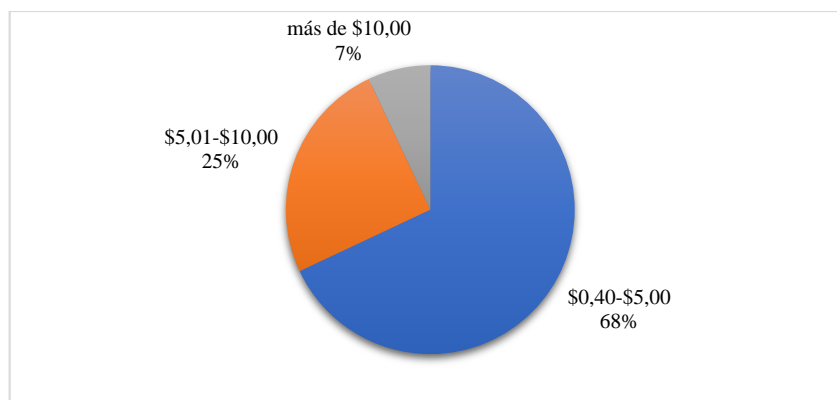


Gráfico 13-3: Costo del transporte de carga

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021

Análisis: Como se detalla en el gráfico 12-3 el 68% de los encuestados afirman que el valor promedio del transporte de carga va hasta los 5 dólares esto se debe a que la mayoría de encuestados transporta sus productos en pequeñas cantidades en el transporte público, el 25% de 5 a 10 dólares y el 7% más de 10 dólares esto se debe a la utilización del transporte de carga pesada para el traslado de grandes volúmenes de productos agrícolas y animales al ser esta la principal actividad económica del sector.

Interpretación: De las realizadas a los usuarios del transporte intracantonal solo 180 personas transportan algún tipo de carga durante su viaje, de los cuales el 68% de los usuarios manifiestan que el costo de traslado de la carga va en un rango de 0,40 centavos a 5 dólares lo cual dependerá del medio de transporte a utilizar, el cual puede ser público, comercial o de vehículos que prestan el servicio de transporte de manera irregular en las diferentes parroquias del cantón Penipe esta tarifa depende también del lugar donde se encuentre la carga ya que en ocasiones se encuentra lejos de la ruta del transporte público y por ende deben hacer uso de otro medio de transporte, también depende de la cantidad ya que cuando se realizan cosechas transportan en grandes cantidades para la comercialización dentro o fuera del cantón Penipe.

Tabla 14-3: Tipo de Carga

Tipo	Cantidad	Porcentaje
Animales	50	28%
Productos agrícolas	121	67%
Otros	9	5%
Total	180	100%

Fuente: Levantamiento de información en campo.

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021

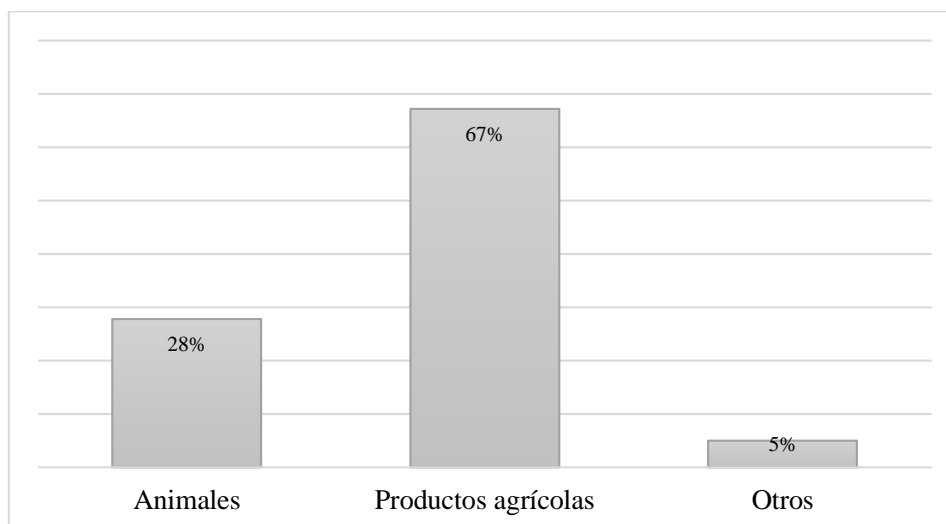


Gráfico 14-3: Tipo de Carga

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021

Análisis: Una vez procesados los datos podemos indicar de acuerdo al gráfico 13-3 el tipo de carga que se transporta mayormente son los productos agrícolas con un 67%, el 28% animales y el 5% otros tipos de productos los cuales son la adquisición de víveres para el hogar.

Interpretación: La mayoría de personas encuestadas manifestaron trasladar algún tipo de carga durante su viaje, los cuales manifiestan que trasladan con mayor frecuencia productos agrícolas, esto se debe a que el cantón Penipe es una zona de producción agrícola y ganadera, motivo por el cual necesitan trasladar sus productos en grandes y pequeñas cantidades para la comercialización en los mercados y ferias del cantón, además de comercializarlos en las ciudades más cercanas al cantón Penipe, estas cargas cuando son en pequeñas proporciones son trasladadas en el transporte público y cuando ya son de mayor volumen o trasladan animales para la comercialización, hacen uso del transporte comercial de carga o también hacen uso del transporte informal existente en el cantón poniendo en riesgo su integridad física y la pérdida o daño de la mercancía trasladada por este tipo de transporte informal.

Tabla 15-3: Cantidad de carga Transportada

Cantidad de carga en quintales	Transporte Público		T. Carga Liviana		T. Carga de pesada	
	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje
0 hasta 5	120	100%	0	0%	0	0%
5 hasta 10	0	0%	6	18%	0	0%
10 hasta 15	0	0%	7	21%	0	0%
15 hasta 20	0	0%	11	33%	0	0%
más de 20	0	0%	9	27%	27	100%
Total	120	100%	33	100%	27	100%

Fuente: Cantidad de carga Transportada.
Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021

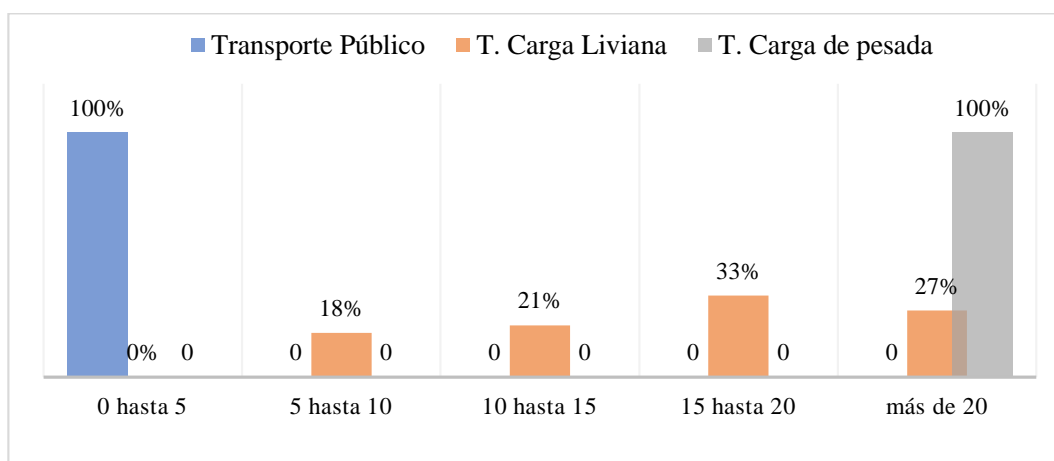


Gráfico 15-3: Cantidad de carga Transportada

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021

Análisis: Como se detalla en el grafico 27-3 el 66% de los encuestados transporta una cantidad de carga de 0 hasta 5 quintales los cuales son transportados por medio del transporte público y el 44% hacen uso del transporte comercial transportando una cantidad de carga mayor a 5 quintales.

Interpretación: De las 180 personas que trasladan algún tipo de mercancía en los diferentes medios de transporte. El 66% de la población que moviliza carga detalla que el peso de la misma es menor a 5 quintales, lo que permite una fácil movilización y puede ser trasladado en el transporte público ya que estas unidades cuentan con bodegas para la movilización de algún tipo de carga en pequeñas proporciones, según el peso y tipo de la carga los usuarios hacen uso del transporte comercial de carga liviana o pesada, en algunos casos por la falta del servicio llegan hacer uso del transporte informal o no regulado que se encuentran presente en todo el cantón Penipe.

Tabla 16-3: Transbordos

Transbordo	Cantidad	Porcentaje
Si	67	19%
No	292	81%
Total	359	100%

Fuente: Levantamiento de información en campo.

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021

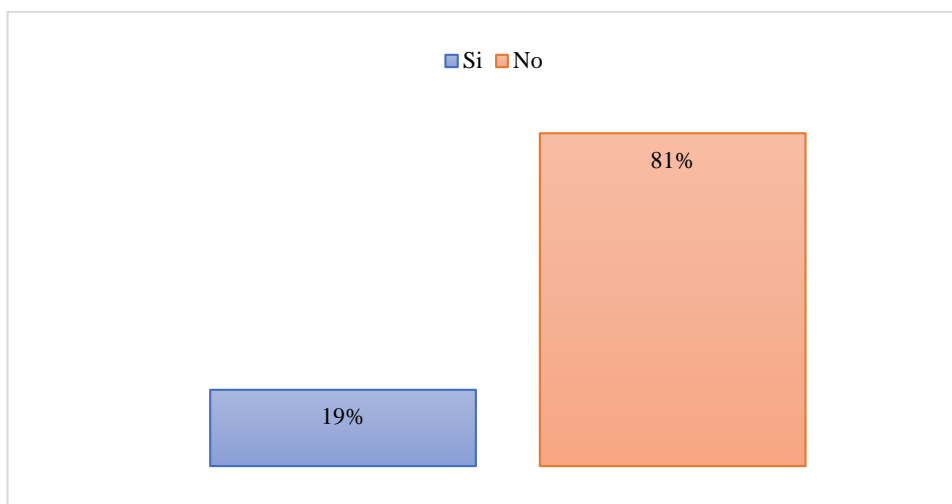


Gráfico 16-3: Transbordos

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021

Análisis: Como se describe en el gráfico 14-3 el 81% de la población encuestada no realiza transbordos para llegar a su lugar de destino y el 19% de los encuestados si realiza transbordos esto se debe sobre todo en la parroquia de Bilbao, la cual al momento no cuenta con el servicio de transporte público debido al mal estado de las vías de acceso.

Interpretación: De la totalidad de la población encuestada el 81% no realiza ningún tipo de transbordo tanto en el transporte público como en el comercial, debido a que las unidades de transporte público recorren la mayoría de parroquias del cantón Penipe donde cuentan con un adecuado acceso, haciendo que el transporte público sea más seguro y no poniendo en riesgo la integridad y seguridad de los usuarios y de la carga que transportan, las personas que realizan transbordos son los habitantes de la parroquia Bilbao los cuales no son atendidos con el servicio de transporte por el mal estado de la vía de acceso y les toca hacer uso de otro medio de transporte para llegar hasta un punto de acceso al transporte público.

Tabla 17-3: Nivel de servicio

Nivel	Cantidad	Porcentaje
Excelente	3	1%
Bueno	175	49%
Regular	116	32%
Malo	65	18%
Total	359	100%

Fuente: Levantamiento de información en campo.

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021

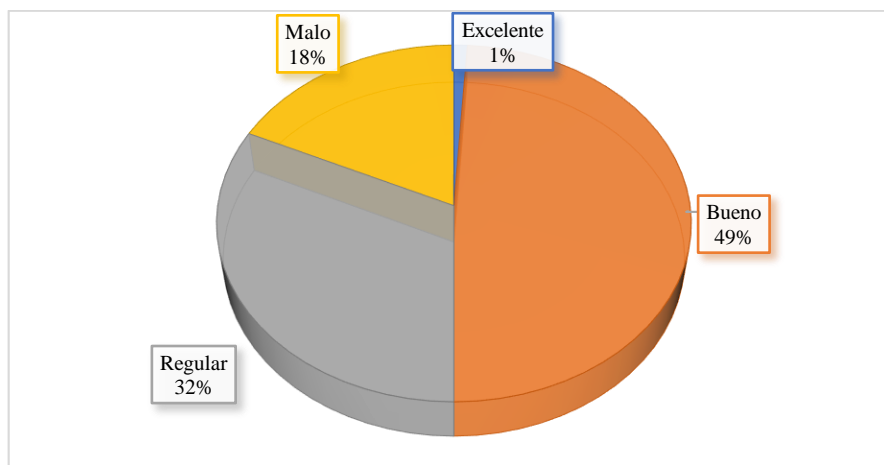


Gráfico 17-3: Nivel de servicio

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021

Análisis: Basados en el gráfico 15-3 podemos indicar que el 49% de la población en estudio considera que el servicio prestado por las operadoras de transporte es bueno y el 32% considera que el nivel de servicio es regular debido a la mala atención recibida por parte de los conductores de las cooperativas de transporte hacia los adultos mayores.

Interpretación: El 49% de la población encuestada considera que el nivel de servicio brindado por las operadoras de transporte del cantón Penipe es bueno, esto se debe a que el transporte público y comercial cuenta con unidades adecuadas para la movilización de personas y carga, este nivel de servicio viene relacionado con el confort ya que las unidades de transporte de las operadoras que prestan el servicio en su mayoría no son muy antiguas por lo que se encuentran en buen estado garantizando un transporte eficiente y eficaz en el sector, existe una mala calidad en el nivel de servicio por parte de algunas unidades de transporte público, debido a la falta de capacitación a los conductores y sanciones por parte de las autoridades competentes que regulan el transporte a nivel cantonal.

Tabla 18-3: Implementación de nuevas rutas y el aumento del horario de servicio

Rutas y Horarios	Cantidad	Porcentaje
Si	57	16%
No	302	84%
Total	359	100%

Fuente: Levantamiento de información en campo.

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021

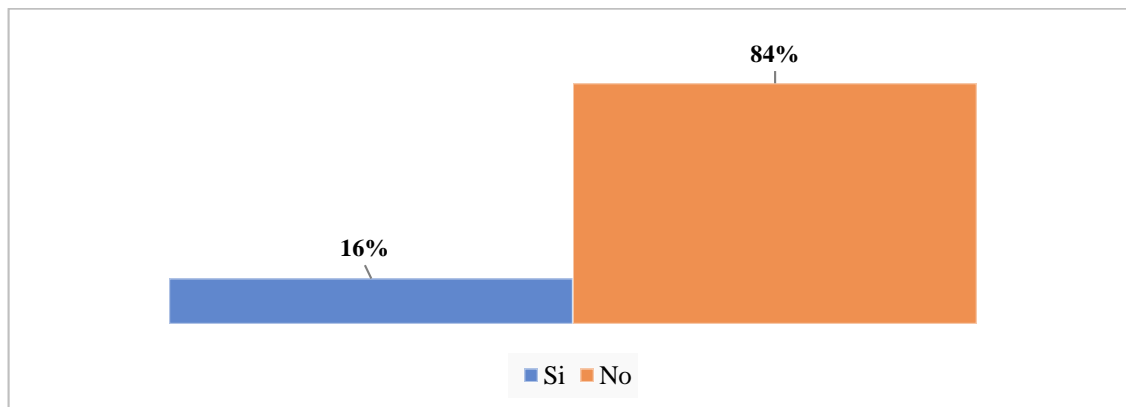


Gráfico 18-3: Implementación de nuevas rutas y el aumento del horario de servicio

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021

Análisis: Como se muestra en la gráfica 16-3 el 84% de los encuestados no considera necesaria la implementación de nuevas rutas o el aumento del horario de servicio ya que consideran que las actuales rutas cumplen con el objetivo de movilizar a las personas y mercancías que son movilizadas en el cantón y fuera del mismo.

Interpretación: De la población encuestada el 84% no está de acuerdo con la implementación de nuevas rutas por parte de las operadoras de transporte público, motivo por el cual los usuarios solicitan el rediseño de las rutas existentes y un mayor control por parte de las autoridades encargadas, para que se pueda brindar el servicio y cubrir con todos los lugares en donde aún no existe la presencia del servicio de transporte público para así satisfacer las necesidades de la población al momento de movilizarse de un lugar de origen a uno de destino dentro del cantón Penipe, también solicitan el cumplimiento de las rutas y frecuencias establecidas en el contrato de operación y el mejoramiento de la vía de acceso a la Parroquia de Bilbao, la cual no cuenta al momento con el servicio de transporte público debido al mal estado de la infraestructura vial.

3.1.1.2. Encuestas aplicadas a los conductores del Transporte Intracantonal - Oferta

Tabla 19-3: Nivel de servicio

Nivel de servicio	Bayushig		PenipeTrans		9 de febrero		Balcón Amazónico		Total	
Excelente	1	4%	3	43%	0	0%	2	17%	6	13%
Bueno	21	88%	4	57%	3	100%	10	83%	38	83%
Regular	2	8%	0	0%	0	0%	0	0%	2	4%
Malo	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
Total	24	100%	7	100%	3	100%	12	100%	46	100%

Fuente: Levantamiento de información en campo.

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021

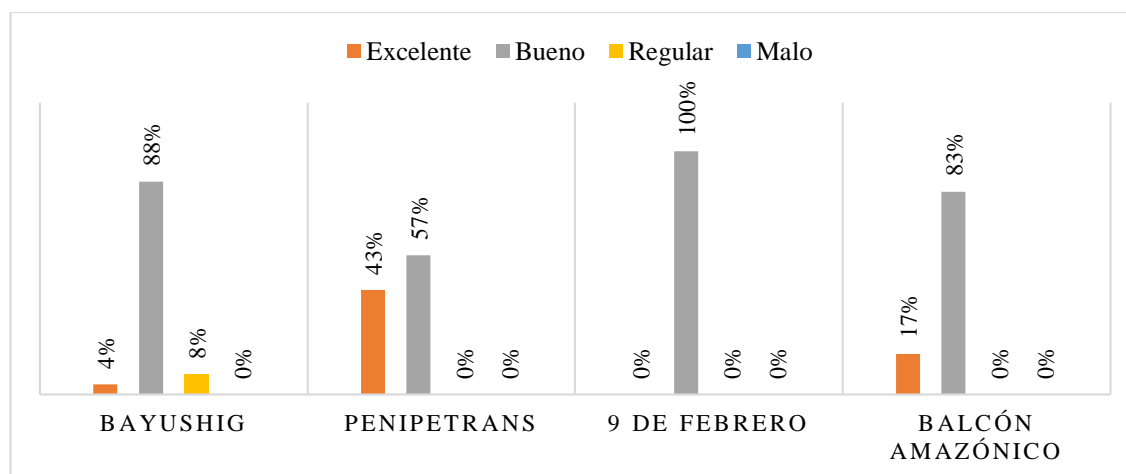


Gráfico 19-3: Nivel de servicio

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021

Análisis: Como se observa en la gráfica 17-3 el 83% de los prestadores del servicio de transporte consideran que el nivel de servicio ofrecido es bueno, pero que existen un pequeño número de conductores que no brindan un servicio adecuado al sector en estudio este inconveniente se da en el transporte público de pasajeros.

Interpretación: De las 46 encuestas realizadas a los conductores de las operadoras de transporte público y comercial del cantón Penipe el 83% considera que el nivel de servicio ofertado por sus compañías y cooperativas es bueno, el resto de conductores del transporte Público afirma que existe inconvenientes con algunos compañeros que brindan el servicio de transporte, de los cuales ya han existido reportes de mala atención a los usuarios sobre todo a las personas de la tercera edad estos inconvenientes se dan por la falta de atención por parte de las autoridades y dirigentes de las operadoras ya que no existe una capacitación constante para los conductores de las unidades de transporte y tampoco ha existido alguna sanción por este tipo de inconvenientes presentados en el transporte público del cantón Penipe .

Tabla 20-3: Implementación de nuevas rutas y frecuencias

Rutas y Frecuencias	Bayushig		PenipeTrans		9 de febrero		Balcón Amazónico		Total	
Si	9	38%	5	71%	1	33%	4	33%	19	41%
No	15	63%	2	29%	2	67%	8	67%	27	59%
Total	24	100%	7	100%	3	100%	12	100%	46	100%

Fuente: Levantamiento de información en campo.

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021

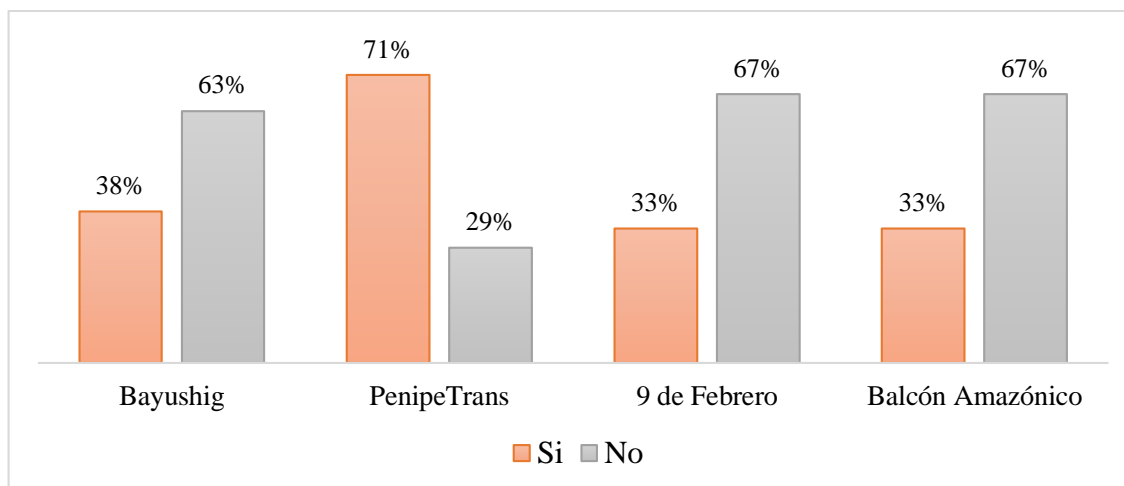


Gráfico 20-3: Implementación de nuevas rutas y frecuencias

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021

Análisis: El 59% de los conductores manifiestan que no se debería aumentar o crear nuevas rutas y frecuencias el principal motivo es la densidad poblacional del cantón Penipe y el 41% consideran que si se debería existir un incremento para ampliar la oferta del servicio de transporte refiriéndose a que sería adecuado que la compañía PenipeTrans recorra todas las parroquias del cantón.

Interpretación: De los conductores encuestados el 59% manifiesta que no se debería implementar nuevas rutas ya que habría el aumento de unidades en las operadoras de transporte público, existiendo la sobre oferta del servicio y trayendo consigo una mayor competitividad e inconvenientes entre la Cooperativa Bayushig y la Compañía PenipeTrans, que son las dos operadoras de transporte público de pasajeros, estos inconvenientes se presentarían por el incumplimiento a las rutas, excesos de velocidad, irrespeto a las señales de tránsito entre otros poniendo así en peligro la movilidad de las personas y mercancías que a diario son trasladadas dentro y fuera del cantón Penipe.

Tabla 21-3: Tipo de Carga

Tipo de Carga	Bayushig		PenipeTrans		9 de febrero		Balcón Amazónico		Total	
Animales	3	13%	1	14%	1	33%	3	25%	8	17%
Productos Agrícolas	14	58%	2	29%	2	67%	6	50%	24	52%
Otros	7	29%	4	57%	0	0%	3	25%	14	30%
Total	24	100%	7	100%	3	100%	12	100%	46	100%

Fuente: Levantamiento de información en campo.

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021

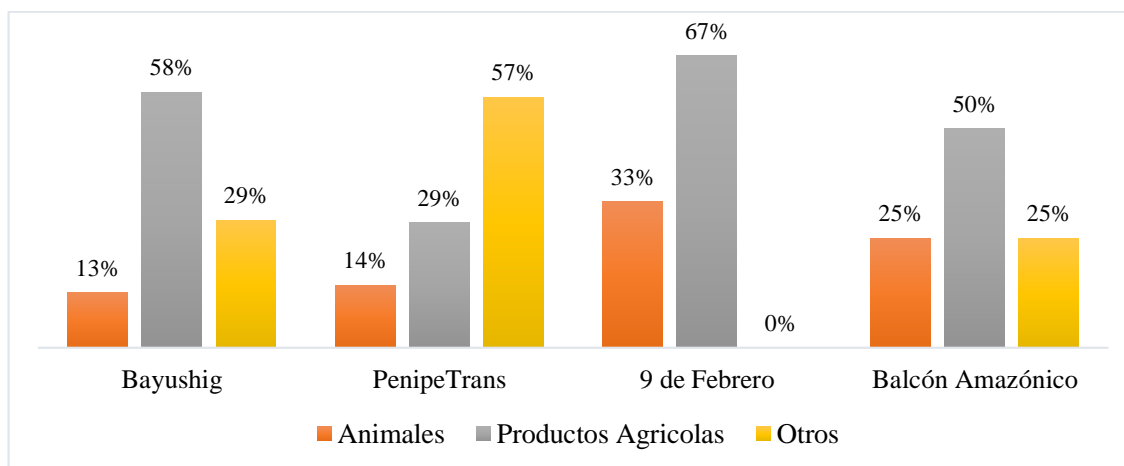


Gráfico 21-3: Tipo de Carga

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021

Análisis: Como se detalla en la gráfica 19-3 el 52% de la carga que se transporta son productos agrícolas esto se debe a es la principal actividad económica del sector, el 30% corresponde a otros tipos de productos como víveres, equipaje y el 17% son animales que las personas movilizan para su comercialización en diferentes lugares dentro y fuera del cantón.

Interpretación: El 52% de los conductores encuestados manifestaron que transportan con mayor frecuencia productos agrícolas, tanto en el transporte público como en el de carga liviana en pequeños volúmenes y en el transporte de carga pesada en grandes cantidades las cuales se trasladan en su totalidad fuera del cantón Penipe. Esto se debe a que la principal actividad económica del cantón es la agricultura y ganadería por lo que se genera carga para su comercialización y también el traslado de productos químicos desde la zona urbana y otros sectores para poder mantener y fortalecer sus productos agrícolas, así como también balanceados y demás productos de interés para la correcta alimentación y desarrollo de sus animales.

Tabla 22-3: Regulación y control

Regulación y control	Bayushig		PenipeTrans		9 de febrero		Balcón Amazónico		Total	
Si	4	17%	2	29%	1	33%	8	67%	15	33%
No	20	83%	5	71%	2	67%	4	33%	31	77%
Total	24	100%	7	100%	3	100%	12	100%	46	100%

Fuente: Levantamiento de información en campo.

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021

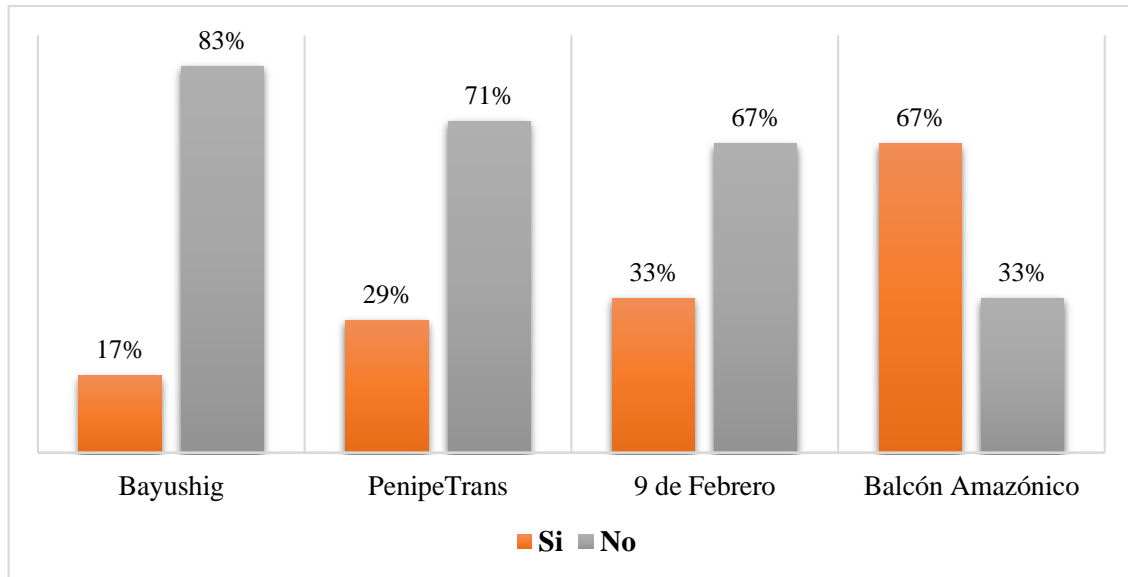


Gráfico 22-3: Regulación y control

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021

Análisis: Basados en la gráfica 20-3 podemos observar que el 77% de los conductores manifiestan que no existen un debido control por parte de las autoridades encargadas existiendo excesos de velocidad e irrespeto al horario y las frecuencias de servicios establecidos en el contrato de operación, estos inconvenientes se dan en el transporte público.

Interpretación: Con un porcentaje del 77% de los conductores encuestados los cuales manifiestan que no existe un control adecuado por parte de las autoridades pertinentes, lo cual ha traído consigo varios inconvenientes al momento de realizar la movilidad de las personas, esto se da principalmente en las cooperativas de transporte público las cuales no respetan e incumplen los lineamientos establecidos en el contrato de operación, como son las rutas y horarios de salida poniendo en peligro la integridad de los usuarios, también en el transporte comercial no cumple con lo establecido en el permiso de operación incumpliendo la permanencia de una unidad en la parada y también la prestación del servicio en lugares donde no tienen cobertura.

Tabla 23-3: Infraestructura

Infraestructura	Bayushig		PenipeTrans		9 de febrero		Balcón Amazónico	
Si	17	71%	5	71%	2	67%	6	50%
No	7	29%	2	29%	1	33%	6	50%
Total	24	100%	7	100%	3	100%	12	100%

Fuente: Levantamiento de información en campo.

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021

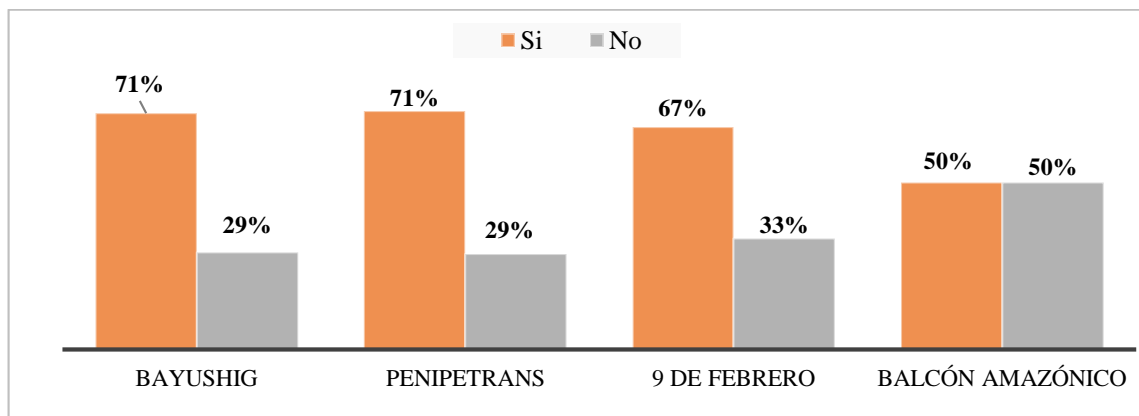


Gráfico 23-3: Infraestructura

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021

Análisis: Como se observa en la gráfica 21-3 el 65% de los conductores de transporte intracantonal manifiesta que la infraestructura vial se encuentra en buenas condiciones y el 35% considera que no es la adecuada el principal motivo es la vía de acceso a la parroquia Bilbao por lo que se consideró el suspender las frecuencias y el servicio de transporte público por parte de la cooperativa Bayushig.

Interpretación: De los conductores encuestados el 65% concuerdan que existe una buena infraestructura vial y señalética existente para la prestación del servicio de transporte a la comunidad garantizando de esta manera que el transporte intracantonal se desarrolle de manera eficiente y eficaz por casi toda el área cantonal, siendo la excepción la parroquia de Bilbao debido al mal estado de la vía de acceso, lo cual dificulta el ingreso del transporte público y comercial trayendo consigo la falta del mismo y presentando inconvenientes para la movilidad de los habitantes y sus mercancías al momento de transportarse fuera y hacia la parroquia. Por este motivo los habitantes de la parroquia se ven en la necesidad de hacer uso del transporte informal el cual es prestado por algunos moradores del sector en vehículos no adecuados para la prestación del servicio de transporte de pasajeros y mercancías.

3.1.1.3. Interpretación de las entrevistas

Tabla 24-3: Interpretación de las entrevistas

No	Nombre	Cargo	Pregunta	Respuesta
1	Ing. Carlos Eloy Aguirre Cabrera	Sub director de la Unidad de Tránsito del Cantón Penipe	1) ¿Según su criterio cuales son las dificultades existentes en la oferta del transporte intracantonal del cantón Penipe?	La principal dificultad es que el GAD del cantón Penipe no asume la competencial total de sus funciones.
			2) ¿Cree Ud. que la oferta del transporte intracantonal satisface la demanda existe en el cantón tanto a personas como a mercancía?	Si, debido a la densidad poblacional y a que en la mayoría de parroquias su población es de la tercera edad.
			3) ¿Según su criterio como califica el nivel de servicio prestado por parte de las operadoras de transporte? ¿por qué?	Bueno, porque han existido varias quejas por parte de la ciudadanía sobre el trato que reciben por parte de los conductores y controladores de la cooperativa de transporte Público Bayushig.
			4) ¿Cree Ud. que existe una adecuada o inadecuada movilidad humana dentro del cantón? ¿Por qué?	Existe una adecuada movilidad en el cantón Penipe. En su mayoría debido a las distancias y la facilidad los habitantes cuentan con vehículos propios para el traslado de sus productos.
			5) ¿Cree Ud. que la movilidad de las personas está segura cuando hacen uso del transporte informal?	No, pero el uso del transporte informal se ha dado por el desconocimiento del servicio de transporte comercial que existe en el cantón.
			6) ¿Qué medidas se han adoptado por parte de las autoridades para mejorar la movilidad humana en los últimos años?	Se ha brindado capacitaciones a las operadoras de transporte, mantener una buena señalización vial dentro del cantón Penipe.
			7) ¿Cree Ud. que la demanda del transporte intracantonal hace uso del transporte informal? ¿por qué?	Si, por el desconocimiento del servicio de transporte comercial que existe en el cantón.
			8) ¿Cree Ud. que los usuarios del transporte intracantonal se encuentran de acuerdo con las tarifas fijadas para la prestación del servicio?	Si, por que en el transporte público son tarifas establecidas por la Agencia Nacional de tránsito.
			9) ¿Según su criterio en que horarios y días los usuarios requieren de la prestación del servicio de transporte?	Los fines de semana, porque, existe una gran afluencia de personas que salen e ingresan al cantón a comercializar sus productos.
2	Sr. Julio Cesar Once	Presidente de la Junta Parroquial de Matus	1) ¿Según su criterio cuales son las dificultades existentes en la oferta del transporte intracantonal del cantón Penipe?	El incumplimiento de las frecuencias por parte de las operadoras de transporte que laboran en el cantón Penipe.
			2) ¿Cree Ud. que la oferta del transporte intracantonal satisface la demanda existe en el cantón tanto a personas como a mercancía?	No. Por la falta del servicio de transporte de Carga en la Parroquia y el incumplimiento por parte de las operadoras de transporte público en las frecuencias y horarios de servicio.

			3) ¿Según su criterio como califica el nivel de servicio prestado por parte de las operadoras de transporte? ¿por qué?	El servicio de transporte público es regular, debido a los malos tratos presentados a los usuarios de la tercera edad.
			4) ¿Cree Ud. que existe una adecuada o inadecuada movilidad humana dentro del cantón? ¿Por qué?	Por motivo de la pandemia no existe una adecuada movilidad.
			5) ¿Cree Ud. que la movilidad de las personas está segura cuando hacen uso del transporte informal?	Es muy inseguro debido a que se utilizan camionetas antiguas y en malas condiciones.
			6) ¿Qué medidas se han adoptado por parte de las autoridades para mejorar la movilidad humana en los últimos años?	Se ha brindado seguridad a los usuarios por medio de operativos de control realizados conjuntamente con la policía nacional.
			7) ¿Cree Ud. que la demanda del transporte intracantonal hace uso del transporte informal? ¿por qué?	Si, por la falta del servicio de carga liviana y pesada en el cantón.
			8) ¿Cree Ud. que los usuarios del transporte intracantonal se encuentran de acuerdo con las tarifas fijadas para la prestación del servicio?	No están de acuerdo debido al incumplimiento de las tarifas establecidas para personas de la tercera edad.
			9) ¿Según su criterio en que horarios y días los usuarios requieren de la prestación del servicio de transporte?	Se debería incrementar el horario de servicio los fines de semana, debido a que la población viaja a la cabecera cantonal y cantones aledaños a realizar la adquisición de víveres y venta de sus productos.
3	Sr. Luis Lliguay	Presidente de la Junta Parroquial de Bayushig	1) ¿Según su criterio cuales son las dificultades existentes en la oferta del transporte intracantonal del cantón Penipe?	No existe ninguna dificultad debido a que el servicio de transporte público ofertado por la Cooperativa Bayushig satisface a los usuarios de la parroquia.
			2) ¿Cree Ud. que la oferta del transporte intracantonal satisface la demanda existe en el cantón tanto de personas como a mercancía?	Si satisface en el parte del transporte público.
			3) ¿Según su criterio como califica el nivel de servicio prestado por parte de las operadoras de transporte? ¿por qué?	Muy Bueno, debido a que la Cooperativa Bayushig la cual brinda el servicio de transporte público ofrece un buen trato a la ciudadanía y cuenta con conductores capacitados.
			4) ¿Cree Ud. que existe una adecuada o inadecuada movilidad humana dentro del cantón? ¿Por qué?	Si, porque la mayor cantidad de viajes se realizan los fines de semana debido a la comercialización de productos y adquisición de víveres para el hogar.
			5) ¿Cree Ud. que la movilidad de las personas está segura cuando hacen uso del transporte informal?	Si existe el transporte informal en la parroquia, el cual es ofertado de una manera insegura debido a la falta de control y regulación.

			6) ¿Qué medidas se han adoptado por parte de las autoridades para mejorar la movilidad humana en los últimos años?	Se formó parte del GOE Cantonal y se solicitó el buen trato a los usuarios y el cumplimiento de las tarifas establecidas por la Agencia Nacional de Tránsito.
			7) ¿Cree Ud. que la demanda del transporte intracantonal hace uso del transporte informal? ¿por qué?	Si debido a la falta de cooperativas de transporte de carga liviana, mixta y pesadas en la parroquia.
			8) ¿Cree Ud. que los usuarios del transporte intracantonal se encuentran de acuerdo con las tarifas fijadas para la prestación del servicio?	Sí, siempre y cuando se respete lo establecido por la Agencia Nacional de Tránsito.
			9) ¿Según su criterio en que horarios y días los usuarios requieren de la prestación del servicio de transporte?	Se debería incrementar el horario de servicio los fines de semana, debido a que la población viaja a la cabecera cantonal y cantones aledaños a realizar la adquisición de víveres y venta de sus productos.
4	Sr. Ramiro Silva	Presidente de la Junta Parroquial de El Altar	1) ¿Según su criterio cuales son las dificultades existentes en la oferta del transporte intracantonal del cantón Penipe?	El incumplimiento de las frecuencias por parte de las operadoras de transporte que laboran en el cantón Penipe.
			2) ¿Cree Ud. que la oferta del transporte intracantonal satisface la demanda existe en el cantón tanto a personas como a mercancía?	Si satisface en el parte del transporte público.
			3) ¿Según su criterio como califica el nivel de servicio prestado por parte de las operadoras de transporte? ¿por qué?	Regular, debido a los malos tratos presentados a los usuarios de la tercera edad por parte de los conductores y controladores de la cooperativa Bayushig.
			4) ¿Cree Ud. que existe una adecuada o inadecuada movilidad humana dentro del cantón? ¿Por qué?	Por motivo de la pandemia no existe una adecuada movilidad.
			5) ¿Cree Ud. que la movilidad de las personas está segura cuando hacen uso del transporte informal?	Es muy inseguro debido a que se utilizan camionetas antiguas y en malas condiciones.
			6) ¿Qué medidas se han adoptado por parte de las autoridades para mejorar la movilidad humana en los últimos años?	Se ha brindado seguridad a los usuarios por medio de operativos de control realizados conjuntamente con la policía nacional.
			7) ¿Cree Ud. que la demanda del transporte intracantonal hace uso del transporte informal? ¿por qué?	Si debido a la falta de cooperativas de transporte de carga liviana, mixta y pesadas en la parroquia.
			8) ¿Cree Ud. que los usuarios del transporte intracantonal se encuentran de acuerdo con las tarifas fijadas para la prestación del servicio?	Si, siempre y cuando se respete lo establecido por la Agencia Nacional de Tránsito.
			9) ¿Según su criterio en que horarios y días los usuarios requieren de la prestación del servicio de transporte?	Se debería incrementar el horario de servicio los fines de semana, debido a que la población viaja a la cabecera cantonal y cantones

				aledaños a realizar la adquisición de víveres y venta de sus productos.
5	Sra. Consuelo Heredia.	Presidente de la Junta Parroquial de Bilbao	1) ¿Según su criterio cuales son las dificultades existentes en la oferta del transporte intracantonal del cantón Penipe?	Al momento no se cuenta con el servicio de transporte Público debido al mal estado de la vía de ingreso a la parroquia.
			2) ¿Cree Ud. que la oferta del transporte intracantonal satisface la demanda existe en el cantón tanto a personas como a mercancía?	En la actualidad en la Parroquia se hace uso del transporte informal debido a que no se cuenta con el servicio de transporte público y comercial.
			3) ¿Según su criterio como califica el nivel de servicio prestado por parte de las operadoras de transporte? ¿por qué?	Regular, debido a que por parte de la cooperativa Bayushig la cual prestaba el servicio a la parroquia elimino por el momento la ruta hacia nuestra parroquia.
			4) ¿Cree Ud. que existe una adecuada o inadecuada movilidad humana dentro del cantón? ¿Por qué?	Inadecuada Movilidad debido al mal estado de la vía de ingreso a la parroquia.
			5) ¿Cree Ud. que la movilidad de las personas está segura cuando hacen uso del transporte informal?	En la parroquia se realiza el transporte informal con camionetas de vecinos las cuales se encuentran en buen estado.
			6) ¿Qué medidas se han adoptado por parte de las autoridades para mejorar la movilidad humana en los últimos años?	Se ha realizado varias peticiones formales al Gad cantonal y al Ministerio de Obras Públicas por una solución de mejora al estado actual de la vía de ingreso a la Parroquia.
			7) ¿Cree Ud. que la demanda del transporte intracantonal hace uso del transporte informal? ¿por qué?	Si, porque al momento no cuenta la parroquia con el servicio de transporte público y comercial.
			8) ¿Cree Ud. que los usuarios del transporte intracantonal se encuentran de acuerdo con las tarifas fijadas para la prestación del servicio?	Si, siempre y cuando se respete las tarifas establecidas por la Agencia Nacional de Tránsito.
			9) ¿Según su criterio en que horarios y días los usuarios requieren de la prestación del servicio de transporte?	Al momento necesitamos contar con el servicio de transporte público en la mañana y en la tarde todos los días de la semana.
6	Sr. Carlos Imba	Presidente de la Junta Parroquial de La Candelaria	1) ¿Según su criterio cuales son las dificultades existentes en la oferta del transporte intracantonal del cantón Penipe?	Falta de planificación y estrategias por parte de las Autoridades Competentes.
			2) ¿Cree Ud. que la oferta del transporte intracantonal satisface la demanda existente en el cantón tanto de personas como mercancía?	Si satisface, pero se debería incrementar las frecuencias y horarios de servicio a la Parroquia La Candelaria.
			3) ¿Según su criterio como califica el nivel de servicio prestado por parte de las operadoras de transporte? ¿por qué?	El Nivel de servicio brindado por parte de la Cooperativa Bayushig es bueno.
			4) ¿Cree Ud. que existe una adecuada o inadecuada movilidad humana dentro del cantón? ¿Por qué?	Existe una adecuada movilidad.

			5) ¿Cree Ud. que la movilidad de las personas está segura cuando hacen uso del transporte informal?	No existe el transporte informal en la Parroquia.
			6) ¿Qué medidas se han adoptado por parte de las autoridades para mejorar la movilidad humana en los últimos años?	Se ha solicitado al Gerente de la Cooperativa Bayushig un trato cordial y servicio de calidad a los usuarios de la tercera edad respetando sus derechos.
			7) ¿Cree Ud. que la demanda del transporte intracantonal hace uso del transporte informal? ¿por qué?	Si, por la falta de ampliación en los horarios y frecuencias del servicio de transporte público.
			8) ¿Cree Ud. que los usuarios del transporte intracantonal se encuentran de acuerdo con las tarifas fijadas para la prestación del servicio?	Si, siempre y cuando se respete lo establecido por la Agencia Nacional de Tránsito.
			9) ¿Según su criterio en que horarios y días los usuarios requieren de la prestación del servicio de transporte?	Solo se solicita que se respete los horarios de servicio establecidos en el permiso de operación por parte de la Cooperativa Bayushig.
7	Sra. María Ester Balseca Cifuentes	Presidenta de la Junta Parroquial de Puela	1) ¿Según su criterio cuales son las dificultades existentes en la oferta del transporte intracantonal del cantón Penipe?	Falta de capacitación a los conductores y controladores de las operadoras del transporte público. Irrespeto a los límites de velocidad establecidos por la Agencia Nacional de Tránsito.
			2) ¿Cree Ud. que la oferta del transporte intracantonal satisface la demanda existente en el cantón tanto de personas como mercancía?	Sí, pero se debería incrementar el horario de servicio del transporte público.
			3) ¿Según su criterio como califica el nivel de servicio prestado por parte de las operadoras de transporte? ¿por qué?	Regular. Por qué ha existido varios reportes de malos tratos a las personas de la tercera edad y el cobro excesivo de la tarifa establecida.
			4) ¿Cree Ud. que existe una adecuada o inadecuada movilidad humana dentro del cantón? ¿Por qué?	Si, existe una adecuada movilidad.
			5) ¿Cree Ud. que la movilidad de las personas está segura cuando hacen uso del transporte informal?	Si es segura y de calidad debido a que los prestadores del servicio informal son vecinos de la comunidad. Debido a que se desconoce en la parroquia la existencia de operadoras de transporte de carga.
			6) ¿Qué medidas se han adoptado por parte de las autoridades para mejorar la movilidad humana en los últimos años?	Se ha realizado varios conversatorios con la gerente de la Cooperativa Bayushig, solicitando una capacitación a los conductores y controladores de su cooperativa sobre atención a los usuarios.

			7) ¿Cree Ud. que la demanda del transporte intracantonal hace uso del transporte informal? ¿por qué?	Si, por la falta de cooperativas de transporte de carga y el incumplimiento de los horarios de servicio por parte de la Cooperativa Bayushig.
			8) ¿Cree Ud. que los usuarios del transporte intracantonal se encuentran de acuerdo con las tarifas fijadas para la prestación del servicio?	Si se encuentran de acuerdo siempre y cuando se respete las tarifas establecidas por la Agencia Nacional de Tránsito.
			9) ¿Según su criterio en que horarios y días los usuarios requieren de la prestación del servicio de transporte?	Los fines de semana se requiere una ampliación del horario de servicio del transporte público, debido a que la mayoría de habitantes de la Parroquia salen a la cabecera Cantonal o cantones aledaños a realizar la compra de víveres para sus hogares y realizar la venta de productos.
8	Sra. Adriana Merino.	Gerente de la Cooperativa de Transporte Público	1) ¿Según su criterio cuales son las dificultades existentes en la oferta del transporte intracantonal del cantón Penipe?	La falta de control y regulación por parte de las autoridades, lo que ha ocasionada que exista una competencia a la hora de recoger pasajeros entre nuestra cooperativa y la compañía PenipeTrans.
			2) ¿Cree Ud. que la oferta del transporte intracantonal satisface la demanda existe en el cantón tanto a personas como a mercancía?	Si satisface, nuestra Cooperativa de transporte brinda el servicio a cada una de las parroquias del cantón Penipe.
		“San Antonio de Bayushig”	3) ¿Según su criterio como califica el nivel de servicio prestado por parte de las operadoras de transporte? ¿por qué?	El nivel de servicio ofertado por nuestra cooperativa es bueno, han existido inconveniente y quejas por malos elementos, por lo cual se han emitido sanciones.
			4) ¿Cree Ud. que existe una adecuada o inadecuada movilidad humana dentro del cantón? ¿Por qué?	Existe una adecuada movilidad dentro del cantón Penipe.
			5) ¿Cree Ud. que la movilidad de las personas está segura cuando hacen uso del transporte informal?	No, debido a que no prestan el servicio de acuerdo a las normas de seguridad y regulaciones emitidas por la Agencia Nacional de Tránsito.
			6) ¿Qué medidas se han adoptado por parte de las autoridades para mejorar la movilidad humana en los últimos años?	Se ha realizado capacitaciones a los conductores, socios y controladores de cada unidad de transporte.
			7) ¿Cree Ud. que la demanda del transporte intracantonal hace uso del transporte informal? ¿por qué?	Si, esto se da por el desconocimiento de las operadoras que ofrecen el servicio de transporte comercial de carga pesada y liviana.
			8) ¿Cree Ud. que los usuarios del transporte intracantonal se encuentran de acuerdo con las tarifas fijadas para la prestación del servicio?	Sí, porque son tarifas establecidas por la Agencia Nacional de Tránsito.

			9) ¿Según su criterio en que horarios y días los usuarios requieren de la prestación del servicio de transporte?	Se debería incrementar el horario de servicio los días sábados ya que existe una gran afluencia de personas que necesitan moverse dentro y fuera del cantón.
9	Sra. Fernanda Maribel Chunata Villegas.	Gerente de la Compañía de Carga Liviana “Balcón Amazónico”	1) ¿Según su criterio cuales son las dificultades existentes en la oferta del transporte intracantonal del cantón Penipe?	Debido a la demanda actual del cantón Penipe se debería realizar el incremento de unidades cantón en el transporte comercial y en el público.
			2) ¿Cree Ud. que la oferta del transporte intracantonal satisface la demanda existe en el cantón tanto a personas como a mercancía?	No satisface, porque existen algunas unidades que prestan un servicio informal dentro del cantón.
			3) ¿Según su criterio como califica el nivel de servicio prestado por parte de las operadoras de transporte? ¿por qué?	Por parte de la compañía se brinda un buen servicio a los pasajeros y al transporte de su carga.
			4) ¿Cree Ud. que existe una adecuada o inadecuada movilidad humana dentro del cantón? ¿Por qué?	No existe una adecuada movilidad.
			5) ¿Cree Ud. que la movilidad de las personas está segura cuando hacen uso del transporte informal?	No se encuentran seguras ya que no existe una garantía de la prestación del servicio.
			6) ¿Qué medidas se han adoptado por parte de las autoridades para mejorar la movilidad humana en los últimos años?	Se está solicitando el incremento de cupos y el cambio de modalidad para mejorar la movilidad humana dentro del cantón.
			7) ¿Cree Ud. que la demanda del transporte intracantonal hace uso del transporte informal? ¿por qué?	Si hacen uso del transporte informal.
			8) ¿Cree Ud. que los usuarios del transporte intracantonal se encuentran de acuerdo con las tarifas fijadas para la prestación del servicio?	Al hacer uso del transporte informal ha existido un exceso en el cobro de los viajes realizados.
			9) ¿Según su criterio en que horarios y días los usuarios requieren de la prestación del servicio de transporte?	Se requiere más los días miércoles, sábados y domingos.
10	Sr. Ángel Gavidia.	Gerente de la Compañía de Carga Pesada “9 de febrero”	1) ¿Según su criterio cuales son las dificultades existentes en la oferta del transporte intracantonal del cantón Penipe?	La falta de apertura por parte de las autoridades para el incremento de cupos de las operadoras de transporte.
			2) ¿Cree Ud. que la oferta del transporte intracantonal satisface la demanda existe en el cantón tanto a personas como a mercancía?	No satisface, debería existir el incremento de unidades.
			3) ¿Según su criterio como califica el nivel de servicio prestado por parte de las operadoras de transporte? ¿por qué?	Por parte de nuestra compañía el nivel de servicio es bueno.
			4) ¿Cree Ud. que existe una adecuada o inadecuada movilidad humana dentro del cantón? ¿Por qué?	Si existe una adecuada movilidad dentro del cantón.

			5) ¿Cree Ud. que la movilidad de las personas está segura cuando hacen uso del transporte informal?	No es segura debido a que no se cumple con normas que regulen y controlen la prestación del servicio.
			6) ¿Qué medidas se han adoptado por parte de las autoridades para mejorar la movilidad humana en los últimos años?	Se brindado capacitaciones a los conductores.
			7) ¿Cree Ud. que la demanda del transporte intracantonal hace uso del transporte informal? ¿por qué?	Si, por el desconocimiento que existe de las operadoras que ofrecen el servicio de transporte dentro del cantón.
			8) ¿Cree Ud. que los usuarios del transporte intracantonal se encuentran de acuerdo con las tarifas fijadas para la prestación del servicio?	Sí, porque son tarifas reguladas por la Agencia Nacional de Tránsito.
			9) ¿Según su criterio en que horarios y días los usuarios requieren de la prestación del servicio de transporte?	Los días de mayor demanda son los días miércoles y sábados, que se comercializan los productos agrícolas y ganaderos.
11	Sra. Katerin Alexandra Yagos Pérez	Gerente de la Compañía de Transporte Público "Penipe Trans"	1) ¿Según su criterio cuales son las dificultades existentes en la oferta del transporte intracantonal del cantón Penipe?	No existe un control adecuado de las rutas y frecuencias por parte de las Autoridades competentes.
			2) ¿Cree Ud. que la oferta del transporte intracantonal satisface la demanda existe en el cantón tanto a personas como a mercancía?	La oferta actual de transporte público, si satisface la demanda actual.
			3) ¿Según su criterio como califica el nivel de servicio prestado por parte de las operadoras de transporte? ¿por qué?	Por parte de la Operadora de transporte PenipeTrans existe una buena calidad de servicio ofertado a los usuarios.
			4) ¿Cree Ud. que existe una adecuada o inadecuada movilidad humana dentro del cantón? ¿Por qué?	Si existe una buena movilidad humana, pero se debería explotar las zonas turísticas del cantón Penipe.
			5) ¿Cree Ud. que la movilidad de las personas está segura cuando hacen uso del transporte informal?	Si hay transporte informal dentro del cantón Penipe debido a la falta de regulación y control por parte de las Autoridades competentes.
			6) ¿Qué medidas se han adoptado por parte de las autoridades para mejorar la movilidad humana en los últimos años?	No existido ninguna ayuda, control ni regulación por parte de la alcaldesa del cantón Penipe y las autoridades competentes.
			7) ¿Cree Ud. que la demanda del transporte intracantonal hace uso del transporte informal? ¿por qué?	Si, debido al incumplimiento de horarios de servicio.
			8) ¿Cree Ud. que los usuarios del transporte intracantonal se encuentran de acuerdo con las tarifas fijadas para la prestación del servicio?	Si, debido a lo establecido por la Agencia Nacional de Tránsito.
			9) ¿Según su criterio en que horarios y días los usuarios requieren de la prestación del servicio de transporte?	Los días miércoles y sábados se requiere una ampliación del horario de servicio del transporte público, debido a que la mayoría de habitantes comercializan sus productos.

Fuente: Levantamiento de información en campo.

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021

Discusión de los resultados obtenidos en el levantamiento de información.

Con el levantamiento de información se pudo evidenciar que la calidad de servicio brindado por las operadoras de transporte público es buena, pero han existido varios inconvenientes y quejas por parte de los usuarios sobre malos tratos y el cobro excesivo del pasaje para los usuarios de la tercera edad, por parte de las cooperativas de transporte público se manifiesta que han existido sanciones para los conductores y cobradores que se han visto involucrados en este hecho, el cual es de conocimiento de los gerentes y de los socios de las operadoras de transporte.

Los usuarios de transporte público piden que se cumpla con los horarios de servicio establecidos en el contrato de operación de las operadoras de transporte, motivo por el cual han llegado hacer uso del transporte informal para su movilización y la de sus productos, por otra parte, los gerentes de las operadoras de transporte manifiestan que debido a la situación actual de pandemia por el Covid-19 se redujo el horario de prestación del servicio y la suspensión de algunas rutas.

También cabe mencionar que por parte de los usuarios y los conductores del transporte público no están de acuerdo con el incremento de rutas y frecuencias dentro del cantón Penipe, por lo que solicitan un rediseño de rutas para ampliar y mejorar la cobertura de transporte en el cantón, con lo que respecta al transporte comercial la gerente de la compañía Balcón Amazónico solicita el incremento de unidades, de lo cual los usuarios del transporte comercial no están de acuerdo debido a que no se respeta con las paradas establecidas para la prestación del servicio y que no existe una adecuada publicidad de la misma, lo que ha llevado al desconocimiento de la existencia de la compañía de transporte y al uso del transporte informal para el cumplimiento de sus actividades.

Existen varias quejas por parte de los usuarios debido al incumplimiento de la ruta Bilbao por parte de la Cooperativa de transporte público Bayushig, la cual manifiesta que no ha podido cumplir con la ruta debido al mal estado de la vía de acceso, para lo cual el gerente de la cooperativa ha solicitado al Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Penipe la ayuda para la reparación y mejora de la vía de acceso a la Parroquia y poder brindar a los usuarios el servicio de transporte público garantizando de esta manera una adecuada movilidad.

3.2. Diagnóstico de la Oferta

El cantón Penipe cuenta con las siguientes operadoras de transporte detalladas a continuación:

Tabla 25-3: Oferta de transporte existente en el cantón Penipe

Operadora de Transporte	Modalidad	Ámbito de Operación	No de resolución	No de Unidades Autorizadas
San Antonio de Bayushig	Público	Intraprovincial	001-2017	24
PENIPETRANS	Público	Intraprovincial	009-2017	7
9 de febrero	Comercial	Interprovincial	011-CPO-006-2013-ANT	3
Balcón Amazónico	Comercial	Intracantonal	002-UTTTTTTSVP-2018	12

Fuente: (Agencia Nacional de Tránsito, 2017).

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021

Tabla 26-3: Rutas y Frecuencias del servicio de transporte Público en Penipe

Operadoras	Rutas	Días	No de Frecuencias	Observación	
				Cumple	No Cumple
San Antonio de Bayushig	Riobamba - Penipe - Bayushig - Calshi y viceversa	Lunes a Domingo	52		
	Riobamba - Penipe - Shamanga y viceversa		2		
	Riobamba - Penipe - Manzano y viceversa		26		
	Riobamba - Penipe - Utuñağ y viceversa		8		
	Riobamba - Pachanillay - El Manzano y viceversa		2		
	Riobamba - Penipe - Pachanillay y viceversa		2		
	Riobamba - La Candelaria y viceversa		6		
	Riobamba - Penipe - Puela - Bilbao y viceversa		6		
Penipetrans	Riobamba - Penipe	Lunes a Domingo	24		
	Penipe - Riobamba		24		

Fuente: (Agencia Nacional de Tránsito, 2017)

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021

- **Análisis Cooperativa Bayushig**

Datos para el análisis de la Cooperativa Bayushig.

Población total (2021)	6978
PO (2021)	359
Oferta	24
Ps	897
Pna	0
trj	27,5
Cap bus	45
Población total (año 2026)	7091
PO (2026)	365

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021

Datos para el análisis de la Cooperativa Bayushig.

	#	Ruta	Hora de salida	Hora de llegada	Tramo		Distancia	Tiempo de recorrido	Suben	Bajan	Siguen	Quedan
					A	B						
Dia 1	1	Penipe-Bayushig-Calshi	06h40	07h08	Penipe-Bayushig	Bayushig-Calshi	11,1km	28	30	6	28	28
	2	Calshi-Bayushig-Penipe	07h30	07h58	Calshi-Bayushig	Bayushig-Penipe	11,1km	28	10	1	22	22
	3	Penipe-Shamanga	09h40	10h06	Penipe-Bayushig	Bayushig-Shamanga	8,9km	26	10	0	15	15
	4	Shamanga-Penipe	11h25	11h51	Shamanga-Bayushig	Bayushig-Penipe	8,9km	26	15	0	17	17
	5	Penipe-El Manzano	12h50	13h17	Penipe-El Altar	El Altar-El Manzano	9,8km	27	20	5	30	30
	6	El Manzano-Penipe	13h45	14h12	El Manzano-El Altar	El Altar-Penipe	9,8km	27	5	0	17	11
	7	Penipe-Utuñag	15h15	15h44	Penipe-Bayushig	Bayushig-Utuñag	14,8km	29	25	6	23	23
	8	Utuñag-Penipe	16h00	16h29	Utuñag-Bayushig	Bayushig-Penipe	14,8km	29	15	1	20	20
Dia 2	9	Penipe-Pachanillay-El Manzano	14H50	15h18	Penipe-Pachanillay	Pachanillay-El Manzano	11,3km	28	22	5	20	20
	10	El Manzano-Pachanillay-Penipe	15H45	16h13	El Manzano-Pachanillay	Pachanillay-Penipe	11,3km	28	10	0	11	11
	11	Penipe-Pachanillay	20h30	20h57	Penipe-El Altar	El Altar-Pachanillay	9,2km	27	12	6	2	8
Dia 3	12	Pachanillay-Penipe	06h10	06h37	Pachanillay-El Altar	El Altar-Penipe	9,2km	27	19	0	23	23
	13	Penipe-La Candelaria	07h20	07h49	Penipe-Nabuzo	Nabuzo-La Candelaria	13,5km	29	25	11	14	14
	14	La Candelaria-Penipe	12h30	12h59	La Candelaria-Nabuzo	Nabuzo-Penipe	13,5km	29	16	0	19	19
Dia 4	15	Penipe-Nabuzo-Gabiñay	10h35	11h01	Penipe-Nabuzo	Nabuzo-Gabiñay	8,7km	26	20	4	18	18
	16	Gabiñay-Nabuzo-Penipe	13h45	14h11	Gabiñay-Nabuzo	Nabuzo-Penipe	8,7km	26	2	0	19	19
TOTAL							440	256	45	298	298	
Promedio							27,5	897				

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021

#	Tipo de Cálculo	Formula	Resultado (2021)	Resultado (2026)
1	Pasajero trecho crítico	$P_{tc} = P_s + P_{na}$	897	897
2	Índice de renovación	$IR = \frac{P_s}{P_{tc}}$	1	1
3	Tiempo de ciclo	$Tmpo_{ciclo} = tR_j$	27,5	27,5
4	Número de partidas periodo	$NPP = \frac{P_s}{IR * Cap_{bus}}$	19,93	19,93
5	Intervalo	$Int = \frac{Tmpo_{ciclo}}{NPP}$	1,38	1,38
6	Demanda actual	$DA = PO * \%Ps$	190,27	193,45
7	Flota total necesaria	$Flota_n = \frac{Tmpo_{ciclo}}{Int}$	20	21
8	Número de unidades para atender la demanda insatisfecha	$Und_{in} = Flota_n - fE$	-4	-3

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021

La cooperativa de transporte Bayushig cuenta al momento con una flota vehicular de 24 unidades, las cuales laboran en las diferentes rutas y frecuencias establecidas en el contrato de operación número 001-2017, dentro y fuera del cantón Penipe, existen 3 unidades vehiculares de reserva, con lo cual podemos evidenciar que existe un exceso de oferta, este estudio se realizó basado en la normativa de la Agencia Nacional de Tránsito, al igual que en la proyección poblacional realizada para el año 2026, tomando en cuenta el porcentaje de crecimiento poblacional del cantón se evidencia que se mantiene la sobreoferta en esta operadora de transporte, también al momento del levantamiento de información se puede observar un incumplimiento de una ruta que une a la cabecera cantonal con la parroquia Bilbao esto debido al mal estado de la vía de acceso al sector, haciendo de esto un inconveniente que afecta de manera directa a la conectividad, accesibilidad y desarrollo económico de la parroquia de Bilbao, fallando al derecho que constitucionalmente el estado garantiza a los ciudadanos dentro del territorio ecuatoriano el cual se encuentra descrito en la Ley Orgánica de Transporte Terrestre Tránsito y Seguridad Vial en el Art 3. “El estado garantizará que la prestación de servicio del transporte público se ajuste a los principios de seguridad, eficiencia, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, continuidad y calidad con tarifas justas” (Ley Organica de Transporte Terrestre Tránsito y Seguridad Vial, 2018) y Faltando al contrato de Operación celebrado entre la Agencia Nacional de Tránsito de la Provincia de Chimborazo y la Cooperativa de Transporte “San Antonio de Bayushig”, en la resolución número 001-2017 clausula sexta de la obligación de las partes. Inciso 6.1 literal 1 manifiesta lo siguiente

“La operadora de transporte se obliga a prestar el servicio público intraprovincial de conformidad a lo previsto en este contrato”.

- **Análisis de Compañía PenipeTrans**

La compañía de transporte Penipe cuenta con una flota de 7 unidades la misma que solo prestan el servicio de transporte intraprovincial con la ruta Penipe - Riobamba y viceversa que esta otorgado por la agencia provincial de tránsito según el contrato de operación 009-2017 , esta operadora solo presta el servicio a la cabecera cantonal, durante el levantamiento de información se puede observar el cumplimiento de las frecuencias establecidas para esta operadora, lo cual no trae consigo inconvenientes con la otra operadora de servicio, también se puede evidenciar que la operadora satisface la demanda ya que las unidades de transporte que salen de la cabecera cantonal hacia Riobamba no supera el 50% de la capacidad de la unidad, así mismo se pudo recabar información que no existe un adecuado control por parte de las autoridades del cantón.

- **Análisis Compañía 9 de febrero**

La compañía de carga pesada cuenta con 3 unidades mismas que operan a nivel interprovincial, esta compañía básicamente transporta los productos de sus propios socios, es decir no prestan el servicio a la comunidad ya que la mayoría de persona que transportan carga cuentan con sus propios vehículos o lo hacen haciendo uso del transporte informal poniendo en riesgo su integridad y la de sus productos incumpliendo con el permiso de operación 011-CPO-006-2013-ANT otorgado por la Agencia Nacional de Tránsito.

- **Análisis de la Compañía Balcón Amazónico**

Datos para el análisis de la Compañía Balcón Amazónico.

Población total (2021)	6978
PO (2021)	359
Oferta	12
Unidades encuestadas	12
Capacidad de carga máxima de la modalidad (Tn)	3,5
Población total (año 2026)	7091
PO (2026)	365
% personas que utilizan el servicio	10%
Promedio de carga reportada	1,375

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021

Unidad	Capacidad de Carga (Tn)	%	# de carreras reportadas	T.H (Tn)
1	0,5	14,28%	1	2,5
2	2,5	71,42%	3	3
3	0,2	5,71%	1	2,5
4	0,8	22,85%	2	2,5
5	1	28,57%	2	3
6	3	85,71%	1	3
7	0,5	14,28%	3	2,5
8	1	28,57%	2	2,5
9	2,5	71,43%	1	3
10	0,5	14,28%	1	2,5
11	3	85,71%	2	3
12	1,5	42,88%	1	3
Total	17		20	33
Promedio	1,4			

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021

#	Tipo de Cálculo	Formula	Resultado (2021)	Resultado (2026)
1	Capacidad de carga	$IPCg = \frac{\sum(nv*25\% + nv*50\% + nv*75\%)}{\#total\ de\ veh\ icos\ encuestados}$	0,479	0,479
2	# Promedio de carreras	$PC = \frac{\#total\ de\ carreras\ reportadas\ por\ el\ transportista}{\#total\ de\ veh\ icos\ encuestados}$	1,67	1,67
3	Capacidad Efectiva de la flota	$CeF = \sum ton_{vth} * IPCg$	15,807	15,807
4	Operación actual de la flota por carrera al día	$Op_f = \#total\ de\ carreras * IPCg$	9,58	9,58
5	Operación de un vehículo por carrera al día	$Op_v = (PC * 3,5tn) IPCg$	2,8	2,8
6	Demanda actual	$DA = (PO * \%Ps) Pct$	41,29	41,86
7	Demanda Insatisfecha	$DI = DA - OP_f$	31,71	32,28
8	Vehículos requeridos para satisfacer la flota	$Vr = \frac{DI}{Op_v}$	11,33 = 11	11,53 = 12
9	Vehículos a ser autorizados	$VA = VR - O$	-1	0

Realizado por: Guamán L, Mena J, 2021

La Compañía de transporte de carga liviana “Balcón Amazónico”, al momento cuenta con 12 unidades lo cual podemos evidenciar en el título habilitante resolución número 002-UTTTTTSVP-2018. Con los datos del levantamiento de información se pudo analizar que la

oferta existente satisface la demanda actual por lo que no se recomienda el aumento de unidades en los próximos años, para el cálculo de este análisis aplicamos la metodología referencial para la definición de necesidades del transporte terrestre público y comercial de las modalidades transferidas por la ANT a los Gobiernos Autónomos Descentralizados.

Con la aplicación de la metodología podemos concluir que existe un exceso de oferta por una unidad en el año actual de estudio (2021) , esto se debe al desconocimiento de un gran porcentaje de la población del funcionamiento de la compañía Balcón Amazónico, además del incumplimiento por parte de la misma compañía a las paradas establecidas por el Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Penipe para la prestación del servicio en el permiso de operación 002-UTTTTTTSVP-2018, artículo 4, sección 4.1 y 4.2 el cual establece las paradas de la Compañía en la calle Camilo Ponce en dirección sur-este un área de 97,5 metros cuadrados para que sean utilizados por 5 vehículos de carga liviana y en la avenida Atahualpa en dirección nor-oeste en el sector derecho un área de 32 metros cuadrados para ser utilizado por dos vehículos. También se debe considerar que el 15% de la población del cantón cuenta con vehículo propio (véase en la tabla 17-3), cuyo principal objetivo es el traslado de productos agrícolas y animales para su comercialización dentro y fuera del cantón Penipe.

Análisis.

Con el estudio de la oferta y demanda del transporte intracantonal del cantón Penipe, provincia de Chimborazo, se pudo analizar, no solo las unidades de transporte que se encuentran operando en el cantón, sino también las deficiencias en la calidad de servicio brindado hacia los usuarios de transporte público, la falta de señalización de las paradas para el transporte comercial y el mal estado de la vía de acceso a la parroquia Bilbao. Pudiendo plantear las siguientes propuestas para la mejora de la Movilidad dentro del cantón Penipe.

En lo que respecta al transporte público se propone realizar un control continuo para regular el cumplimiento de las rutas y frecuencias de las operadoras de servicio como son: La cooperativa de transporte BAYUSHIG y La compañía PENIPETRANS las cuales prestan el servicio al cantón Penipe, de la misma manera se deberá realizar capacitaciones continuas a los conductores de las cooperativas mencionadas anteriormente para con ello poder mejorar la calidad del servicio a los usuarios que a diario hacen uso de este modo de transporte, mejorando con esto la movilidad de las personas en todo el cantón.

En cuanto al transporte comercial se propone realizar controles para el cumplimiento de los lineamientos establecidos en el permiso de operación tanto para carga pesada como para carga liviana, con lo cual se podrá evidenciar de manera visual la presencia de las unidades en las respectivas paradas, evitando el uso del transporte informal que día a día va ganando espacio en el cantón Penipe.

Basados en el presente Estudio de la Oferta y Demanda del transporte Intracantonal del Cantón Penipe y en el análisis realizado según la “Metodología referencial para la definición de necesidades del transporte terrestre público y comercial de las modalidades transferidas por la Agencia Nacional de Tránsito a los Gobiernos Autónomos Descentralizados, se recomienda no incrementar unidades en ninguna de las modalidades de transporte público y comercial existentes en el cantón dentro del periodo 2021 -2026, evitando la sobre Oferta del servicio de transporte. En la red vial se propone realizar un estudio técnico sobre el estado de la vía que une a la cabecera cantonal con la parroquia Bilbao ya que, por el mal estado de la infraestructura vial la parroquia no cuenta con el servicio de transporte público dificultando la movilidad de personas y mercancías. La realización del estudio técnico conllevaría a una mejora de la movilidad de este sector garantizando seguridad y accesibilidad a los diferentes modos de transporte.

3.3. Comprobación de la Idea para defender

Una vez realizado el levantamiento de información en campo de la oferta y demanda del transporte intracantonal en el cantón Penipe podemos evidenciar deficiencias en cuanto al cumplimiento de las respectivas competencias de los organismos de regulación y control teniendo como consecuencia el incumplimiento de rutas y frecuencias por parte de las operadoras de transporte existentes, el escaso mantenimiento de la infraestructura vial hace que sea difícil el ingreso a la parroquia Bilbao, además debido a la situación actual de pandemia se ha reducido el horario de servicio. La falta de control, mantenimiento vial, incumpliendo de las rutas y frecuencias y el desconocimiento de las operadoras de transporte comercial que existen en el cantón, ha impulsado a la población en estudio hacer uso del transporte informal, provocando inseguridad y problemas de movilidad dentro del sector. Razón por la cual por medio del presente estudio se desarrolle estrategias necesarias contribuyendo a la mejora de la seguridad y movilidad de las personas, bienes o mercancías de manera eficiente y eficaz dentro del cantón Penipe, Provincia de Chimborazo.

3.4. Propuesta

3.4.1. Título.

Propuesta de estrategias para la movilidad de personas y mercancías dentro del cantón Penipe.

3.4.2. Presentación de la Propuesta.

La presente propuesta del trabajo de titulación se da origen por los inconvenientes encontrados en el transporte intracantonal del cantón Penipe afectando de manera directa la movilidad de los usuarios y mercancías que diariamente son trasladados, por esta razón se ve la necesidad de

realizar un estudio de la oferta y demanda del transporte intracantonal donde sus actores principales son los usuarios y las diferentes operadoras de transporte.

En base al estudio realizado se pone a consideración las siguientes estrategias para la mejora de la movilidad de personas y mercancías en el cantón Penipe, ayudando al desarrollo económico y social del cantón, por otro lado se incentiva al uso del transporte público y comercial existente dentro de la jurisdicción cantonal con una adecuada y eficiente publicidad también haciendo que la oferta cuente con las unidades suficientes y adecuadas para satisfacer las necesidades de los usuarios dentro del cantón garantizando seguridad y calidad del servicio contando con personal capacitado para llevar a cabo la prestación del servicio de transporte, se busca mejorar la accesibilidad hacia la parroquia Bilbao garantizando una adecuada movilidad para los habitantes de esta zona los cuales en la actualidad no cuentan con ningún servicio de transporte desde y hacia la parroquia.

Con base en el estudio de la oferta y demanda del transporte intracantonal y una vez socializado con las autoridades competentes que están a cargo del transporte en el cantón Penipe pueden tomar decisiones adecuadas en cuanto al transporte en beneficio de los usuarios y de las operadoras prestadoras del servicio con esto poder contar con un transporte eficiente y eficaz en el sector.

3.4.3. *Objetivo General.*

Mejorar la movilidad de personas y mercancías dentro del cantón Penipe, Provincia de Chimborazo. Periodo 2021 – 2026.

3.4.4. *Objetivos específicos.*

- Elaborar las estrategias de mejora para la movilidad de personas y mercancías en el cantón Penipe.
- Dialogar con las autoridades de Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Penipe acerca de los resultados obtenidos en el presente estudio.
- Comunicar a las Autoridades de las juntas parroquiales las estrategias de mejoras planteadas en el presente trabajo de investigación.
- Socializar el trabajo con los gerentes de las Operadoras de Transporte sobre los resultados obtenidos en el presente estudio.
- Presentar los resultados de la Investigación a la subdirección de tránsito del cantón Penipe.

3.4.5. Planteamiento de Estrategias.

Tabla 27-3: Estrategias

Número Estrategia	Título	Objetivo	Actividades	Recursos	Tiempo	Evaluación
1	Capacitación a los conductores en temas de calidad del servicio, información sobre las sanciones por el incumplimiento de los lineamientos establecidos en los títulos habilitantes de las operadoras del transporte intracantonal del cantón Penipe.	Realizar capacitaciones continuas buscando la mejora en el nivel y calidad del servicio.	<ul style="list-style-type: none"> • Charlas. • Conversatorios. • Entrega de folletos informativos. • Conferencias. 	Subdirección de tránsito de Penipe.	Cada tres meses.	Mejorar la atención, seguridad y calidad del servicio brindado a los usuarios del transporte Intracantonal del cantón Penipe.
2	Análisis sobre el incremento de unidades en las diferentes modalidades de transporte que operan	Establecer el número de unidades requeridas para satisfacer la demanda del	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar el Estudio de Oferta y demanda del transporte Intracantonal del cantón Penipe, periodo 2021 -2026. 	<ul style="list-style-type: none"> • Subdirección de tránsito del cantón Penipe. • Operadoras de transporte Público. 	Cada 5 años.	Con la aplicación del estudio de Oferta y Demanda del transporte Intracantonal del Cantón Penipe, NO SE RECOMIENDA EL

	dentro del cantón Penipe.	transporte intracantonal del cantón Penipe, en base al presente estudio de la Oferta y Demanda.	<ul style="list-style-type: none"> Realizar un estudio de rutas y frecuencias del transporte Público del Cantón Penipe. 			INCREMENTO DE UNIDADES en las diferentes modalidades de transporte que operan en el cantón. Se recomienda realizar un estudio de rutas y frecuencias del transporte público del cantón Penipe.
3	Campaña publicitaria del transporte comercial.	Realizar una campaña publicitaria del transporte comercial de carga pesada y carga liviana que operan en el cantón Penipe.	<ul style="list-style-type: none"> Publicidad radial. Entrega de afiches publicitarios. Publicidad por medio de redes sociales. Colocación de Vallas publicitarias en las paradas designadas por la subdirección de tránsito. 	Compañías de transporte comercial.	Constante	Dar a conocer a la ciudadanía información sobre las operadoras de transporte comercial que operan en el cantón Penipe.
4	Estudio de infraestructura vial en	Realizar un estudio del estado vial en el	Estudio de Suelo. Análisis de pavimentos. TPDA.	Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTOB).	Tres meses	Mejora de la movilidad de la Parroquia Bilbao garantizando un acceso

	el tramo Penipe – Bilbao.	tramo Penipe – Bilbao, para la mejora de la movilidad de la Parroquia.		Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Penipe.		seguro para las unidades de transporte público y comercial del cantón.
5	Renovación de la flota vehicular en el servicio de transporte público y comercial.	Prestar una mejor seguridad y calidad de servicio a los usuarios de esta modalidad de transporte.	<ul style="list-style-type: none"> • Revisar las especificaciones técnicas de la agencia nacional de tránsito para vehículos que prestan el servicio público • Mantenimiento a unidades que se encuentran maltratadas. • Cambio de unidades que están en malas condiciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Gerentes de las operadoras de transporte. • Socios de las diferentes operadoras de transporte del cantón Penipe. 	Cada 10 años	Mejorar la calidad de transportación tanto en movilidad humana como de mercancías garantizando seguridad y comodidad de los usuarios y mercancías en las diferentes modalidades de transporte.
6	Establecer paradas estratégicas para el transporte comercial.	Contar con paradas adecuadas y con	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar observaciones de lugares donde existe 	<ul style="list-style-type: none"> • Gerentes de las operadoras de 	2 meses	Garantizar a los usuarios de esta modalidad que cuenten con un lugar

		dimensiones técnicas para el uso del transporte comercial	<p>más concentración de personas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión del TPDA del cantón en cuanto al uso del suelo. • Aplicar la norma INEN-2292 para establecer las paradas del transporte comercial. 	<p>transporte comercial.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gobierno autónomo descentralizado del cantón Penipe. • Subdirección de tránsito del cantón Penipe. 		<p>adecuado y de conocimiento público de las paradas para el transporte comercial y con esto dar a conocer el servicio y evitar el uso del transporte informal existente en el cantón.</p>
--	--	---	--	--	--	--

Fuente: Investigación de Campo
Realizado por: Guamán L, Mena J, 2022

3.4.6. Metodología a utilizar

3.4.6.1. Metodología de Pert

La metodología de Pert determina las actividades de un proyecto, sus dependencias y el tiempo de duración, para lo cual se aplica una función probabilística para calcular el tiempo total de ejecución de cada actividad en base a una perspectiva optimista, pesimista o normal. Con los datos obtenidos se puede determinar la ruta crítica, desviación estándar y varianza por cada actividad, esta metodología resulta muy práctica cuando el proyecto combina actividades que se ejecutan en secuencia y en paralelo.

CONCLUSIONES

- En base al presente estudio, el cantón Penipe cuenta con 4 Operadoras de Transporte detalladas en la tabla 37-3 de este documento, de las cuales dos de ellas brindan el servicio de transporte Público y las otras dos el servicio de transporte comercial, estas operadoras de transporte satisfacen la demanda actual y futura del cantón, el cual debido a su bajo porcentaje de crecimiento poblacional y a que el 15% de la población en estudio cuenta con vehículo propio para realizar sus actividades agrícolas y ganaderas las cuales son la principal fuente de comercio del cantón, no se recomienda el incremento de unidades en ninguna de las modalidades de transporte antes mencionadas. También cabe mencionar que el transporte público se realiza de manera empírica ya que no cuenta con controles y atención por parte de las autoridades encargadas para hacer cumplir su correcto funcionamiento, por lo que respecta al transporte comercial no cumplen con lo establecido en el permiso de operación, esto debido al incumplimiento de la presencia de vehículos en las paradas establecidas, lo cual no permite un correcto uso de este modo de transporte, motivando a que las personas utilicen el transporte informal, además cabe mencionar que estas unidades de transporte prestan el servicio en lugares fuera de su jurisdicción faltando a lo estipulado en el permiso de operación.
- Mediante el levantamiento de información se pudo denotar la preferencia que tienen las personas al momento de elegir el medio de transporte para su traslado siendo el transporte público con un 53% el más utilizado por la población en estudio ya que sus rutas y frecuencias están diseñadas para cubrir la demanda del cantón Penipe casi en su totalidad, la única parroquia que no cuenta al momento con el servicio de transporte público es Bilbao ya que el estado de la vía que une a la parroquia con la cabecera cantonal se encuentra en mal estado, motivo por el cual sus habitantes hacen uso del transporte informal poniendo en riesgo su vida y la pérdida o daño de sus productos al momento de ser trasladados.
- Con el presente estudio de la oferta y demanda del transporte intracantonal del cantón Penipe, provincia de Chimborazo, se plantean una propuesta de mejora en la tabla 41-3 de este documento, con las cuales se busca contribuir a la mejora de la movilidad de personas y mercancías dentro del cantón.

RECOMENDACIONES

- Basado en el presente estudio de la Oferta y Demanda del Transporte Intracantonal se recomienda a los organismos de control encargados de cada competencia en materia de transporte terrestre tránsito y seguridad vial tomar acciones encaminadas a la mejora de la movilidad de la zona urbana y parroquias del Cantón Penipe, así como también al municipio que asuma la totalidad de las competencias de las operadoras que prestan el servicio, para que puedan controlar las rutas, frecuencias y con esto poder conseguir una movilidad segura, eficiente y eficaz dentro del cantón.
- A los Gerentes de las Cooperativas de Transporte Público se recomienda capacitar a los prestadores de servicio intracantonal sobre atención a los usuarios y seguridad vial, para mejorar el nivel de servicio, también se deberá brindar una correcta información a los conductores del transporte público y comercial en cada una de sus modalidades sobre la cobertura que tienen para la prestación del servicio y así evitar inconvenientes y sanciones. Es recomendable realizar una adecuada publicidad de las operadoras que brindan el servicio de transporte comercial dentro del cantón Penipe, para que los usuarios tengan conocimiento de las mismas y puedan hacer uso de las unidades de transporte.
- Se sugiere a las autoridades del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Penipe realizar una reorganización de rutas y frecuencias para evitar la apertura de nuevas operadoras en el cantón, basándose en el presente estudio de la oferta y demanda del transporte intracantonal, periodo 2021 – 2026 y al Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTO) se sugiere realizar un estudio del estado de la vía Penipe - Bilbao para la mejora de la movilidad en el acceso a la parroquia, la cual se encuentra sin un adecuado servicio de transporte para la movilización de personas y mercancías.

BIBLIOGRAFÍA

- Agencia Nacional de Tránsito. (2017). *Contrato de Operación para la prestación del servicio de transporte terrestre público intraprovincial de pasajeros*. Obtenido de: <https://www.gob.ec/ant/tramites/concesion-contrato-operacion-prestacion-servicio-transporte-publico-intraprovincial-interprovincial-pasajeros> .
- Agencia Nacional de Tránsito (2016). *Metodología 01 definición necesidades*. Obtenido de <http://www2.competencias.gob.ec/wp-content/uploads/2021/04/01-03IGC2016-METODOLOGIA01-definicion-necesidades.pdf>
- Asamblea Nacional Constituyente. (2018). *Ley Organica de Transporte Terrestre Tránsito y Seguridad Vial*. Obtenido de https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/08/LOTAIP_6_Ley-Organica-de-Transporte-Terrestre-Transito-y-Seguridad-Vial-2021.pdf
- Bernal, G., & Chimbo, J. (2018). *Análisis de la demanda de transportación de vehículo de carga liviana en el cantón el Tambo*. (Proyecto Técnico, universidad técnica saleciana sede cuenca). Obtenido de: <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/15522/1/UPS-CT007625.pdf>
- Borja, A. (2016). Análisis del Transporte Intracantonal en el Mundo. *SEK*, 18-19.
- CEPAL. (2017). Estimación de la demanda . *CEPAL*, 2.
- Estadísticas. (2001). *Oferta y Demanda en corredores*. Obtenido de <https://www.eumed.net/tesis-doctorales/ree/3.pdf>
- GAD PENIPE . (2020). *Actualización PDyOT 2019*. Obtenido de GAD PENIPE:file:///C:/Users/User/Downloads/ACTUALIZACION%20PDyOT2019_2023.pdf
- Gobierno de España. (2016). Movilidad Urbana. *Ministerio de Fomento*, 15-23.
- Grupo NW. (2019). *SITCA-Sistema Integrado de Transporte de Carga*. Obtenido de <https://www.sitca.co/blog/nwarticle/54/1/Medios-de-transporte-y-sus-diferencias>
- Heriberth, D. (2018). Oferta y Demanda en Corredores. *Universidad de la Salle*, 14-16.
- INEC. (2010). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Penipe*. Obtenido de <https://penipe.gob.ec/images/sil/ComponenteTerritorial/ComponenteSociocultural.pdf>
- Instituto Mexicano de Transporte. (2015). *Secretaría de Comunicaciones y Transportes*. Obtenido de <https://www.imt.mx/archivos/publicaciones/publicaciontecnicapt213.pdf>
- Ministerio de educación. (2018). *Instructivo para transporte escolar* Obtenido de <https://transporte8agosto.com/wp-content/uploads/2019/03/instructivo-aplicacion-normativatransporte-escolar.pdf>

- Molinero, A., & Sanchez, L. (2016). *Transporte Público - Molinero Molinero, Sánchez Arellano*. Obtenido de <https://vdocuments.mx/transporte-publico-molinero-molinero-sanchez-arellano.html>
- Mora, R., & Camacho, F. (2020). *Análisis de modelos de la Demanda y Oferta de transporte implementadas en zonas urbanas, aplicación caso Santa Marta. Santa Marta, Magdalena, Colombia*. Obtenido de: https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/28564/1/2020_Analisis_Demanda_Santa%20Marta.pdf
- Oicor, A. (2018). *Redes y Rutas Transporte Público*. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/377851216/Redes-y-Rutas-Transporte-Publico>
- Oran, R., Calderon, J., & Campos, H. (2017). Un análisis sobre el sistema de transporte público en la Zona Metropolitana de Cancún. *Visor de articulos científicos de la UAEM*, 4.
- Rojas, L. (2016). *Movilidad Rural*. Obtenido de <https://espacioimasd.unach.mx/index.php/Inicio/article/view/40/112>
- Sánchez, I. (2022). *Apuntes de geografía humana*. Obtenido de <http://ficus.pntic.mec.es/ibus0001/portada.html>
- Turismo.gob.ec. (2018). *Reglamento de transporte por cuenta propia*. Obtenido de: <https://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/2019/02/13Reglamento-de-transporte-por-cuenta-propia.pdf>
- Trujillo, R. C. (2017). *Estudio de Oferta y Demanda del Transporte*. Obtenido de: <https://www.imt.mx/archivos/publicaciones/publicaciontecnica/pt213.pdf>
- Urresta, R. (2016). *Inicio de la Oferta y Demanda en Taxis*. Obtenido de: [file:///C:/Users/User/Downloads/299-Texto%20del%20art%C3%ADculo-1119-1-10-20180710%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/299-Texto%20del%20art%C3%ADculo-1119-1-10-20180710%20(2).pdf)
- Valéncia, U. (2012). *Movilidad y Transporte*. Obtenido de <http://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/820042normalc.html>
- Zambrano, M., & Narvaez, J. (2019). *La demanda del transporte de carga pesada generada por las exportaciones de Ecuador hacia Colombia y la Oferta del sector, período de análisis 2017, modo terrestre*” Obtenido de <http://190.15.129.74/bitstream/123456789/821/1/009%20La%20demanda%20del%20transporte%20de%20carga%20pesada%20generada%20por%20las%20exportaciones%20de%20Ecuador%20hacia%20Colombia.pdf>

ANEXOS

ANEXO A: FORMATO DEL FORMULARIO DE LA ENCUESTA-DIRIGIDA A LOS USUARIOS



TEMA: "ESTUDIO DE LA OFERTA Y DEMANDA DEL TRANSPORTE INTRACANTONAL DEL CANTÓN PENIPE, PROVINCIA DE CHIMBORAZO. PERIODO 2021 - 2026"

Objetivo: Realizar el levantamiento de información para el Estudio de la Oferta y Demanda del Transporte Intracantonal del Cantón Penipe, Provincia de Chimborazo. Periodo 2021-2026.

Encuesta O-D Usuarios del Transporte

Encuestador:	# de encuesta:		
Fecha:	Género	Masculino:	
Zona:		Femenino:	

1. Rango de Edad

15 - 25	
26 - 35	
36 - 45	
46 - 55	
56 - 65	
más de 65	

2. Ocupación

Trabajador Privado	
Trabajador Público	
Agricultor	
Ganadero	
Estudiante	
Labores del Hogar	
Desempleado	
otro	

3. Modo de transporta que utiliza

A pie	
Animal	
Bicicleta	
Moto	
Vehículo Particular	
Bus	
Cabina Simple	
Cabina Doble	
Camión	

4. Motivo del Viaje

Trabajo	
Turismo	
Estudios	
Comercio	
Ocio	
Otros	

5. Origen del Viaje

Zona Urbana	
Bilbao	
El Altar	
La Candelaria	
Matus	
Puela	
Bavushig	
Otro	

6. Destino del viaje

Zona Urbana	
Bilbao	
El Altar	
La Candelaria	
Matus	
Puela	
Bavushig	
Otro	

7. Horario del viaje

04:00 - 06:00	
06:00 - 08:00	
08:00 - 10:00	
10:00 - 12:00	
12:00 - 14:00	
14:00 - 16:00	
16:00 - 18:00	
18:00 - 20:00	
20:00 - 22:00	
22:00 - 24:00	

8. Frecuencia del Viaje

Domingo	
Lunes	
Martes	
Miércoles	
Jueves	
Viernes	

TEMA: "ESTUDIO DE LA OFERTA Y DEMANDA DEL TRANSPORTE INTRACANTONAL DEL CANTÓN PENIPE, PROVINCIA DE CHIMBORAZO. PERIODO 2021 - 2026"

Sábado

5-10	<input type="checkbox"/>
10-15	<input type="checkbox"/>
15-20	<input type="checkbox"/>
Más de 20	<input type="checkbox"/>

9. Tiempo de espera para acceder el servicio

1 - 10 min	<input type="checkbox"/>
11 - 20 min	<input type="checkbox"/>
21 - 30 min	<input type="checkbox"/>
más de 30 min	<input type="checkbox"/>

14. Durante su viaje realiza algún transbordo

Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

10. ¿Cuál es el costo del viaje?

Pasaje(ida)	<input type="checkbox"/>
Carga	<input type="checkbox"/>

15. ¿Cómo califica usted el nivel de servicio brindado?

Excelente	<input type="checkbox"/>
Bueno	<input type="checkbox"/>
Regular	<input type="checkbox"/>
Malo	<input type="checkbox"/>

11. ¿Durante su viaje transporta Carga?

Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

16. ¿Cree usted necesaria la implementación de más rutas y horarios de servicio?

Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

12. Tipo de carga que transporta

Animales	<input type="checkbox"/>
Productos agrícolas	<input type="checkbox"/>
otros	<input type="checkbox"/>

¿Cuál es su sugerencia?

13. Cantidad de carga transportada en quintales.

1-5	<input type="checkbox"/>
-----	--------------------------

.....

ANEXO B: FORMATO DEL FORMULARIO DE LA ENCUESTA-DIRIGIDA A LOS CONDUCTORES DE LAS COOPERATIVAS DE TRANSPORTE



TEMA: "ESTUDIO DE LA OFERTA Y DEMANDA DEL TRANSPORTE INTRACANTONAL DEL CANTÓN PENIPE, PROVINCIA DE CHIMBORAZO. PERIODO 2021 – 2026"

Objetivo: Realizar el levantamiento de información para el Estudio de la Oferta y Demanda del Transporte Intracantonal del Cantón Penipe, Provincia de Chimborazo. Periodo 2021-2026.

Encuesta dirigida a los Prestadores del Servicio de Transporte

Encuestador:		# de encuesta:	
Fecha:	Género	Masculino:	
Cooperativa de Transporte		Femenino:	
Modo de Transporte			

1. ¿Cuál es el horario de servicio?

.....

2. ¿La cooperativa de Transporte cuenta con paradas establecidas?

Si	
No	

¿Cuáles son?

.....

3. ¿El servicio de transporte que presta, cuenta con tarifas establecidas?

Si	
No	

4. ¿Como califica Usted, el nivel de servicio brindado a los usuarios?

Excelente	
Bueno	
Regular	
Malo	

5. ¿En la operadora de servicio a la cual pertenece cuenta con rutas y frecuencias dentro de todo el cantón Penipe?

Si	
No	

6. ¿Cree usted necesaria la implementación de más rutas y frecuencias?

Si	
No	

¿Por qué?

7. ¿Cuál es la Capacidad de Carga y Pasajeros que tiene su vehículo para la prestación del servicio?

Carga (Tn)	# Pasajeros

8. ¿Cuál es el tipo de Carga que transporta con mayor frecuencia?

Animales	
Productos Agrícolas	
Otros (Especifique)	

9. ¿Existe una regulación y control por parte de las autoridades encargadas del transporte a las diferentes operadoras que existen en el Cantón Penipe?

Si	
No	

10. ¿La infraestructura con la cual cuenta el cantón Penipe en la actualidad es la adecuada y suficiente para la prestación del servicio de Transporte?

Si	
No	

Si su respuesta es No, cuál sería su Sugerencia.

.....

ANEXO C: FORMATO DE ENTREVISTA



TEMA: "ESTUDIO DE LA OFERTA Y DEMANDA DEL TRANSPORTE INTRACANTONAL DEL CANTÓN PENIPE, PROVINCIA DE CHIMBORAZO. PERIODO 2021 – 2026"

GUÍA DE ENTREVISTA

- 1) ¿Según su criterio cuales son las dificultades existentes en la oferta del transporte intracantonal del cantón Penipe?
- 2) ¿Cree Ud. que la oferta del transporte intracantonal satisface la demanda existe en el cantón tanto a personas como a mercancía?
- 3) ¿Según su criterio como califica el nivel de servicio prestado por parte de las operadoras de transporte? ¿por qué?
- 4) ¿Cree Ud. que existe una adecuada o inadecuada movilidad humana dentro del cantón? ¿Por qué?
- 5) ¿Cree Ud. que la movilidad de las personas está segura cuando hacen uso del transporte informal?
- 6) ¿Qué medidas se han adoptado por parte de las autoridades para mejorar la movilidad humana en los últimos años?
- 7) ¿Cree Ud. que la demanda del transporte intracantonal hace uso del transporte informal? ¿por qué?
- 8) ¿Cree Ud. que los usuarios del transporte intracantonal se encuentran de acuerdo con las tarifas fijadas para la prestación del servicio?
- 9) ¿Según su criterio en que horarios y días los usuarios requieren de la prestación del servicio de transporte?

ANEXO D: FORMATO DE ENCUESTA DE ASCENSO Y DESCENSO DE PASAJEROS



TEMA: "ESTUDIO DE LA OFERTA Y DEMANDA DEL TRANSPORTE INTRACANTONAL DEL CANTÓN PENIPE, PROVINCIA DE CHIMBORAZO. PERIODO 2021 – 2026"

ENCUESTA ASCENSO Y DESCENSO DE PASAJEROS

ESTUDIO DE DEMANDA DE TRANSPORTE

Operadora:		Fecha:	
Ruta:		Capacidad:	
Frecuencia:		Placa:	
Salida:		Llegada:	Km:

N.-	Tramo	Suben	Bajan	Quedan	N. e
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
TOTAL					

ANEXO F: FOTOGRAFÍAS DEL LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN EN CAMPO



Aplicación de encuestas a los usuarios del transporte terrestre intracantonal del cantón Penipe.

Entrevista realizada al presidente de la Junta Parroquial de Matus.



Encuestas realizadas a los conductores de las Operadoras de Transporte domiciliadas en el cantón.

Entrevista realizada al presidente de la Junta Parroquial de Bayushig.

ANEXO G: CONTRATO DE OPERACIÓN DE COOPERATIVA SAN ANTONIO DE BAYUSHIG



CONTRATO DE OPERACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSPORTE TERRESTRE PÚBLICO INTRAPROVINCIAL DE PASAJEROS NO.-001-2017

Comparece a la celebración del presente Contrato de Operación por una parte el Dr. Carlos Alberto Jara del Pino en calidad de Director Provincial de Chimborazo de la ANT, conforme la Acción de personal N.- 0412804 de fecha 02 de julio de 2013; quien para efectos de este contrato y en lo posterior se denominara la Agencia Nacional de Tránsito ANT-; y, por otra parte la operadora COOPERATIVA DE TRANSPORTE INTRAPROVINCIAL DE PASAJEROS EN BUSES "SAN ANTONIO DE BAYUSHIG" legalmente representada por el señor CESAR AUGUSTO SAMANIEGO VALLE, en su calidad de Gerente General, según el nombramiento que se adjunta y justifica la calidad en la que comparece, quien para efectos del presente contrato de operación se denominará "La Operadora".

CLÁUSULA PRIMERA.-ANTECEDENTES.

El artículo 314 de la Constitución de la República establece que el Estado será responsable de la provisión de los servicios públicos de agua potable y de riego, saneamiento, energía eléctrica, telecomunicaciones, vialidad, infraestructuras portuarias y aeroportuarias, y los demás que determina la ley.

El artículo 394 de la Constitución de la República del Ecuador determina que es obligación del Estado Ecuatoriano garantizar la libertad de transporte terrestre, para lo cual regulará la prestación del mencionado servicio público.

Los artículos 55 y 56 de la Ley Orgánica de Tránsito, Transporte Terrestre y Seguridad Vial – LOTTTSV- establecen al transporte público, así como la infraestructura y equipamiento auxiliar que se utilizan en la prestación del servicio, como un servicio estratégico. Las rutas y frecuencias a nivel nacional son de propiedad exclusiva del Estado, los cuales deberán ser comercialmente explotados mediante contratos de operación, además se estipula que el servicio de transporte público podrá ser prestado por el Estado, u otorgado mediante contrato de operación a compañías o cooperativas legalmente constituidas.

El artículo 74 de la –LOTTTSV- dispone que los Contratos de Operación para el ámbito intraprovincial, serán otorgados por la Agencia Nacional de Tránsito.

El artículo 76 de la – LOTTTSV –establece que el contrato de operación para la prestación de servicios de transporte público de personas o bienes, es el título habilitante mediante el cual el Estado entrega a una persona jurídica, que cumpla con los requisitos legales, la facultad de establecer y prestar los servicios a los cuales se refiere la Ley, así como para el uso de rutas, frecuencias y vías públicas.

El artículo 66 del Reglamento General de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre Tránsito y Seguridad Vial- RGLOTTTSV-determina que el contrato de operación es el título habilitante mediante el cual el Estado concede a una persona jurídica, que cumple con los requisitos legales y acorde al proyecto elaborado, la facultad de establecer y prestar los servicios de transporte terrestre público de personas.



COOPERATIVA DE TRANSPORTE INTRAPROVINCIAL DE PASAJEROS EN BUSES "SAN ANTONIO DE BAYUSHIG"
GERENTE GENERAL

RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA
CONTRATO DE OPERACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSPORTE TERRESTRE PÚBLICO INTRAPROVINCIAL DE PASAJEROS





El artículo 75 del - RGLOTTSV determina las cláusulas mínimas que debe contener el contrato de operación.

El Directorio de la Agencia Nacional de Regulación y Control de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial -ANT- mediante Resolución No 105-DIR-2016 -ANT, aprobó el formato de CONTRATO DE OPERACIÓN para la prestación del servicio de transporte terrestre público intraprovincial de pasajeros en el ámbito INTRAPROVINCIAL, delegando la suscripción de dichos instrumentos contractuales al Director Ejecutivo de la ANT.

La Resolución No. 056-DIR-2012-ANT de fecha 28 de septiembre de 2012 RESUELVE: Artículo 1. Delegar a las o los Responsables de las Unidades Administrativas Provinciales de Regulación y Control de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, y al Director Ejecutivo de la Comisión de Tránsito del Ecuador (CTE), las siguientes facultades: a) Aprobar y otorgar los títulos habilitantes e incremento de cupos de transporte terrestre público en el ámbito intracantonal e intraprovincial, y transporte comercial en el ámbito intracantonal e intraprovincial, en los tipos de taxi convencional, escolar e institucional, carga liviana y transporte mixto, de acuerdo a los estudios de necesidades aprobados por el Directorio de la Agencia Nacional de Tránsito, a partir de la vigencia de la presente resolución. La facultad se ejercerá dentro de su respectiva jurisdicción y siempre que no hayan asumido los GAD's las competencias del sector..."

La COOPERATIVA DE TRANSPORTE INTRAPROVINCIAL DE PASAJEROS EN BUSES "SAN ANTONIO DE BAYUSHIG" obtuvo su reconocimiento jurídico mediante Acuerdo Ministerial Nro.- 00532, de fecha 30 de noviembre de 1979; y es inscrita en el Registro General de Cooperativas con el N0.- de Orden 2967 de fecha 5 de diciembre de 1979; y obtiene la reforma a su Estatuto, mediante Resolución N°.- AEPS-ROEPS-2013-002719, de fecha 12 de junio de 2013.

Con solicitud SIN, de fecha 15 de agosto de 2017, e ingreso No. 0433-CO-DPCH-006-2017, del mismo día mes y año, la operadora COOPERATIVA DE TRANSPORTE INTRAPROVINCIAL DE PASAJEROS EN BUSES "SAN ANTONIO DE BAYUSHIG" solicita a la ANT el otorgamiento del Contrato de Operación para realizar transporte terrestre público intraprovincial, conforme lo establecido en el Art. 74 del RGLOTTSV.

La Dirección Provincial de Chimborazo de la ANT, mediante informe técnico No. 01-HS-CO-DPCH-2017-ANT, remitido a través de memorando No. ANT-DPC-2017-3675, de 6 de noviembre 2017 estableció la viabilidad y factibilidad del proyecto para la prestación del servicio, recomendando se le conceda a la Operadora el respectivo contrato de operación. El informe referido señala la cantidad de unidades, rutas, frecuencias e indicadores mínimos de prestación de servicio y gestión. De igual forma, define al detalle el nivel de calidad de servicio mínimo que deberá mantener la operadora.

CLÁUSULA SEGUNDA.- INTERPRETACIONES.

2.1 Las partes convienen en que los términos de este Contrato se interpretarán en el sentido literal y obvio de las palabras, dentro del contexto del mismo y cuyo objetivo revele claramente la intención de las Partes, observando las siguientes reglas:

- Las cláusulas del Contrato no se interpretarán de manera aislada, por lo cual se darán a cada uno el sentido que mejor convenga al Contrato en su integridad.
- El orden de las cláusulas no establece un orden de prelación entre ellas, salvo cuando expresamente se indique lo contrario.
- Las denominaciones de las cláusulas utilizadas en el contrato sirven sólo para la referencia y no afectan el entendimiento del texto y su alcance.

COOPERATIVA

DIRECCIÓN NACIONAL DE TRÁNSITO
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE CHIMBORAZO
SECCIÓN DE OPERACIONES TERRESTRES PÚBLICAS



(1 FRECUENCIA)
RUTA: ROSARMA - PENPE - EL MANZANO
0845, 0845, 0745, 0845, 0845, 0845, 1145, 1345, 1345, 1345, 1345, 1345, 1345, 1345, 1345, 1345
(13 FRECUENCIAS)
RUTA: EL MANZANO - PENPE - ROSARMA
0845, 0745, 0745, 0845, 0845, 0845, 1145, 1145, 1345, 1345, 1345, 1345, 1345, 1345, 1345
(13 FRECUENCIAS)
RUTA: ROSARMA - PENPE - OTUNAS
0845, 1145, 1345, 1345
(4 FRECUENCIAS)
RUTA: OTUNAS - PENPE - ROSARMA
0845, 1145, 1345, 1345
(4 FRECUENCIAS)
RUTA: ROSARMA - PACHANLAY - EL MANZANO
1345
(1 FRECUENCIA)
RUTA: EL MANZANO - PACHANLAY - ROSARMA
1345
(1 FRECUENCIA)
RUTA: ROSARMA - PENPE - PACHANLAY
1345
(1 FRECUENCIA)
RUTA: PACHANLAY - PENPE - ROSARMA
0845
(1 FRECUENCIA)
RUTA: ROSARMA - LA Candelaria
0845, 1145, 1745 (3 FRECUENCIAS)



RUTA: LA CANDELARIA - RIOBAMBA
05H00, 12H30, 16H45.
(3 FRECUENCIAS)
RUTA: RIOBAMBA - NABUZO
09H50, 14H30.
(2 FRECUENCIAS)
RUTA: NABUZO - RIOBAMBA
13H45, 16H00.
(2 FRECUENCIAS)
RUTA: CHINGAZO ALTO - RIOBAMBA
06H00, 07H30, 12H30, 14H30.
(4 FRECUENCIAS)
RUTA: RIOBAMBA - CHINGAZO ALTO
06H40, 12H00, 14H00, 19H20.
(4 FRECUENCIAS)
RUTA: RIOBAMBA - CHINGAZO ALTO - RIOBAMBA
07H40, 09H40, 10H40, 12H50, 14H50, 15H50, 16H50, 17H50, 18H50, 20H50.
(10 FRECUENCIAS)
RUTA: RIOBAMBA - RIO BLANCO
06H15.
(1 FRECUENCIA)
RUTA: RIO BLANCO - RIOBAMBA
07H05.
(1 FRECUENCIA)
RUTA: RIOBAMBA - LA PAMPA
06H00
(1 FRECUENCIA)

RUTA: LA PAMPA - RIOBAMBA
07H15.
(1 FRECUENCIA)
RUTA: PENIPE - CUMANDA
01H00.
(1 FRECUENCIA SOLO DOMINGO)
RUTA: CUMANDA - PENIPE
17H30.
(1 FRECUENCIA SOLO DOMINGO)
RUTA: PENIPE - JALUBI
15H15.
(1 FRECUENCIA SOLO SABADO)
RUTA: JALUBI - PENIPE
15H30.
(1 FRECUENCIA SOLO DOMINGO)
RUTA: RIOBAMBA - MAGDALENA - LA UNIÓN- CARRIZALES - CHINGAZO
05H50, 08H40, 11H40, 14H15, 17H10.
(5 FRECUENCIAS)
RUTA: CHINGAZO - CARRIZALES - LA UNIÓN - MAGADALENA - RIOBAMBA
06H30, 09H30, 12H30, 15H00, 18H15.
(5 FRECUENCIAS)
RUTA: RIOBAMBA - PENIPE - PUELA - BILBAO
06H15, 12H15, 15H15.
(3 FRECUENCIAS)
RUTA: BILBAO - PUELA - PENIPE - RIOBAMBA
08H00, 13H30, 17H00.
(3 FRECUENCIAS)
RUTA: EL SOCORRO - EL PORLON - RIOBAMBA



05H00, 05H15, 07H40, 08H40.
(4 FRECUENCIAS)
RUTA: RIOBAMBA - EL PORLON - EL SOCORRO
05H45, 08H00, 13H30, 15H30.
(4 FRECUENCIAS)
RUTA: CHINGAZO - GUANO - GUAMOTE
05H00.
(1 FRECUENCIA SOLO JUEVES)
RUTA: GUAMOTE - GUANO - CHINGAZO
16H00
(1 FRECUENCIA SOLO JUEVES)
RUTA: RIOBAMBA - PENIPE
07H15, 07H50, 08H15, 19H00.
(4 FRECUENCIAS)
RUTA: PENIPE - RIOBAMBA
08H50, 08H15, 08H45, 09H15.
(4 FRECUENCIAS)

RUTAS A SEGUIR EN PARROQUIAS Y CANTONES

RUTA	PARROQUIA / COMARCAS	CALLES DEL RECORRIDO
1 RIOBAMBA - PENIPE - BAYUSHO - CALSH	PARROQUIA MALDONADO	TERMINAL ORIENTAL-CALLE ESPEJO- AV. ALFONSO CHAVEZ
	PARROQUIA CUBILES	VIA PRINCIPAL A PENIPE-CUBILES
2 CALSH - BAYUSHO - PENIPE - RIOBAMBA	PARROQUIA CUBILES	CUBILES-VIA PENIPE
	PARROQUIA MALDONADO	AV. ALFONSO CHAVEZ- AV. EDUARDO BONILLA- CALLE RAMON JOSE IGNACIO- CALLE JOSE JUAN- CALLE LUIS ELISA BOLA- CALLE ESPEJO- TERMINAL ORIENTAL



emplearlas en otros fines ajenos a los estipulados en este contrato, a excepción del abandono de ruta debidamente autorizado ANT.

CLÁUSULA CUARTA. - VIGENCIA.

El periodo de vigencia del presente contrato es de diez (10) años contados a partir de su suscripción, pudiendo ser renovado por periodos iguales, de acuerdo al procedimiento de renovación establecido mediante regulación por el Director de la Agencia Nacional de Tránsito.

CLÁUSULA QUINTA. - SISTEMA TARIFARIO.

La Operadora se obliga a cumplir con el régimen de tarifas del servicio de transporte público intraprovincial aprobadas por el Directorio de la Agencia Nacional de Tránsito.

La Operadora podrá solicitar la revisión de la tarifa a la ANT, mediante solicitud escrita, lo cual será analizado por la Dirección de Estudios y proyectos de la entidad que emitirá un informe técnico debidamente sustentado previo a la aprobación expresa del Director Ejecutivo de la ANT y su Directorio, conforme lo dispuesto en la LOTTTSV y su Reglamento general de aplicación.

CLÁUSULA SEXTA. - OBLIGACIONES DE LAS PARTES.

Por este contrato las partes se obligan a lo siguiente:

6.1. OBLIGACIONES DE LA OPERADORA:

1. La Operadora se obliga a prestar el servicio público intraprovincial de conformidad a lo previsto en este contrato, la LOTTTSV, el RGLOTTTSV, Reglamento de Transporte Terrestre público intraprovincial de Pasajeros y demás regulaciones aplicables.
2. La Operadora de transporte estará obligado a remitir la información operacional requerida por la ANT, en la forma y tiempos establecidos en los Anexos II y III, que forman parte integrante del presente contrato, esto incluye la actualización de la información relativa al servicio, vehículos, tarifas, seguros, personal involucrado en la operación, entre otros. En caso de que la ANT requiera información adicional inherente a la prestación del servicio autorizado a la Operadora, la misma deberá solicitarlo de forma escrita y otorgar para su entrega un plazo prudencial, que no será menos de 8 (ocho) días laborales.
3. Acatar de manera instricta las disposiciones de la LOTTTSV, su Reglamento General de aplicación, el Reglamento de Transporte Público Intraprovincial de Pasajeros Resolución del Directorio, instructivos y normas técnicas que se emitan para el cumplimiento del objeto de la mencionada Ley y para la adecuada prestación del servicio.
4. Precautelar la seguridad e integridad física de las usuarias y usuarios del servicio prestado.
5. Acatar las disposiciones emitidas por el Director Ejecutivo de la Agencia Nacional de Tránsito.
6. Presentar y cumplir con el Protocolo de Seguridad debidamente aprobado por la ANT presentado por la operadora.

AGENCIARIA

AGENCIA NACIONAL DE TRÁNSITO
DIRECCIÓN NACIONAL DE LICENCIAMIENTO
CALLE 120 N. P.O. Box 40000 Santiago de los Caballeros
SANTO DOMINGO, REPÚBLICA DOMINICANA





7. En la prestación del servicio de transporte público intraprovincial de pasajeros la Operadora se obliga a cumplir con las especificaciones técnicas y operativas y demás aspectos que se acuerden en el presente contrato y sus respectivos anexos.
8. La Operadora se obliga a mantener una adecuada coordinación con los funcionarios de la Agencia Nacional de Tránsito encargados de valorar la calidad del servicio. En ningún momento podrá negarse a recibir al personal de la ANT para las respectivas inspecciones que podrán ser programadas o (no), siendo la negativa motivo de sanción conforme lo señala la LOTTTSV, por no acatar las disposiciones emanadas desde la ANT.
9. Cumplir con los requerimientos definidos en los anexos técnicos (II y III) que forman parte íntegra de este contrato. Para las operadoras que mantenían un permiso de operación previo a la firma de este contrato, se otorgará un plazo de 6 (seis) MESES a partir de la suscripción del mismo para el cumplimiento de los requerimientos y el envío de la información determinada en los respectivos anexos.
10. Informar a la ANT de la firma de contratos, con las empresas que brinden servicios relacionados a la operación del servicio de transporte: sistemas de ayuda a la explotación, publicidad, etc., observando la reglamentación específica existente al respecto.
11. Implementar un sistema electrónico de recaudo debidamente homologado por la ANT, el sistema deberá estar implantado en todos los puntos de cobro de tarifa previo a la prestación del servicio.
12. Implementar un equipo de posicionamiento global (GPS), equipo de seguridad y demás elementos que serán definidos por la Agencia Nacional de Tránsito, como requisito indispensable para la prestación del servicio, los cuales deberán mantenerse en perfectas condiciones y operativos durante la vigencia de este contrato. La Agencia Nacional de Tránsito podrá expedir las regulaciones necesarias para el uso del sistema las cuales serán de cumplimiento obligatorio por parte de la Operadora bajo prevención del inicio de los procedimientos sancionatorios respectivos.
13. La operadora se compromete a cumplir la legalización laboral y de seguridad social, en relación a la contratación de la totalidad del personal que laborará directamente para ésta. La misma obligación recae sobre el socio, que siendo propietario del o los vehículos habilitados en el presente contrato, mantuviese personal laborando en las unidades y en las actividades relacionadas directamente con la prestación del servicio.
14. En caso de requerir un cambio de unidad. La Operadora deberá reemplazar la misma en el plazo máximo de 360 (trescientos sesenta) días, siempre que la unidad entrante se encuentre debidamente homologada o certificada por la ANT y cumpla con las regulaciones aplicables y disposiciones emitidas por la Agencia para este efecto.
15. Mantener vigente las pólizas exigidas en el presente contrato.
16. Las Operadoras darán observancia al proceso y modelo de gestión que define la ANT con respecto a la propiedad de las unidades habilitadas en el presente Contrato para la prestación del servicio, dentro de los plazos que la Autoridad determine para cuyo efecto.
17. Aplicar el sistema de tarifas diferenciales en la transportación pública de conformidad con la LOTTTSV, el RGLOTTTSV y las regulaciones emitidas por la Dirección de la Agencia Nacional de



Agencia Nacional de Tránsito
Oficina Ejecutiva de Contratación
Calle 1000, No. 1000, Ciudad del Este, Paraguay
Teléfono: 021 444 444
www.agn.gov.py

OPERADORAS DE TRANSPORTACIÓN
CONTRATO DE OPERACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO
DE PASAJEROS PÚBLICO POR MEDIOS AUTOMOVILÍSTICOS DE TERRESTRE



CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA. -REGISTRO.

Una vez suscrito el contrato de Operación por los comparecientes la Dirección respectiva procederá a su registro y archivo.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA. -DOCUMENTOS HABILITANTES.

Forman parte íntegra de este contrato los siguientes documentos que se adjuntan como habilitantes:

1. Los documentos que acrediten la capacidad de los comparecientes:
 - Copia del nombramiento del Director Ejecutivo/ o delegado
 - Copia del nombramiento del representante legal de la compañía o cooperativa debidamente registrada.

- 2.- Documentos que evidencien la existencia legal y funcionamiento de la OPERADORA
 - Solicitud de suscripción del Contrato de Operación
 - Resolución de Constitución de la Compañía emitida por la Superintendencia de Compañías e inscrita en el Registro Mercantil o Propiedad o Acuerdo Ministerial emitido por el Superintendente de Economía Popular y Solidaria e inscrita en la misma.
 - Detalle de la flota vehicular, o copia del contrato de compraventa con la certificación de la matrícula, de ser el caso. Tratándose de automotores nuevos, se presentará copia de la factura comercial.
 - Copia RUC de la Operadora Registro Único de Contribuyente)
 - Ficha técnica respectiva, de los socios y flota vehicular/Nomina original y actualizada de los accionistas o socios otorgada por el Organismo competente
 - Copia de la Póliza de Responsabilidad Civil contra Terceros. Es obligación de las operadoras mantener vigentes las pólizas descritas en esta cláusula, bajo prevenciones de la aplicación de las sanciones correspondientes.
 - Copia de los contratos de operación con proveedores de servicios relacionados al transporte que hayan sido debidamente homologados por el Departamento Técnico de la ANT, de ser el caso: SAE Sistema de Ayuda a la Explotación), SR Sistema de Recaudo), empresas de publicidad, etc., de ser el caso.
 - Copia de Protocolo de Seguridad debidamente aprobado por la ANT, presentado por la operadora.
 - Copia de documentos personales de los firmantes; cédula (s) de identidad, papeleta de votación.


3 - Informe Técnico que incluya el Proyecto de servicio de transporte de pasajeros, con el dictamen favorable d la Dirección de Títulos Habilitantes y aprobación de la Dirección ejecutiva de la ANT.

En caso de verificarse la aduiteración o falsedad en el contenido de los documentos entregados por la Operadora a la ANT, la Agencia se reserva el derecho de tomar acciones en contra de la operadora.


CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA. - ACEPTACIÓN DE LAS PARTES.

Las partes declaran expresamente su aceptación a todo lo acordado en el presente contrato, a cuyas estipulaciones se someten.

Para constancia y aceptación de lo establecido en este documento, las partes firman en cinco (5) ejemplares en el cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, a los veintisiete días del mes de diciembre de 2017.



Dr. Carlos Alberto Jara del Pino
Director Provincial de Chimborazo
Agencia Nacional de Transporte
Terrestre Tránsito y Seguridad Vial



Sr. César Augusto Samaniego Valle
Gerente General
COOPERATIVA DE TRANSPORTE
INTRAPROVINCIAL DE PASAJEROS
"SAN ANTONIO DE BAYUSHIG"
RUC: 0691714314001

ANEXO H: CONTRATO DE OPERACIÓN DE COMPAÑÍA DE TRANSPORTES PENIPE PENIPETRANS S.A.



CONTRATO DE OPERACIÓN PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSPORTE TERRESTRE PÚBLICO INTRAPROVINCIAL DE PASAJEROS Nº.-009-2017

Comparece a la celebración del presente Contrato de Operación por una parte el Dr. Carlos Alberto Jara del Pino en calidad de Director Provincial de Chimborazo de la ANT, conforme la Acción de personal N.º - 0412804 de fecha 02 de julio de 2013; quien para efectos de este contrato y en lo posterior se denominará la Agencia Nacional de Tránsito ANT-; y, por otra parte la operadora **COMPAÑÍA DE TRANSPORTES PENIPE PENIPETRANS S.A.** legalmente representada por el señor **ISAAC PATRICIO VALLEJO MIRANDA**, en su calidad de Gerente General, según el nombramiento que se adjunta y justifica la calidad en la que comparece, quien para efectos del presente contrato de operación se denominará "La Operadora".

CLÁUSULA PRIMERA. -ANTECEDENTES:

El artículo 314 de la Constitución de la República establece que el Estado será responsable de la provisión de los servicios públicos de agua potable y de riego, saneamiento, energía eléctrica, telecomunicaciones, vialidad, infraestructuras portuarias y aeroportuarias, y los demás que determina la ley.

El artículo 354 de la Constitución de la República del Ecuador determina que es obligación del Estado Ecuatoriano garantizar la libertad de transporte terrestre, para lo cual regulará la prestación del mencionado servicio público.

Los artículos 55 y 56 de la Ley Orgánica de Tránsito, Transporte Terrestre y Seguridad Vial – LOTTTSV- establecen el transporte público, así como la infraestructura y equipamiento auxiliar que se utilizan en la prestación del servicio, como un servicio estratégico. Las rutas y frecuencias a nivel nacional son de propiedad exclusiva del Estado, los cuales deberán ser comercialmente explotados mediante contratos de operación, además se estipula que el servicio de transporte público podrá ser prestado por el Estado, u otorgado mediante contrato de operación a compañías o cooperativas legalmente constituidas.

El artículo 74 de la –LOTTTSV- dispone que los Contratos de Operación para el ámbito intraprovincial, serán otorgados por la Agencia Nacional de Tránsito.

El artículo 76 de la – LOTTTSV –establece que el contrato de operación para la prestación de servicios de transporte público de personas o bienes, es el título habilitante mediante el cual el Estado entrega a una persona jurídica, que cumple con los requisitos legales, la facultad de establecer y prestar los servicios a los cuales se refiere la Ley, así como para el uso de rutas, frecuencias y vías públicas.

El artículo 55 del Reglamento General de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre Tránsito y Seguridad Vial- ROLOTTTSV-determina que el contrato de operación es el título habilitante mediante el cual el Estado concede a una persona jurídica, que cumple con los requisitos legales y adonde al proyecto elaborado, la facultad de establecer y prestar los servicios de transporte terrestre público de personas.

El artículo 76 del – ROLOTTTSV determina las cláusulas mínimas que debe contener el contrato de operación:



El Directorio de la Agencia Nacional de Regulación y Control de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial –ANT– mediante Resolución No. 105-DIR-2016-ANT, aprueba el formato de CONTRATO DE OPERACIÓN para la prestación del servicio de transporte terrestre público intraprovincial de pasajeros en el ámbito INTRAPROVINCIAL, delegando la suscripción de dichos instrumentos contractuales al Director Ejecutivo de la ANT.

La Resolución No. 056-DIR-2012-ANT de fecha 26 de septiembre de 2012 (RESOLUCIÓN) Artículo 1. Delegar a las o los Responsables de las Unidades Administrativas Provinciales de Regulación y Control de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, y al Director Ejecutivo de la Comisión de Tránsito del Ecuador (CTE), las siguientes facultades: a) Aprobar y otorgar los títulos habilitantes e incremento de cupos de transporte terrestre público en el ámbito intercantonal e intraprovincial, y transporte comercial en el ámbito intracantonal e intraprovincial, en los tipos de taxi convencional, escolar e institucional, carga liviana y transporte moto, de acuerdo a los estudios de necesidades aprobados por el Directorio de la Agencia Nacional de Tránsito, a partir de la vigencia de la presente resolución. La facultad se ejercerá dentro de su respectiva jurisdicción y siempre que no hayan asumido los GAD's las competencias del sector...”

La **COMPAÑÍA DE TRANSPORTES PENIPE PENIPETRANS S.A.**, obtuvo su reconocimiento jurídico mediante Escritura Pública otorgada por la la Notaria Cuarta del Cantón Rubamba ante Notario Dr. Carlos Marcelo Aulla, reconocimiento jurídico mediante Resolución No. SC.DIC.A.2011.191, de 17 de mayo de 2011

Con solicitud GN, de fecha 1 de julio de 2017, e ingreso No. 0449-CO-OPCH-006-2017, del 28 de agosto de 2017, la operadora **COMPAÑÍA DE TRANSPORTES PENIPE PENIPETRANS S.A.**, solicita a la ANT el otorgamiento del Contrato de Operación para realizar transporte terrestre público intraprovincial, conforme lo establecido en el Art. 14 del RGLOTTTSV.

La Dirección Provincial de Chimborazo de la ANT, mediante informe técnico No. 13-DH-CO-DPTCH-2017-ANT, remitido a través de memorando No. ANT-DPC-2017-4587, de 29 de diciembre 2017 estableció la viabilidad y factibilidad del proyecto para la prestación del servicio, recomendando se le conceda a la Operadora el respectivo contrato de operación. El informe referido señala la cantidad de unidades, rutas, frecuencias e indicadores mínimos de prestación de servicio y gestión. De igual forma, define al detalle el nivel de calidad de servicio mínimo que deberá mantener la operadora.

CLÁUSULA SEGUNDA. - INTERPRETACIONES.

2.1 Las partes convienen en que los términos de este Contrato se interpretarán en el sentido literal y obvio de las palabras, dentro del contexto del mismo y cuyo objetivo revele claramente la intención de las Partes, observando las siguientes reglas:

- Las cláusulas del Contrato no se interpretarán de manera aislada, por lo cual se dará a cada uno el sentido que mejor convenga al Contrato en su integridad.
- El orden de las cláusulas no establece un orden de prelación entre ellas, salvo cuando expresamente se indique lo contrario.
- Las denominaciones de las cláusulas utilizadas en el contrato sirven solo para la referencia y no afectan al entendimiento del texto y su alcance.
- Cuando los términos se hallen definidos en la Legislación Aplicada, se usará a tal definición; y,
- Las Regulaciones de la Agencia Nacional de Tránsito serán interpretadas en su tenor literal. En caso de duda respecto de tales Regulaciones corresponden a la autoridad que haya emitido la resolución, de que se trate, realizar de manera obligatoria la interpretación.

2.2 El contrato ha sido redactado en idioma castellano y será considerado para todos sus efectos como el único instrumento legalmente válido y original. Las comunicaciones que se cursaren las Partes serán redactadas en idioma castellano.

CLÁUSULA TERCERA. - OBJETO.

3.1. Mediante el presente contrato la Agencia Nacional de Tránsito AUTORIZA a la operadora **COMPAÑIA DE TRANSPORTES PENIPE PENIPETRANS S.A.**, a prestar el servicio de transporte terrestre público de pasajeros en el ámbito intraprovincial, en los puntos de origen y destino, con las rutas, frecuencias, flota, capacidad vehicular, horario de atención, sistema tarifario y nivel de calidad descritos en el presente contrato, los documentos habilitantes y sus anexos.

3.2 Para el cumplimiento del objeto del contrato, el Estado ecuatoriano a través de la Agencia Nacional de Tránsito, faculta a la Operadora a explotar las rutas y frecuencias de acuerdo al siguiente detalle:

RUTAS Y FRECUENCIAS:

RESOLUCION No. 001-CPO-06-12-UACH-ANT / 17-01-2012	
RUTA:	RIOSAMBA-PENIPE
	06H50, 07H25, 07H45, 08H00, 08H20, 08H45, 10H45, 11H25, 11H50, 12H50, 13H15, 13H50, 14H50, 16H30, 15H50.
	16H50, 17H25, 17H50, 18H50, 19H15, 19H50, 20H00, 20H50, 21H15
	(24 FRECUENCIAS)
RUTA:	PENIPE-RIOSAMBA
	06H45, 06H05, 06H35, 07H55, 08H25, 09H00, 10H00, 10H55, 11H10, 12H10, 12H55, 13H25, 13H55, 14H45, 15H00.
	15H55, 16H25, 16H55, 17H55, 18H25, 18H50, 19H25, 19H50, 20H45.
	(24 FRECUENCIAS)

DETALLE DE CANTONES PARROQUIAS Y CALLES

COMPAÑIA DE TRANSPORTES PENIPE PENIPETRANS S.A.		
CANTON RIOSAMBA		
RIOSAMBA- PENIPE	PARROQUIA MALDONADO	TERMINAL URBANA CALLE ESPERANZA ALFONSO NAVAZO VIA PRINCIPAL A PENIPE
PENIPE	CUBOS	VIA PENIPE, AV. ALFONSO NAVAZO 261-100 (BARRIO BURELA) CALLE MONTEBON (CALLE ERASMO) CALLE 1


 Director General
 Agencia Nacional de Tránsito



NORMA		DE UNIDAD CALLE LUTERUS BURBA CALLE ESCUELA TERMINAL PENPE
-------	--	--

COMPAÑIA TRANSPORTES PENPE PENPETRAM S.A.		
CANTON PENPE		
RUTA	PARROQUIA / COMUNIDAD	CAMINO DEL RECORRIDO
BODAMBA-PENPE	PENPE	ESTATAL 8490, AV. FEDERICO ALVEAR, TERMINAL PENPE
PENPE-BODAMBA	PENPE	ESTATAL 8490, AV. FEDERICO ALVEAR, TERMINAL PENPE

En relación a las frecuencias las mismas han sido definidas buscando un equilibrio entre la oferta y la demanda, teniendo en cuenta las variaciones de la misma a lo largo del tiempo (días/semanas/años) y el nivel de calidad del servicio requerido.

El Directorio de la Agencia Nacional de Tránsito podrá modificar acorde a las atribuciones previstas en la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, las rutas y frecuencias autorizadas a la Operadora cuando así lo requiera la prestación del servicio y previa aprobación de estudio respectivo, las mismas que podrán ser analizadas conjuntamente con la Operadora.

3.3 La OPERADORA prestará el servicio de transporte terrestre público intraprovincial de pasajeros, con una flota vehicular conformada por SIETE (7) unidades; que incluirán a la flota efectiva de operación y la flota de reserva.

En caso de requerir un incremento de unidades de Operadora deberán solicitar la autorización por escrito a la ANT, ante la cual la ANT, realizará el estudio técnico respectivo el cual debe ser motivado, principalmente en lo que refiere al aumento de la demanda del servicio, cumpliendo el procedimiento y requisitos establecidos en este contrato y las determinadas en la LOTTTSV, RGLOTTTSV, Reglamento de Transporte Público Intraprovincial de Pasajeros, y demás regulaciones expedidas por los organismos y los órganos competentes.

Los cambios de unidades, cambios de socio, cambio de unidad y de socio, deshabilitación y habilitación realizados por parte de la operadora, deberán ser comunicados a la Agencia Nacional de Tránsito para de ser el caso se realice los trámites inherentes para su legalización en la ANT.

En caso de ser necesario, la Operadora se compromete a incluir unidades vehiculares adicionales a pedido de la Agencia Nacional de Tránsito, en base a un análisis y sustento técnico-económico para mantener los niveles de calidad del servicio, lo cual se cumplirá en el plazo definido para el efecto por la ANT.

Las unidades vehiculares de la Operadora, autorizadas para prestar el servicio son:

VEHICULO	NOMBRE		C.C.C.I.					
	Nº CHASIS	Nº MOTOR	PLACA	CLASE VEH.	TIPO VEH.	AÑO FAB.	MARCA	PEL
1	SOMMER		C.C.C.I.					
	SOMMER SUPPLEMENTUM ELIZABETH		9828999					
2	SOMMER		C.C.C.I.					
	PELO GUYO JORGE WASHINGTON		7189077					
3	SOMMER		C.C.C.I.					
	HAYD MORA JOSE MATEO		90289044					
4	SOMMER		C.C.C.I.					
	VALLEJO MIRANDA GALE PATRICIO		90287987					
5	SOMMER		C.C.C.I.					
	SOMMER FERRER ROBERTO G. S. A.		901101809					
6	SOMMER		C.C.C.I.					
	SOMMER		C.C.C.I.					

Director General de Tránsito





- Copia del nombramiento del representante legal de la compañía o cooperativa debidamente registrada.

2.- Documentos que evidencien la existencia legal y funcionamiento de la OPERADORA

- Solicitud de suscripción del Contrato de Operación
- Resolución de Constitución de la Compañía emitida por la Superintendencia de Compañías e inscrita en el Registro Mercantil o Propiedad o Acuerdo Ministerial emitido por el Superintendente de Economía Popular y Solidaria e inscrita en la misma.
- Detalle de la flota vehicular, o copia del contrato de compraventa con la certificación de la matrícula, de ser el caso. Tratándose de automotores nuevos, se presentará copia de la factura comercial.
- Copia RUC de la Operadora (Registro Único de Contribuyente)
- Ficha técnica respectiva, de los socios y flota vehicular
- Nomina original y actualizada de los accionistas o socios otorgada por el Organismo competente
- Copia de la Póliza de Responsabilidad Civil contra Terceros. Es obligación de las operadoras mantener vigentes las pólizas descritas en esta cláusula, bajo prevenciones de la aplicación de las sanciones correspondientes.
- Copia de los contratos de operación con proveedores de servicios relacionados al transporte que hayan sido debidamente homologados por el Departamento Técnico de la ANT, de ser el caso: SAE Sistema de Ayuda a la Explotación; SR Sistema de Recauda; empresas de publicidad, etc., de ser el caso.
- Copia de Protocolo de Seguridad debidamente aprobado por la ANT, presentado por la operadora.
- Copia de documentos personales de los firmantes: cédula (s) de identidad, papeleta de votación.

3.- Informe Técnico que incluya el Proyecto de servicio de transporte de pasajeros, con el dictamen favorable a la Dirección de Títulos Habilitantes y aprobación de la Dirección ejecutiva de la ANT.

En caso de verificarse la adulteración o falsedad en el contenido de los documentos entregados por la Operadora a la ANT, la Agencia se reserva el derecho de tomar acciones en contra de la operadora.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA. - ACEPTACIÓN DE LAS PARTES.

Las partes declaran expresamente su aceptación a todo lo acordado en el presente contrato, a cuyas estipulaciones se someten.

Para constancia y aceptación de lo establecido en este documento, las partes firman en cinco (5) ejemplares en el cantón Ríobamba, provincia de Chimborazo, a los veintiocho días del mes de diciembre de 2017.

Dr. Carlos Alberto Jara del Pino
Director Provincial de Chimborazo
Agencia Nacional de Transporte
Terrestre Tránsito y Seguridad Vial

Sr. Isaac Patricio Vallejo Miranda
Gerente General
COMPAÑÍA DE TRANSPORTES
PENPE PENPETRANS S.A.
RUC 0691720280001



ANEXO I: PERMISO DE OPERACIÓN DE COMPAÑÍA 9 DE FEBRERO DE PENIPE
COMPENIPE S.A.



RESOLUCIÓN No. 011-CPO-006-2013-ANT
CONCESIÓN DEL PERMISO DE OPERACIÓN
UNIDAD ADMINISTRATIVA PROVINCIAL DE CHIMBORAZO
AGENCIA NACIONAL DE TRANSITO

CONSIDERANDO:

Mediante Ingreso No. 112-CPO-DPCH-ANT-006-2013-ANT de fecha 26 de abril del 2013, la COMPAÑÍA de transporte de Carga Pesada "**COMPAÑÍA DE CAMIONES 9 DE FEBRERO DE PENIPE COMPENIPE S.A**" ha solicitado la Concesión del Permiso de Operación.

Que, la COMPAÑÍA que operará bajo la modalidad de transporte de CARGA PESADA cuya denominación es "**COMPAÑÍA DE CAMIONES 9 DE FEBRERO DE PENIPE COMPENIPE S.A**", domiciliada en el cantón Penipe, provincia de Chimborazo, obtuvo su personería jurídica mediante Resolución No. SC.DIC.A.12.142 de fecha 30 de marzo del 2012.

Que, cumplidos los requisitos legales se le concede el informe previo de Constitución Jurídica a la COMPAÑÍA de transporte de Carga Pesada "**COMPAÑÍA DE CAMIONES 9 DE FEBRERO DE PENIPE COMPENIPE S.A**" mediante Resolución No. 001-CJ-006-2012-ANT de 09 de enero de 2012, por lo que ha solicitado su Permiso de Operación.

Que, la Dirección Técnica del Organismo, mediante Informe No. 006-CPO-DT-UACH-006-2013-ANT de fecha 11 de junio del 2013, e Informe Técnico Favorable No. 006-CPO-UACH-006-2013-ANT de fecha 19 de febrero del 2013, emite informe favorable para la concesión del permiso de operación a la Operadora antes referida.

Que, el Directorio de la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, mediante Resolución No. 059-DIR-2012-ANT, resuelve: "Delegar a las o los Responsables de la Unidades Administrativas Provinciales de Regulación y Control de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, y de la Comisión de Tránsito del Ecuador (CTE).

En uso de las atribuciones que le otorga el Art. 29, numeral 1) de la Ley de Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial.

RESUELVE:

1. **CONCEDER** el Permiso de Operación a favor de la COMPAÑÍA que operará bajo la modalidad de transporte de CARGA PESADA cuya denominación es "**COMPAÑÍA DE CAMIONES 9 DE FEBRERO DE PENIPE COMPENIPE S.A**", domiciliada en el cantón Penipe, provincia de Chimborazo. La vigencia del presente está establecida en el Art. 75 del Reglamento de la LOTTTSV (**10 años**).

Londres a 27 de Febrero del 2013
Sobres 012/03-180

RESOLUCIÓN No. 011-CPO-006-2013-ANT
"COMPENIPE S.A."



2. El presente Permiso de Operación beneficia a la Compañía de transporte y a los vehículos debidamente calificados que se detallan a continuación:

1	MARCA	APPELLIDOS		NOMBRES	C.C.	DOCUMENTOS HABILITANTES						EXPIR. R.U.	
		1	2			3	4	5	6	7	8		
1	VEHICULO	DIOSDÁDORA	FLORIAN	ILIBAYOR	88020088								
		N° CHASIS	N° MOTOR	PLACA	CLASE VEH.	TIPO VEH.	AÑO FAB.	MARCA	CAP.C.	VIGENCIA			
2	VEHICULO	FRUTUOSO	FRUTUOSO	FRUTUOSO	88020088								
		N° CHASIS	N° MOTOR	PLACA	CLASE VEH.	TIPO VEH.	AÑO FAB.	MARCA	CAP.C.	VIGENCIA			
3	VEHICULO	HERNÁNDEZ	HERNÁNDEZ	HERNÁNDEZ	88020088								
		N° CHASIS	N° MOTOR	PLACA	CLASE VEH.	TIPO VEH.	AÑO FAB.	MARCA	CAP.C.	VIGENCIA			

Las unidades cumplen con el cuadro de vida útil vigente.

3. Contabilizar a la presente fecha **TRES (03) UNIDADES VEHICULARES**, a favor de la **COMPAÑÍA** que operará bajo la modalidad de transporte de **CARGA PESADA** cuya denominación es **"COMPAÑÍA DE CAMIONES 9 DE FEBRERO DE PENIPE COMPENIPE S.A."**
4. Cualquier modificación que se realice al presente permiso de operación conferido a la Compañía **"COMPAÑÍA DE CAMIONES 9 DE FEBRERO DE PENIPE COMPENIPE S.A."**, no podrá efectuarse sin previa autorización de la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial.
5. La mencionada Compañía, se someterá a las normas legales establecidas en la Ley y Reglamentos de Tránsito, y a las Resoluciones que dictaren la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial y los respectivos Organismos de Tránsito. La violación de las indicadas normas y resoluciones, o cualquier alteración que ocasionare a las decisiones contenidas en este Permiso de Operación, dará lugar para se revierta el mismo.
6. Comunicar la presente resolución a los Organismos competentes, para su ejecución, registro y control.

Dado en la ciudad de Riobamba, en la Dirección Provincial de la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, a los dieciocho días del mes de junio del 2013.


Ing. Wilma Amancha Niranda
DIRECTORA PROVINCIAL ANT - CHIMBORAZO (E)



LO CERTIFICO:


Ecd. Verónica Montalvo Inca
SECRETARÍA ANT-CHIMBORAZO


Carretera 2/3 y Bulevar
TAMAYO 0011111

RESOLUCIÓN No. 011-CPD-005-2013-ANT
"COMPENIPE S.A."



ANEXO J: PERMISO DE OPERACIÓN DE LA COMPAÑÍA BALCÓN AMAZÓNICO.

0000201


Penipe

RESOLUCIÓN No. 002-UTTTTSVP-2018

Carmen Demetria Webster Rodríguez
CALDESA DEL CANTÓN PENIPE

GADM DEL CANTÓN PENIPE
DIRECCIÓN DE PROYECTOS Y PLANIFICACIÓN TERRITORIAL - YCS PROCESA DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL
RECIBIDO
FECHA: 2018-07-11
HORA: 10:00
LUGAR: CALDESA

CONSIDERANDO:

Que, en el Art. 394 de la Constitución de la República del Ecuador, se establece en el numeral 1 lo siguiente: "Los gobiernos municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley: Planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte público dentro de su territorio cantonal.

Que, en el Art. 394 de la Constitución de la República del Ecuador determina lo siguiente: "El Estado garantizará la libertad de transporte terrestre, aéreo, marítimo y fluvial dentro del territorio nacional, sin privilegios de ninguna naturaleza. La promoción del transporte público masivo y la adopción de una política de tarifas diferenciadas de transporte serán prioritarias. El Estado regulará el transporte terrestre, aéreo y acuático y las actividades aeroportuarias y portuarias.


Que, en el Art. 1 de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre Tránsito y Seguridad Vial (LOTTTSV), determina lo siguiente: "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 socio-económico del país en aras de lograr el bienestar general de los ciudadanos.


Que, el Art. 30.3 de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial determina lo siguiente: "Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Regionales, Metropolitanos o Municipales son responsables de la planificación operativa del control del transporte terrestre, tránsito y seguridad vial, planificación que estará enmarcada en las disposiciones de carácter nacional emanadas desde la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, y deberán informar sobre las regulaciones locales que se legislen".

Que, el Art. 30.4 de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial determina lo siguiente: "Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Regionales, Metropolitanos y Municipales, en el ámbito de sus competencias en materia de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial, en sus respectivas circunscripciones territoriales, tendrán las atribuciones de conformidad a la Ley y a las ordenanzas que expidan para planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte, dentro de su jurisdicción.

Que, el Art. 30.5 de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial determina lo siguiente: "Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Metropolitanos y Municipales tendrán las siguientes competencias:

a) Hacer cumplir el plan o planes de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial elaborados y



 **PENIPE**
GADM MUNICIPAL

Dirección: Mons. Silvio Haro 08-21 David Ramos
Telf: 03-2907186 Ext. 139
Mail: municipio_de_penipe@hotmail.com



000103

determinan el área a utilizar como paradas para la COMPAÑÍA DE TRANSPORTE COMERCIAL CARGA LIVIANA BALCONAMAZÓNICO S.A., las mismas que se encuentran definidas de la siguiente manera:

En la calle Camilo Ponce en dirección sur-este, en el sector derecho se ha determinado una área correspondiente a 97.50 m² para que sean utilizados 5 vehículos de transporte de carga liviana determinada por 3 sectores con ancho definido de 2.50 m que actualmente se encuentra delimitado por pintura de alto tráfico de acuerdo a las siguientes áreas:

Área 1	15.00	2.50	37.50
Área 2	14.00	2.50	35.00
Área 3	10.00	2.50	25.00
		TOTAL	97.50

En la Av. Atahualpa en dirección nor-oeste en el sector derecho se ha determinado una área correspondiente a 35.0 m² para que sean utilizados por 2 vehículos de transporte de carga liviana determinada por 1 sector con ancho definido de 2.50 m, por seguridad e ingreso a la vivienda ubicada se ha definido un retiro correspondiente de 4.00 de la puerta de ingreso de esta vivienda.

En ejercicio de las facultades legales y reglamentarias,

RESUELVE:

Art. 1.- Otorgar LA CONCESIÓN DE PERMISO DE OPERACIÓN DE LA COMPAÑÍA DE TRANSPORTE COMERCIAL CARGA LIVIANA BALCONAMAZÓNICO S.A.", con domicilio en la provincia de Chimborazo, cantón Penipe.

Art. 2.- Acoger en todas sus partes el Informe de la Unidad de Tránsito, Transporte Terrestre y Seguridad Vial del Cantón Penipe y criterio emitido por el Procurador Síndico del GADM-PENIPE, para LA CONCESIÓN DE PERMISO DE OPERACIÓN DE LA COMPAÑÍA DE TRANSPORTE COMERCIAL CARGA LIVIANA BALCONAMAZÓNICO S.A."

Art. 3.- De los veinte y cinco (25) accionistas que constan en la Superintendencia de Compañías, diez (10) accionistas han cumplido con los documentos considerados como requisitos habilitantes para la Concesión de Permiso de Operación establecidos por la Unidad de Tránsito, Transporte Terrestre y Seguridad Vial del Cantón Penipe y la Agencia Nacional de Tránsito. Indicando que son doce (12) el total de cupos para la presente compañía; datos que se obtuvo del estudio de necesidad previamente. Conforme el siguiente detalle:



Dirección: Mons. Silvio Haro 08-11 David Ramos
Telf: 03-2907188 Ext. 130





N°	Nombre y Apellido/ Cédula	Número de Placa	Número de Chasis	Número de Motor	Marca	Modelo	Año Fab.	Color
1	Cristóbal Zurro 1500138894	FACTURA	KNCW2K03AG7979 794	J1626001	KIA	K3000 3.0 2P 4X2 TM DIESEL	2016	BLANCO
2	Enrique Ortega 0602048877		KNCW2K03AG7979 795	J1626002		K3000 3.0 2P 4X2 TM DIESEL	2016	BLANCO
3	Chunata Villanuel Henry Gabriel 0605673845	08A6300	LCNCA231088604 393	01007517 55	GREAT WALL	WINGLE C5 4X2 SEMIFULL GAS 2.2	2011	BLANCO AZUL
4	Trujante Dey María (Chera) 060384183	FACTURA	KNCW2K03AG7979 61	J1626216	KIA	K3000 3.0 2P 4X2 TM DIESEL	2016	BLANCO
5	Corzales Garriga Jaime Patricio 0603788396	PH38020	LJ1RBAC2C90004 00	8413328	JAC	HFC1035K	2012	BLANCO
6	Carro Torres Jaime Gabriel 0940336817	GR75599	8LBETf4DEB00616 75	C14SE310 38261	CHEVROLET	LT7 D-MAX 2.4L C5 TM 4X2 ACTIVA	2011	ROJO
7	Iguarcia Castro Segundo Gilberto 1702007933	FACTURA	KNCW2K03AG7976 215	J1677401	KIA	K3000 3.0 2P 4X2 TM DIESEL	2016	BLANCO
8	Melino Vilegas Eduard Patricio 0603613261	FACTURA	KNCW2K03AG7969 963	J1626232	KIA	K3000 3.0 2P 4X2 TM DIESEL	2016	BLANCO
9	Chunata Vilegas Silvia Margarita 0603157967	PHW1379	LJ1RBAC2C900030 6	84029034	JAC	HFC1035KD	2012	BLANCO
10	Cubi Correas Normi Elizabeth 0605336446	FACTURA	KNCW2K03AG7976 216	J1677384	KIA	K3000 3.0 2P 4X2 TM DIESEL	2016	BLANCO



PERIPE
MUNICIPIO

Dirección: Mons. Silvio Haro 08-21 David Ramos
Tel: 03-2907186 Ext. 130
Mail: municipio_de_peripe@hotmail.com



Page 7 of 7
0000108

En vista que la Compañía tiene cupo para doce unidades, se establece un plazo de 90 días a partir de la suscripción de la presente Resolución, para habilitar los dos vehículos faltantes caso contrario los cupos que le corresponden serán revertidos al estado.

Art. 4.- Se define la parada de LA COMPAÑÍA DE TRANSPORTE COMERCIAL CARGA LIVIANA BALCONAMAZÓNICO S.A., conforme el siguiente detalle:

4.1.- En la calle Camilo Ponce en dirección sur-este, en el sector derecho se ha determinado un área correspondiente a 97.50 m² para que sean utilizados por 5 vehículos de transporte de carga liviana determinada por 3 sectores con ancho definido de 2.50 m que actualmente se encuentra delimitado por pintura de alto tráfico de acuerdo a las siguientes áreas:


Área 1	15.00	2.50	37.50
Área 2	14.00	2.50	35.00
Área 3	10.00	2.50	25.00
		TOTAL	97.50

4.2.- En la Av. Atahualpa en dirección nor-oeste en el sector derecho se ha determinado un área correspondiente a 35.0 m² para que sean utilizados por 2 vehículos de transporte de carga liviana determinada por 1 sector con ancho definido de 2.50 m, por seguridad e ingreso a la vivienda ubicada se ha definido un retiro correspondiente de 4.00 de la puerta de ingreso de esta vivienda.

Art. 5.- Los socios que forman parte de la Compañía, no podrán dejar de formar parte de la misma por un periodo de cinco años contados a partir de la suscripción de la presente Resolución.

Art. 6.- Una vez otorgado el permiso la compañía quedará sometida a las disposiciones de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, su Reglamento de aplicación, las resoluciones de ANT, ordenanzas que dicte el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Penipe, y demás normativas de ley que tengan concordancia.

Dado en Penipe, a los 17 días del mes de mayo de 2018.


Lic. Carmen Demetria Velastegui Rodríguez
ALCALDESA DEL GAD MUNICIPAL DEL CANTÓN PENIPE



Proveyó y firmó la RESOLUCIÓN No. 002-UTTTTSP-2018, que antecede la Lic. Carmen Demetria Velastegui Rodríguez, Alcaldesa del Cantón Penipe, a los 17 días del mes de mayo de 2018.-
CERTIFICO.-


Abg. Jonathan Lema Rodríguez
SECRETARIO DEL CONCEJO MUNICIPAL



Dirección: Mons. Silvio Haro 08-21 David Ramos
Telf: 03-2907 186 Ext. 130
Mail: municipio_de_penipe@hotmail.com