



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

**“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TÉCNICA Y FINANCIERA  
PARA LA CONSTITUCIÓN DE UNA COMPAÑÍA EN LA  
MODALIDAD DE TRANSPORTE MIXTO, CANTÓN AMBATO,  
PROVINCIA DE TUNGURAHUA”**

**Trabajo de Integración Curricular**

Tipo: Proyecto de Investigación

Presentado para optar al grado académico de:

**LICENCIADA EN GESTIÓN DEL TRANSPORTE**

**AUTORA:**

**JESSICA MAGALY SISALEMA GUANANGA**

Riobamba -Ecuador

2022



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

**“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TÉCNICA Y FINANCIERA  
PARA LA CONSTITUCIÓN DE UNA COMPAÑÍA EN LA  
MODALIDAD DE TRANSPORTE MIXTO, CANTÓN AMBATO,  
PROVINCIA DE TUNGURAHUA”**

**Trabajo de Integración Curricular**

Tipo: Proyecto de Investigación

Presentado para optar al grado académico de:

**LICENCIADA EN GESTIÓN DEL TRANSPORTE**

**AUTORA: JESSICA MAGALY SISALEMA GUANANGA**

**DIRECTOR: Ing. GUSTAVO JAVIER AGUILAR MIRANDA**

Riobamba -Ecuador

2022

**© 2022, Jessica Magaly Sisalema Guananga**

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.

Yo, JESSICA MAGALY SISALEMA GUANANGA, declaro que el presente Trabajo de Integración Curricular es de mi autoría y los resultados del mismo son auténticos. Los textos en el documento que provienen de otras fuentes están debidamente citados y referenciados.

Como autora asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este Trabajo de Integración Curricular; el patrimonio intelectual pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Riobamba, 09 de junio de 2022



---

**Jessica Magaly Sisalema Guananga**

**180538170-2**

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

El Tribunal del Trabajo de Integración Curricular certifica que, el Trabajo de Integración Curricular; tipo: Proyecto de Investigación, “**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TÉCNICA Y FINANCIERA PARA LA CONSTITUCIÓN DE UNA COMPAÑÍA EN LA MODALIDAD DE TRANSPORTE MIXTO, CANTÓN AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA**”, realizado por la señorita **JESSICA MAGALY SISALEMA GUANANGA**, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Tribunal del Trabajo de Integración Curricular, el mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales, en tal virtud el Tribunal Autoriza su presentación.

	<b>FIRMA</b>	<b>FECHA</b>
Ing. José Luis Llamuca <b>PRESIDENTE DEL TRIBUNAL</b>		2022-06-09
Ing. Gustavo Javier Aguilar Miranda <b>DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR</b>		2022-06-09
Ing. Homero Eudoro Suárez Navarrete <b>MIEMBRO DEL TRIBUNAL</b>		2022-06-09

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo de investigación quiero dedicar primero a Dios, a mi amada familia y en especial a mis queridos padres Lucrecia y Luis quienes han sido mi apoyo constante y con a su amor y paciencia he podido alcanzar cada una de mis metas.

Jessica

## **AGRADECIMIENTO**

Al culminar esta etapa muy importante en mi vida quiero hacer extensiva mi eterna gratitud a Dios, a mi familia, a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo –ESPOCH, a la Escuela de Gestión del Transporte – EGT y a todas las personas que me han impulsado y motivado para alcanzar el éxito.

Un agradecimiento especial para el Ing. Javier Aguilar y para el Ing. Homero Suárez quienes con su colaboración y paciencia han sabido guiarme para el desarrollo del Trabajo de Titulación de forma acertada y profesional.

Jessica

## 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

<b>1. MARCO TEORICO REFERENCIAL.....</b>	<b>5</b>
<b>1.1. Antecedentes Investigativos.....</b>	<b>5</b>
<b>1.2. Marco Teórico y Legal.....</b>	<b>6</b>
<b>1.2.1. Transporte.....</b>	<b>6</b>
<b>1.2.2. Tránsito.....</b>	<b>6</b>
<b>1.2.3. Usuario vial.....</b>	<b>6</b>
<b>1.2.4. Transporte terrestre automotor.....</b>	<b>6</b>
<b>1.2.5. Aspectos para la prestación del servicio de transporte.....</b>	<b>7</b>
<b>1.2.6. Transporte Terrestre Comercial.....</b>	<b>7</b>
<b>1.2.7. Tipos de Transporte Terrestre Comercial.....</b>	<b>8</b>
<b>1.2.8. Operadora de Transporte Terrestre comerciar Mixto.....</b>	<b>9</b>
<b>1.2.9. Compañía.....</b>	<b>10</b>
<b>1.2.10. Tipos de Compañías en Ecuador.....</b>	<b>10</b>
<b>1.2.10.1. Sociedad anónima.....</b>	<b>10</b>
<b>1.2.10.2. De la Capacidad.....</b>	<b>11</b>
<b>1.2.10.3. Del Capital y de las Acciones.....</b>	<b>11</b>
<b>1.2.10.4. De la Junta General.....</b>	<b>11</b>
<b>1.2.11. Anteproyecto Técnico Económico de Transporte Terrestre Comercial Mixto.....</b>	<b>11</b>
<b>1.2.12. Estudio de Factibilidad.....</b>	<b>12</b>
<b>1.2.13. Factibilidad Técnica.....</b>	<b>12</b>
<b>1.2.14. Factibilidad Financiera.....</b>	<b>12</b>
<b>1.2.15. Permiso de Operación.....</b>	<b>13</b>
<b>1.3. Marco Conceptual.....</b>	<b>13</b>
<b>1.3.1. Accesible.....</b>	<b>13</b>



1.3.2.	<i>Costos</i> .....	13
1.3.3.	<i>Demanda</i> .....	13
1.3.4.	<i>Equilibrio de Mercado</i> .....	14
1.3.5.	<i>Facilidad de Acceso</i> .....	14
1.3.6.	<i>Flexibilidad</i> .....	14
1.3.7.	<i>Oferta</i> .....	14
1.3.8.	<i>Seguridad</i> .....	14
1.3.9.	<i>Rentabilidad económica</i> .....	14
1.3.10.	<i>Indicadores Financieros</i> .....	14
1.3.11.	<i>TIR.</i> .....	15
1.3.12.	<i>VAN.</i> .....	15
1.4.	<b>Fundamentación Teórica</b> .....	15
1.4.1.	<i>Generalidades</i> .....	15
1.4.1.1.	<i>Cantón Ambato</i> .....	15
1.4.1.2.	<i>Ubicación Geográfica</i> .....	16
1.4.1.3.	<i>Análisis demográfico</i> .....	18
1.4.1.4.	<i>Análisis de Movilidad en el Sector Rural del cantón Ambato</i> .....	18

## CAPÍTULO II

2.	<b>MARCO METODOLÓGICO</b> .....	20
2.1.	<b>Enfoque de Investigación</b> .....	20
2.1.1.	<i>Nivel de Investigación</i> .....	20
2.1.2.	<i>Investigación de Campo</i> .....	20
2.1.3.	<i>Investigación Documental</i> .....	20
2.1.4.	<i>Investigación Descriptiva</i> .....	21
2.2.	<b>Técnicas</b> .....	21
2.2.1.	<i>Encuestas</i> .....	21
2.2.2.	<i>Población de estudio</i> .....	22
2.2.3.	<i>Muestra</i> .....	23

## CAPÍTULO III

3.	<b>MARCO DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS</b> .....	26
3.1.	<b>Análisis e Interpretación de Resultados</b> .....	26
3.1.1.	<i>Tabulación Encuesta Usuarios</i> .....	26

3.1.2.	<i>Tabulación Encuestas de los Conductores</i> .....	32
3.2.	<b>Discusión De Resultados</b> .....	33
3.3.	<b>Cálculo de la Oferta y Demanda</b> .....	34
3.3.1.	<i>Análisis Oferta</i> .....	34
3.3.1.1.	<i>Modalidad Transporte de Bus Público Urbano</i> .....	35
3.3.1.2.	<i>Modalidad Transporte de Bus Interparroquial</i> .....	35
3.3.1.3.	<i>Modalidad Transporte de Bus Inter e Intraprovincial</i> .....	36
3.3.1.4.	<i>Modalidad Carga Liviana</i> .....	36
3.3.1.5.	<i>Modalidad Transporte Escolar</i> .....	37
3.3.1.6.	<i>Modalidad Transporte de Taxis Urbanos</i> .....	38
3.3.1.7.	<i>Modalidad Transporte de Taxis Rurales</i> .....	39
3.3.1.8.	<i>Modalidad Transporte Comercial Mixto</i> .....	40
3.4.	<b>Cálculo de la Oferta</b> .....	40
3.5.	<b>Cálculo de la Demanda</b> .....	41
3.6.	<b>Cálculo de Demanda Insatisfecha</b> .....	43
3.7.	<b>Propuesta</b> .....	45
3.7.1.	<i>Nombre de la Propuesta</i> .....	45
3.7.2.	<i>Objeto social</i> .....	46
3.7.3.	<i>Número de unidades para el Servicio</i> .....	46
3.7.4.	<i>Objetivos</i> .....	46
3.7.4.1.	<i>Objetivo General</i> .....	46
3.7.4.2.	<i>Objetivos Específicos</i> .....	46
3.7.5.	<b>Caracterización del área de Estudio</b> .....	47
3.7.5.1.	<i>Parroquia Pasa</i> .....	47
3.7.5.2.	<i>Aspectos Socioeconómicos</i> .....	48
3.7.5.3.	<i>Aspecto Operativo</i> .....	50
3.7.6.	<b>Diagnóstico y Problema</b> .....	51
3.7.6.1.	<i>Descripción del Principal Problema de Movilidad</i> .....	52
3.7.6.2.	<i>Análisis de Interferencias</i> .....	53
3.8.	<b>Ubicación de la Parada</b> .....	54
3.8.1.	<i>Ubicación</i> .....	54
3.8.2.	<i>Localización</i> .....	54
3.8.3.	<i>Uso de Suelo</i> .....	54
3.9.	<b>Aspectos Financieros</b> .....	56
3.9.1.	<i>Costos Fijos</i> .....	56
3.9.1.1.	<i>Gatos de Mano de Obra</i> .....	56
3.9.1.2.	<i>Gastos de Legalización</i> .....	56

3.9.1.3.	<i>Depreciación</i>	57
3.9.1.4.	<i>Gastos Administrativos</i>	58
3.9.2.	<b><i>Gastos Variables</i></b>	58
3.9.2.1.	<i>Gasto Combustible</i>	59
3.9.2.2.	<i>Gasto Neumático</i>	59
3.9.2.3.	<i>Gastos Mantenimiento</i>	60
3.9.2.4.	<i>Gastos de Mantenimiento Preventivo</i>	61
3.9.2.5.	<i>Gastos Mantenimiento Correctivo</i>	62
3.9.3.	<b><i>Inversión Total</i></b>	62
3.9.4.	<b><i>Ingresos Financieros</i></b>	63
3.9.4.1.	<i>Ingresos por servicios Adicionales</i>	63
3.9.5.	<b><i>Egresos Financieros</i></b>	64
3.9.6.	<b><i>Flujo Financiero</i></b>	65
3.9.7.	<b><i>Indicadores Operativos y Financieros</i></b>	65
3.9.7.1.	<i>Indicadores Operativos</i>	65
3.9.7.2.	<i>Indicadores Financieros</i>	66
3.9.7.3.	<i>Tabla de Interpretación de Indicadores Financieros</i>	67
<b>CONCLUSIONES</b>		69
<b>RECOMENDACIONES</b>		70
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>		
<b>ANEXOS</b>		

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1-1:</b>	Proyección Población del Cantón Ambato .....	18
<b>Tabla 1-2:</b>	Segmentación de Mercado .....	22
<b>Tabla 2-2:</b>	Población Cantón Ambato 2021 .....	22
<b>Tabla 3-2:</b>	Distribución de Encuestas .....	24
<b>Tabla 1-3:</b>	Motivos de Viaje.....	26
<b>Tabla 2-3:</b>	Reparto Modal .....	27
<b>Tabla 3-3:</b>	Motivo Elección Medio de Transporte .....	28
<b>Tabla 4-3:</b>	Transporta Carga.....	29
<b>Tabla 5-3:</b>	Cantidad de Carga (q) .....	30
<b>Tabla 6-3:</b>	Modalidad de Transporte existente en Ambato .....	31
<b>Tabla 7-3:</b>	Tabulación Información Conductores.....	33
<b>Tabla 8-3:</b>	Operadoras de Buses Urbanos .....	35
<b>Tabla 9-3:</b>	Operadoras de Buses Interparroquial.....	35
<b>Tabla 10-3:</b>	Operadora Bus Inter e Intra Provincial .....	36
<b>Tabla 11-3:</b>	Operadoras de Carga Liviana.....	36
<b>Tabla 12-3:</b>	Operadoras de Transporte Escolar e Institucional .....	37
<b>Tabla 13-3:</b>	Operadoras de Taxis Urbanos.....	38
<b>Tabla 14-3:</b>	Operadoras de Taxis Rurales .....	39
<b>Tabla 15-3:</b>	Operadora de Transporte Comercial Mixto .....	40
<b>Tabla 16-3:</b>	Variables de Cálculo Oferta.....	41
<b>Tabla 17-3:</b>	Variables de Cálculo Demanda.....	42
<b>Tabla 18-3:</b>	Variables de Cálculo Demanda Insatisfecha.....	44
<b>Tabla 19-3:</b>	Gastos Mano de Obra.....	56
<b>Tabla 20-3:</b>	Rubros Gastos de Legalización.....	57
<b>Tabla 21-3:</b>	Gastos de Legalización .....	57
<b>Tabla 22-3:</b>	Depreciación .....	58
<b>Tabla 23-3:</b>	Rubros Gastos Administrativos .....	58
<b>Tabla 24-3:</b>	Gastos Administrativos .....	58
<b>Tabla 25-3:</b>	Cálculo Rendimiento Combustible .....	59
<b>Tabla 26-3:</b>	Gasto Combustible.....	59
<b>Tabla 27-3:</b>	Cálculo Rendimiento Neumáticos .....	59
<b>Tabla 28-3:</b>	Gastos Neumáticos.....	60
<b>Tabla 29-3:</b>	Resumen Proforma.....	60
<b>Tabla 30-3:</b>	Rubros Mantenimiento Preventivo Anual.....	61

<b>Tabla 31-3:</b>	Gasto Mantenimiento Preventivo.....	61
<b>Tabla 32-3:</b>	Rubros Mantenimiento Correctivo.....	62
<b>Tabla 33-3:</b>	Gasto Mantenimiento Correctivo.....	62
<b>Tabla 34-3:</b>	Inversión Inicial .....	63
<b>Tabla 35-3:</b>	Cálculo Ingresos.....	63
<b>Tabla 36-3:</b>	Cálculo Ingresos Adicionales.....	64
<b>Tabla 37-3:</b>	Cálculo Egresos .....	64
<b>Tabla 38-3:</b>	Flujo Financiero .....	65
<b>Tabla 39-3:</b>	Indicadores Financieros .....	67
<b>Tabla 40-3:</b>	Cuadro Resumen Indicadores Financiero .....	67

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1-1:</b>	Ciudad de Ambato.....	16
<b>Figura 2-1:</b>	Ubicación Geográfica del Cantón Ambato.....	16
<b>Figura 1-3:</b>	Ingreso Parroquia Pasa .....	45
<b>Figura 2-3:</b>	Parque Parroquia Pasa .....	47
<b>Figura 3-3:</b>	Turismo Parroquia Pasa.....	49
<b>Figura 4-3:</b>	Red Vial Parroquia de Pasa .....	51
<b>Figura 5-3:</b>	Problemas de Movilidad.....	51
<b>Figura 6-3:</b>	Transportes Ambateñaíta .....	53
<b>Figura 7-3:</b>	Lugar de Estacionamiento de la Operadora de Transporte Mixto - Pasa .....	54
<b>Figura 8-3:</b>	Simulación del Estacionamiento de la Operadora de Transporte Mixto – Pasa.....	55

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1-3:</b> Motivos de Viaje .....	26
<b>Gráfico 2-3:</b> Reparto Modal.....	28
<b>Gráfico 3-3:</b> Motivos Elección Medios de Transporte.....	29
<b>Gráfico 4-3:</b> Transporta Carga .....	30
<b>Gráfico 5-3:</b> Cantidad de Carga (q).....	30
<b>Gráfico 6-3:</b> Modalidad de Transporte Ambato.....	31

## **ÍNDICE DE ANEXOS**

- ANEXO A:** MODELOS DE ENCUESTAS
- ANEXO B:** LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN A USUARIOS
- ANEXO C:** LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN A CONDUCTORES
- ANEXO D:** LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN PROFORMAS COSTOS
- ANEXO E:** INFORMACIÓN DTTTSV (OFICIOS DIRECCIÓN DE TRÁNSITO  
TRANSPORTE TERRESTRE Y SEGURIDAD VIAL)
- ANEXO F:** PROFORMAS



## RESUMEN

Para el presente trabajo de investigación se planteó el desarrollo de un estudio de factibilidad técnica y financiera para la constitución de una compañía en la modalidad de transporte terrestre comercial mixto, en el Cantón Ambato provincia Tungurahua. Para lo cual se emplea un enfoque cuantitativo con el nivel de investigación que se basa en la investigación de campo, documental y descriptiva. La técnica que fue utilizada es la encuesta y el instrumento es el cuestionario que se aplicó tanto para usuarios como para conductores, la población de estudio para los usuarios constituye los 397.588 habitantes proyectados al año 2021, la muestra calculada fue de 384 en cuanto a la población de conductores en la ciudad de Ambato existen legalmente constituidas 2 operadoras de Transporte comercial Mixto hasta el año 2021 con 48 unidades y se aplicó la encuesta dirigida a los conductores a la población total. Las encuestas realizadas a los usuarios permitieron conocer el reparto modal en cuanto a la modalidad del transporte mixto se conoce que un 26 % de los usuarios se transportan haciendo uso de este tipo de transporte además el 43% menciona que transporta carga en su viaje respecto a los datos proporcionados por los conductores reflejo resultados técnicos que permiten conocer la cantidad promedio de 20 carreras diarias lo cual es un dato importante para el cálculo de la demanda. Por lo cual se concluye que existe la necesidad servicio de transporte comercial mixto en el cantón Ambato que reflejó el análisis de oferta y demanda y en cuanto al aspecto financiero indica que es rentable la creación de una operadora de transporte en esta modalidad.

**Palabras clave:** <FACTIBILIDAD TÉCNICA>, <FACTIBILIDAD FINANCIERA>, <OFERTA>, <DEMANDA>, <DEMANDA INSATISFECHA>.



15-07-2022

1502-DBRA-UTP-2022

## ABSTRACT

The present research proposed the development of a technical and financial feasibility study for the constitution of a company in the mixed commercial land transport modality in Ambato city, province of Tungurahua. To do this, a quantitative approach is used with the level of research that is based on field, documentary and descriptive research. The technique that was used is the survey and the instrument is the questionnaire that was applied to both users and drivers, the study population for users constitutes 397,588 inhabitants projected for the year 2021, the calculated sample was 384 in terms of the population of drivers from Ambato city; there are 2 Mixed Commercial Transport operators legally constituted until 2021 with 48 units and the survey aimed at drivers was applied to the total population. The surveys carried out on the users allowed to know the modal distribution in terms of the mixed transport modality, it is known that 26% of the users are transported using this type of transport, in addition, 43% mention that they transport cargo on their trip with respect to The data provided by the drivers reflects technical results that allow knowing the average number of 20 daily activities, which is an important piece of information for calculating demand. Therefore, it is concluded that there is a need for a mixed commercial transport service in Ambato city that reflected the analysis of supply and demand and, in terms of the financial aspect, it indicates that the creation of a transport operator in this modality is profitable.

**Keywords:** <TECHNICAL FEASIBILITY>, <FINANCIAL FEASIBILITY>, <SUPPLY>, <DEMAND>, <UNSATISFIED DEMAND>.



Luis Fernando Barriga Fray

0603010612

## **INTRODUCCIÓN**

La necesidad de las personas para movilizarse y transportar bienes desde un origen hacia un destino través de la infraestructura vial nacional mediante el transporte terrestre a dado origen a creación de varias compañías o cooperativas legalmente constituidas y habilitadas para prestar el servicio los cuales constituyen un sector muy importante para el desarrollo socio-económico de un estado ya que permite la movilización eficiente tanto personas como de carga como es el caso del transporte terrestre comercial mixto que es una modalidad que actualmente se ha venido desarrollando de manera informal en varias zonas rurales.

El crecimiento de la población y la aparición de nuevas zonas de actividad comercial y turística generan una mayor demanda de los servicios de transporte. En la ciudad de Ambato existen 18 parroquias rurales y 9 parroquias urbanas; principalmente en las áreas rurales sus habitantes debido a las actividades que desarrollan como la agricultura, ganadería, artesanías entre otras requieren de un transporte que les permita transportarse y movilizar una carga menor que les facilite la comercialización de los productos ya que la ciudad de Ambato tiene una actividad constante comercio.

Desde esta consideración se ha procedido a realizar un estudio de factibilidad técnica y financiera que permita conocer en la parte técnica en cuanto a la oferta y demanda que existe y por la parte financiera a conocer la rentabilidad que facilite a los interesados en formar una compañía para prestar el servicio en la modalidad de transporte mixto a fin de obtener información suficiente y clara que permita proponer la constitución de una compañía en la modalidad antes mencionada.

Para el desarrollo de la investigación se aplicarán técnicas e instrumentos que permita adquirir datos e información necesaria para identificar la realidad tanto de la oferta como de la demanda con lo cual facilitará el análisis para la factibilidad para la constitución de una operadora que brinde un servicio de transporte de calidad y sobre todo mejore la movilidad de las personas principalmente de las zonas rurales que aportará al desarrollo socio económico de los habitantes.

### **Planteamiento del Problema**

El transporte es uno de los ejes fundamentales para el desarrollo económico y social en todo el mundo ya que surgió debido a la necesidad de las personas para movilizarse y poder realizar varias actividades del diario vivir a la necesidad de las personas para movilizarse y poder realizar varias actividades del diario vivir, lo cual lleva a ejecutar un proceso de planificación que es el problema más común en las diferentes ciudades del mundo, con el pasar del tiempo el transporte a evolucionado dando origen a la creación de distintas modalidades de transporte para cubrir la

demanda existente, entre ellas es la modalidad de transporte terrestre comercial mixto, que es un servicio de transporte que incluye el desplazamiento tanto de personas como de carga, desde un punto de origen a un punto destino que en varias ocasiones suelen ser sectores comerciales facilitando una mejora en las condiciones de traslado.

En el Ecuador la Agencia Nacional de Tránsito es el ente máximo que controla, regula y planifica la gestión del transporte terrestre, tránsito y seguridad vial en el ámbito de sus competencias también es el organismo que emite los títulos habilitantes para las diferentes compañías que se constituyen legalmente bajo las distintas modalidades de transporte uno de ellos es el transporte comercial mixto, que sin embargo existen varias problemáticas para determinar la capacidad técnica y financiera para la creación de una compañía de transporte mixta, debido a que varias compañías de transporte conforman una compañía de una manera empírica sin realizar estudios de factibilidad aplicando los lineamientos técnicos adecuados proporcionados por la ANT, que le permitan conocer si existe la necesidad de transporte y esta a su vez permite obtener rentabilidad financiera como compañía.

En el cantón Ambato en la provincia de Tungurahua existen 18 parroquias rurales y 9 parroquias urbanas según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Ambato, las mismas que se dedican a las actividades productivas y de comercio como es el caso de la parroquia rural Pasa en algunas de sus comunidades no cuenta con el servicio de transporte para el traslado adecuado de los usuarios ya que la informalidad del transporte es muy común en esta parroquia por lo cual requieren del servicio de transporte mixto ya que en el Cantón Ambato existen únicamente 2 operadoras de transporte mixto con 48 unidades para prestar el servicio según los Datos proporcionados por la ANT al año 2020 que brinda el servicio en dos parroquias; Santa Rosa y Huachi Grande puesto que esta modalidad les facilita el traslado de personas y de carga por lo que surge de la necesidad de elaborar un estudio técnico y financiero para crear una compañía de transporte comercial mixto que pueda prestar el servicio a los diferentes usuarios principalmente en las zonas rurales que están alejados de los centros de comercio y distribución, los cuales necesitan conectarse con el casco urbano y entre parroquias aledañas para desarrollar diversas actividades, debido a que son zonas productivas, agrícolas y artesanales ya que varios sectores rurales no tienen acceso al servicio de transporte es por ello que se les dificulta su traslado.

Conforme indica en el Art. 72 de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial que los títulos habilitantes de transporte terrestre son los contratos de operación y permisos de operación además autorizaciones, que se emiten a las personas jurídicas con domicilio en el Ecuador que tengan capacidad técnica y económica y que cumplan con requisitos que detalla

en la Ley y reglamentos. Es decir que mediante el estudio técnico y financiero se puede identificar en qué áreas o zonas requieren del servicio de transporte, y de igual forma el análisis financiero permite conocer la rentabilidad de se obtendrán la parte ofertante.

### **Formulación del Problema**

¿Cómo un estudio de factibilidad técnica y financiera ayuda a la creación de una compañía de transporte mixto el mismo que sea eficiente y a la vez sea rentable en el Cantón Ambato provincia de Tungurahua?

### **Delimitación del Problema**

**Objeto de estudio:** Estudio de factibilidad técnica y financiera para la constitución de una compañía cantón Ambato en la provincia Tungurahua.

**Modalidad:** Transporte Comercial Terrestre modalidad carga Mixta

**Espacio:** La investigación se desarrollará en el cantón Ambato en la provincia Tungurahua.

**Tiempo:** Periodo 2021-2022

### **JUSTIFICACIÓN**

El presente trabajo se realizará en el cantón Ambato, provincia de Tungurahua que tiene 387.309 habitantes según las proyecciones del INEC al año 2020, Ambato es un cantón netamente comercial y productor además es un conector que une a varias provincias del país y comercializa productos, dichos productos provienen de zonas rurales que se dedican a la agricultura y artesanías los cuáles requieren de medios de transporte como es el transporte comercial mixto lo cual facilita la movilización tanto de personas y mercancías de un lugar a otro, lo cual involucra el desarrollo de actividades económicas de los usuarios. Debido a ello se realizará un estudio de factibilidad técnico y financiero aplicando los lineamientos de la metodología proporcionada por la ANT para la modalidad de transporte comercial mixto en el cantón Ambato, provincia de Tungurahua. De igual forma el desarrollo de este estudio permite conocer la rentabilidad financiera para que la operadora tome las decisiones correctas al momento de invertir en la constitución de una compañía es decir que exista un equilibrio entre la oferta y demanda y de esta manera permita generar ingreso y al mismo tiempo fomentar el empleo buscando una dinamización económica y el desarrollo de sectores que carecen de servicios de transporte puesto que este estudio permitirá analizar de manera justificada, en beneficio de los

usuarios principalmente de las zonas rurales del cantón ya que ellos necesitan de servicio de transporte comercial mixto, mediante los resultados y el respectivo análisis del estudio se realizará el informe técnico y financiero cumpliendo con los lineamientos establecidos y requeridos por parte de la Agencia Nacional de Tránsito, logrando así determinar la factibilidad para la creación de una compañía que preste el servicio en el cantón Ambato provincia de Tungurahua.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General:**

Desarrollar un estudio de factibilidad técnica y financiera para la constitución de una compañía en la modalidad de transporte terrestre comercial mixto, en el Cantón Ambato provincia Tungurahua.

### **Objetivos Específicos:**

1. Levantar información mediante encuestas a los usuarios y conductores del transporte terrestre comercial mixto, del cantón Ambato, provincia de Tungurahua.
2. Analizar la oferta y demanda del servicio de transporte para identificar las zonas que requieren del servicio de una compañía de transporte comercial mixto en el cantón Ambato, Provincia de Tungurahua.
3. Elaborar el informe de factibilidad técnico y financiero, para la creación de una compañía de transporte comercial mixto en el cantón Ambato, el mismo que permita cubrir la necesidad de las zonas que requieren de este servicio y a su vez prever su rentabilidad.

## CAPÍTULO I

### 1. MARCO TEORICO REFERENCIAL

#### 1.1. Antecedentes Investigativos

En varias ciudades del Ecuador con el incremento de la población ha surgido la necesidad de transporte es por ello que se ha visto necesario la organización del transporte para cubrir la demanda existente para lo cual se han desarrollado varios estudios a fin de determinar técnica y económicamente la rentabilidad que va a tener y se pueda justificar la necesidad del transporte como es el caso del estudio en la modalidad de transporte terrestre comercial mixto.

En este contexto existen varios estudios realizados en algunas ciudades del país para la creación de operadora de transporte en esta modalidad como, por ejemplo:

En la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo en el año 2015 la autora María Alexandra Pilamala Rumipata de la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE elaboró un estudio de nominado “Estudio de Factibilidad para la creación de una compañía de Transporte Mixto en la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo.” En el cual se enfocaba en un análisis de la demanda insatisfecha del servicio de transporte mixto, estudio técnico, impacto ambiental y financiero y determinó luego del desarrollo de tesis que existe demanda insatisfecha del servicio de transporte mixto en la ciudad de Riobamba y del mismo modo que en cuanto al aspecto técnico según la autora menciona que ha permitido vincular la optimización de los recursos de la organización para la prestación del servicio de transporte comercial mixto de calidad que permita el cumplimiento de los principios de seguridad, eficiencia, responsabilidad, accesibilidad y calidad que los usuarios demandan (Rumipamba, 2015, pág. 121).

Otro estudio desarrollado de la tesis elaborado por Jhoanna Maritza Quispi Berrones investigación que se encuentra en el repositorio digital de la ESPOCH en el año 2017 con el tema denominado “Estudio de Necesidad de Servicio de Transporte Terrestre Mixto en el Cantón Riobamba – caso San Juan” en el cual la autora analiza la necesidad de transporte en la parroquia mencionada y mediante un análisis de oferta y demanda y en el cálculo de la demanda insatisfecha determino que en la parroquia La Matriz existe una necesidad de 15 vehículos para la prestación del servicio de transporte terrestre comercial mixto, aplicando la metodología definida por la Agencia Nacional de Tránsito (ANT) ya que en esta parroquia según indica la autora no existe ninguna operadora que cubra con el servicio de transporte en camionetas que sean legalmente constituidas, por lo cual la oferta en esta modalidad de transporte legal y autorizada es nula. (BERRONES, 2017, p. 86).

## **1.2. Marco Teórico y Legal**

### ***1.2.1. Transporte***

Para el autor (Muñoz de Luna, 1976). citado en (Rivera & Zaragoza, 2007, págs. 19-20) el transporte lo definen que:

*“Es un proceso tecnológico, económico y social que tiene como función el traslado de personas y bienes de un origen a un destino, y cubrir necesidades, venciendo las barreras de tiempo y espacio, de manera que se conserven las propiedades cualitativas de los involucrados”* (Rivera & Zaragoza, 2007, págs. 19-20).

Como menciona el autor el transporte es un proceso de traslado de personas o mercancías de un lugar a otro con el fin de satisfacer las necesidades de las personas para lo cual es necesario considerar un tiempo de viaje y en espacio que serán los elementos necesarios para el transporte como tal.

### ***1.2.2. Tránsito***

Según la Resolución No. O78 DIR-2020-Ant en el artículo 4 correspondiente a las definiciones indica que el tránsito es el movimiento adecuado de personas, animales y vehículos por las distintas vías. Es decir, el tránsito consiste en la movilización de una forma ordenada ya sea de personas o mercancías en las vías a fin de cubrir necesidades (ANT, 2020, pág. 16).

### ***1.2.3. Usuario vial***

Según la Resolución No. O78 DIR-2020-Ant en el artículo 4 define al usuario vial que corresponde toda persona o animal que se circula sobre la vía haciendo uso de ella. Es decir que un usuario vial es aquel que transita o se moviliza sobre una vía para poder llegar desde un punto de origen hacia su destino.

### ***1.2.4. Transporte terrestre automotor***

Según la Ley Orgánica de Transporte Terrestre Tránsito y Seguridad Vial en su Artículo 46 menciona que:

*El transporte terrestre automotor comprende un servicio público esencial y una actividad económica estratégica del Estado, que consiste en movilizar de forma libre y segura tanto personas como bienes de un sitio a otro, haciendo uso del sistema vial nacional, terminales*



*terrestres y áreas de transferencia de pasajeros de igual forma de carga dentro del territorio ecuatoriano. Su organización es un elemento fundamental contra la informalidad, permite el mejoramiento de la competitividad y lograr un desarrollo productivo, económico y social del país, interconectado a través de la red vial nacional. (LEY ORGANICA DE TRANSPORTE TERRESTRE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL, 2018)*

Es decir que el transporte terrestre automotor según lo estipula la LOTTTSV es un servicio público que permite el traslado de personas o bienes de un sitio a otro mediante las vías del país de igual forma haciendo uso de las diferentes infraestructuras y espacios que facilitan la prestación del servicio de transporte con lo cual permite generar desarrollo en varios aspectos como el económico, social, entre otros para los miembros de una sociedad.

#### ***1.2.5. Aspectos para la prestación del servicio de transporte***

Según la Ley Orgánica de Transporte Terrestre Tránsito y Seguridad Vial en su Artículo 54 indica que la prestación del servicio de transporte atenderá los siguientes aspectos:

- a) La protección y seguridad de los usuarios, también la integridad física, psicológica y sexual de mujeres, hombres, adultos mayores adolescentes, niños.
- b) La eficiencia durante la prestación del servicio.
- c) La protección del ambiente.
- d) La prevalencia del interés general por sobre el particular. (LEY ORGANICA DE TRANSPORTE TERRESTRE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL, 2018).

Los aspectos que atenderán para la prestación del servicio de transporte principalmente en cuanto a la seguridad del usuario, la eficiencia en la prestación del servicio que es importante para el usuario, la protección ambiental es decir evitar la contaminación ambiental y el último aspecto que es prevalecer el interés general sobre el interés personal es decir que el servicio se brinda pensando en el cliente usuario.

#### ***1.2.6. Transporte Terrestre Comercial***

Según la Ley Orgánica de Transporte Terrestre Tránsito y Seguridad Vial en su Artículo 57 indica que servicio de transporte comercial *corresponde a aquel que presta a terceras personas a cambio de una contraprestación económica, siempre que no sea servicio de transporte colectivo o masivo. Para operar un servicio comercial de transporte se requerirá de un permiso de operación con los términos que establece la Ley de tránsito y su Reglamento.*” (LEY ORGANICA DE TRANSPORTE TERRESTRE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL, 2018).

Entonces se puede entender que el transporte terrestre comercial es un servicio que se prestan las operadoras debidamente autorizadas a los usuarios que requieran de la misma a cambio de una

contraprestación económica o tarifa.

### **1.2.7. Tipos de Transporte Terrestre Comercial**

En cuanto a los tipos de servicios de transporte terrestre comercial según lo determina el Reglamento a la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial en el Artículo 62 en la Sección II establece los siguientes:

**“1. Transporte Escolar e Institucional:** *Consiste en el que dedica al transporte de estudiantes desde sus domicilios hasta las unidades educativas y viceversa; de igual manera al personal de una institución o empresa pública o privada. Pues deben cumplir con las disposiciones del reglamento emitido por la Agencia Nacional de Tránsito y las ordenanzas que emitan los Gobiernos Autónomos Descentralizados. En casos excepcionales donde el ámbito de operación sea interregional, interprovincial o intraprovincial, en el permiso de operación que sea otorgado por el organismo competente dentro de las circunscripciones territoriales donde se preste el servicio, o en su ausencia, por la Agencia Nacional de Tránsito. Como parte de las normas de prevención y seguridad para el traslado de niños, niñas y adolescentes, los vehículos de transporte escolar estarán sujetos a límites de velocidad y condiciones de manejo, la utilización de señales y distintivos que permitan su identificación y permitan alertar y evitar riesgos durante su operación y accidentes de tránsito, así como contar con espacios adecuados, dispositivos homologados para seguridad infantil y cinturones de seguridad según el tipo de pasajeros.* (Reglamento a la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, 2016)

**2. Taxi:** *Consiste en el traslado de terceras personas a cambio de una contraprestación económica desde un origen a un destino dentro del ámbito intracantonal que está autorizado para su operación, y en casos de excepción fuera de ese ámbito cuando sea requerido por el pasajero. Se realizará en vehículos automotores autorizados para ese efecto con capacidad de hasta cinco pasajeros incluyendo el conductor. Deberán cumplir con las exigencias definidas en el reglamento específico emitido para el efecto. Además, contarán con equipamiento (taxímetros) para el cobro de las tarifas respectivas, durante todo el recorrido y tiempo que fueren utilizados por los pasajeros, los mismos que serán utilizados de forma obligatoria a nivel nacional, de tecnología homologada y certificada por la Agencia Nacional de Tránsito (ANT) o por los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GADs) que hayan asumido las competencias, cumpliendo con todas las regulaciones de carácter nacional que sean emitidas por la ANT de acuerdo con este Reglamento y las normas INEN. Se divide en dos subtipos:*

- **Convencionales:** *Consiste en el transporte de terceras personas mediante la petición del servicio de manera directa en las vías urbanas, en cualquier de los puntos específicos definidos dentro del mobiliario urbano (paradero de taxi), o mediante la petición a un centro de llamadas.* (Reglamento a la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, 2016).

- **Ejecutivos:** *Consiste en el traslado de terceras personas mediante la petición del servicio,*

*exclusivamente, a través de un centro de llamadas, siendo el recorrido autorizado el solicitado por el cliente.* (Reglamento a la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, 2016)

**3. Servicio alternativo-excepcional:** *Consiste en el 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 sectores urbano-marginales y rurales donde podrá operar esta clase de servicio serán definidos por los Municipios respectivos. Los títulos habilitantes serán responsabilidad de la Agencia Nacional de Tránsito, o de los GADs que hayan asumido la competencia, según el caso. Las características técnicas y de seguridad del servicio de transporte alternativo-excepcional y de los vehículos en que se preste será regulado por la Agencia Nacional de Tránsito que dictará el reglamento específico.* (Reglamento a la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, 2016)

**4. Carga liviana:** *Consiste en el traslado de bienes en los vehículos de hasta 3.5 toneladas de capacidad de carga, desde un lugar a otro de acuerdo a una contraprestación económica. Deberán estar provistos de una protección y seguridad adecuada a la carga que transporten.* (Reglamento a la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, 2016)

**5. Transporte mixto:** *Consiste en el traslado de terceras personas y sus bienes en vehículos de hasta 1.2 toneladas de capacidad de carga, desde un lugar a otro, de acuerdo a una contraprestación económica, permitiendo el traslado en el mismo vehículo de hasta 5 personas (incluido el conductor) que sean responsables de estos bienes, sin que esto obligue al pago de valores extras por concepto de traslado de esas personas, y sin que se pueda transportar personas en el cajón de la unidad (balde de la camioneta). Deberán estar provistos de una protección y seguridad adecuada de la carga que transporten. El transporte comercial mixto se prestará en el ámbito intraprovincial.* (Reglamento a la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, 2016)

**6. Carga Pesada:** *Consiste en el transporte de carga mayor a 3.5 toneladas, en vehículos certificados para la capacidad de carga que se traslade, y de acuerdo a una contraprestación económica del servicio.* (Reglamento a la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, 2016)

**7. Turismo:** *Consiste en el traslado de personas que se movilizan dentro del territorio ecuatoriano con motivos exclusivamente de turismo y se regirá por su propio Reglamento.”* (Reglamento a la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, 2016)

#### **1.2.8. Operadora de Transporte Terrestre comercial Mixto**

Según la Resolución No. 078 DIR-2020-Ant en el artículo 4 correspondiente a las definiciones indica que las operadoras de transporte comercial mixto son “*las compañías o cooperativas, que habiendo cumplido con los requisitos exigidos en la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, su Reglamento General de aplicación y demás normativa aplicable, hayan obtenido legalmente el permiso de operación para prestar el servicio de transporte terrestre comercial mixto*”. Es decir que una operadora de transporte terrestre mixto es una

organización que después de haber cumplido todos los requisitos exigidos por la ley está habilitada para brindar el servicio de transporte de pasajeros y carga. (ANT, 2020).

### **1.2.9. Compañía**

En el código civil en el Artículo 1957 menciona que: *“Sociedad o compañía es un contrato en que dos o más personas estipulan poner algo en común, con el fin de dividir entre sí los beneficios que de ello provengan.”* (Código Civil, 2016).

Entonces una compañía es un grupo de personas con un acuerdo en común que van a poner cierto aporte con el objetivo de que retornen beneficios posteriormente.

### **1.2.10. Tipos de Compañías en Ecuador**

Según la Ley de Compañías en el Artículo 2 menciona que hay cinco especies de compañías de comercio (LEY DE COMPAÑÍAS, 2018) que son las siguientes:

- Compañía en nombre colectivo.
- Compañía en comandita simple y dividida por acciones.
- Compañía de responsabilidad limitada Cía. Ltda.
- Sociedad Anónima S.A.
- Compañía de economía mixta.

Estas 5 compañías son las que se pueden formar y cada una tiene sus características y para la formación de la compañía para este estudio se realizara de una Sociedad Anónima que posee las siguientes características:

#### **1.2.10.1. Sociedad anónima**

Según la Ley de Compañías en el Artículo 143 menciona que *“la compañía anónima es una sociedad cuyo capital, dividido en acciones negociables está formado por la aportación de los accionistas que responden únicamente por el monto de sus acciones y además están sujetas a todas las reglas de las sociedades o compañías mercantiles anónimas.”* (LEY DE COMPAÑÍAS, 2018).

Una compañía anónima está formada por la aportación del capital de los socios y sus acciones son negociables y los accionistas son responsables únicamente del monto de sus acciones.

#### *1.2.10.2. De la Capacidad*

En el Artículo 145 indica sobre la capacidad que “para intervenir en la formación de una compañía anónima en calidad de promotor o fundador se requiere la capacidad civil para contratar.” (LEY DE COMPAÑÍAS, 2018).

Es decir que para poder formar parte como socio fundador de una sociedad anónima debe tener la capacidad civil para contratar, por ejemplo, la prohibición de contratar entre conyugues.

#### *1.2.10.3. Del Capital y de las Acciones*

En el artículo 160 de la ley de Compañías trata sobre el capital de la compañía anónima en el que “*podrá establecerse con el capital autorizado que determine la escritura de constitución. La compañía podrá aceptar suscripciones y emitir acciones hasta el monto de ese capital. Al momento de constituirse la compañía, el capital suscrito y pagado mínimos serán los establecidos por la resolución de carácter general que expida la Superintendencia de Compañías y Valores*” en cuanto a las acciones en el artículo 171 de la misma ley indica que “*el monto de las acciones preferidas no podrá exceder del cincuenta por ciento del capital suscrito de la compañía*” (LEY DE COMPAÑÍAS, 2018).

#### *1.2.10.4. De la Junta General*

En cuanto a la Junta General en el Art 230 de la Ley de Compañías señala que esta “*formada por los accionistas legalmente convocados y reunidos, es el órgano supremo de la compañía*” (LEY DE COMPAÑÍAS, 2018). Es decir que la Junta General es el máximo representante de la compañía o sociedad anónima.

#### ***1.2.11. Anteproyecto Técnico Económico de Transporte Terrestre Comercial Mixto***

Según la definición del a Resolución No. 076-ANT-DIR-2020 en el artículo 3 menciona que es un “*estudio de mercado que permite determinar la factibilidad técnica y financiera para la creación de una compañía de Transporte Terrestre Comercial Mixto o el incremento de la flota vehicular de una operadora existente.*” (ANT, 2020).

El anteproyecto Técnico Económico es un estudio de mercado que permite conocer la factibilidad técnica y financiera para la creación de una compañía de transporte comercial mixto o el incremento de cupos conforme a la necesidad existente.

### ***1.2.12. Estudio de Factibilidad***

“Es el estudio que basándose en la solicitud presentada por el interesado en prestar el servicio de transporte terrestre comercial mixto, el estudio de la necesidad del servicio y otros parámetros definidos por la Agencia Nacional de Tránsito, determina si existe la factibilidad o no dará la constitución jurídica de una compañía formación. Producto de este estudio se elabora el informe de factibilidad previo a la Constitución Jurídica”, según lo define en la Resolución No. 078 DIR-2020. (ANT, 2020)

Entendiéndose que un estudio de factibilidad permite determinar si existe la facilidad técnica o no para la constitución jurídica de una compañía en formación pues se basa en un análisis tanto de la parte que pretende ofertar el servicio como del estudio de necesidades que realiza la ANT.

La Agencia Nacional de Transito ANT en las resoluciones emitidas como son No. 12-ANT-DIR-2020 en la cual la entidad propone la metodología para La Elaboración de Estudios de la Necesidad del Servicio de Transporte Terrestre Comercial Mixto, Turismo en el cual menciona en el punto 1 sobre el Anteproyecto Técnico Económico y el interesado en prestar el servicio de transporte será el responsable de la elaboración y la Resolución No. 076-ANT-DIR-2020 que es el Reglamento de Procedimientos y Requisitos para la Elaboración de Estudios de la Necesidad del Servicio de Transporte Terrestre Comercial Mixto, Turismo y de Carga Pesada dentro del Artículo 7 en el numeral 10 y 11 indica que:

### ***1.2.13. Factibilidad Técnica***

- a. Cobertura del servicio. - Describir la operación propuesta por el interesado, polos de atracción o generadores de viajes de la zona en donde se brindará el servicio, lugares de destino y otros datos que permitan definir con claridad la cantidad de vehículos propuestos con los que pretende prestar el servicio;
- b. Análisis territorial de oferta de transporte terrestre en la zona de influencia;
- c. Análisis de posibles interferencias con otras operadoras de transporte terrestre de la misma o diferente clase y tipo de servicio;
- d. Análisis de demanda del servicio propuesto; (ANT, 2020)

### ***1.2.14. Factibilidad Financiera***

- a. Costos fijos. - Gastos de mano de obra (conductores, personal administrativo), gastos de legalización, depreciación, gastos administrativos:
- b. Costos variables. - Combustible, neumáticos, mantenimiento preventivo, mantenimiento

- correctivo;
- c. Inversión total;
- d. Ingresos financieros o estimaciones, según el tipo de servicio;
- e. Flujo financiero;
- f. Indicadores operativos y financieros (ANT, 2020).

#### ***1.2.15. Permiso de Operación***

*“El permiso de Operación para la prestación de servicios de transporte comercial de personas o bienes, es el título habilitante mediante el cual se autoriza a una persona jurídica, legal, técnica y financieramente solvente, para prestar servicios de transporte”* según lo define la (ANT, 2020) en la Resolución No. O78 DIR-2020-ANT.

Entonces el permiso de operación es el documento que faculta la operatividad de las compañías o cooperativas que son personas jurídicas aptas para prestar el servicio de transporte una vez justificado la capacidad técnica y financiera.

### **1.3. Marco Conceptual**

#### ***1.3.1. Accesible***

Tener acceso, paso o entrada a un lugar o actividad sin limitación alguna por razón de deficiencia, discapacidad, o minusvalía. (Logopédico, n.d.)

#### ***1.3.2. Costos***

Se refiere tanto a la cantidad de recursos consumidos para la realización del transporte o liberados por la eficiencia del mismo, como a la generación de utilidad y riqueza mediante el transporte de bienes y personas (Rivera & Zaragoza, 2007, p. 49).

#### ***1.3.3. Demanda***

Representa el deseo de los consumidores o usuarios, para comprar el producto o servicio a precios alternos. (Víctor M. Islas Rivera, 2002, p. 3).

#### ***1.3.4. Equilibrio de Mercado***

Es una situación en la cual la cantidad ofrecida es igual a la cantidad demandada (Víctor M. Islas Rivera, 2002, p. 5).

#### ***1.3.5. Facilidad de Acceso***

*Es el conjunto de actividades o trámites previos a la realización del viaje, como son reservaciones, pago del servicio, recorridos complementarios hasta el destino o desde el origen, etc. Involucra, entonces, tanto los aspectos administrativos, como las actividades físicas que son necesarias para poder abordar o cargar los vehículos* (Rivera & Zaragoza, 2007, p. 48).

#### ***1.3.6. Flexibilidad***

Representa la medida en que el sistema determina si es capaz de adaptarse a los cambios en los requerimientos de funcionamiento (Rivera & Zaragoza, 2007, p. 49).

#### ***1.3.7. Oferta***

Representa la cantidad de bienes o servicios que un productor desea ofrecer a un precio determinado (Víctor M. Islas Rivera, 2002, p. 4).

#### ***1.3.8. Seguridad***

Es de suma importancia en el transporte de pasajeros y concierne tanto a los pasajeros y autoridades del Gobierno como a los proveedores del servicio (Víctor M. Islas Rivera, 2002, p. 15).

#### ***1.3.9. Rentabilidad económica***

Tiene por objeto medir la eficacia de la empresa en la utilización de sus inversiones comparando con un indicador de beneficio (Segura, 1994).

#### ***1.3.10. Indicadores Financieros***

Los indicadores financieros son utilizados para mostrar las relaciones que existen entre las diferentes cuentas de los estados financieros; y sirven para analizar su liquidez, solvencia, rentabilidad y eficiencia operativa de una entidad. (ANT, 2020, pág. 15).



### ***1.3.11. TIR***

La TIR o tasa interna de retorno, es la tasa de interés o rentabilidad que genera un proyecto. Y se encarga de medir la rentabilidad de una inversión. Esto quiere decir, el porcentaje de beneficio o pérdida que tendrá esta, para los montos que no hayan sido retirados del proyecto (ANT, 2020, pág. 15).

### ***1.3.12. VAN***

El VAN o valor actual neto (VAN) es un criterio de inversión que consiste en actualizar los cobros y pagos de un proyecto o inversión para conocer cuánto se va a ganar o perder con esa inversión (ANT, 2020, pág. 15)

## **1.4. Fundamentación Teórica**

### ***1.4.1. Generalidades***

Se realizará una breve reseña histórica del cantón Ambato de la Provincia de Tungurahua, para tener un panorama de las condiciones de sus parroquias en aspectos físicos, económicos y políticos y de esta forma conocer el área de estudio para determinar la factibilidad técnica y financiera y describir las características de movilidad.

#### ***1.4.1.1. Cantón Ambato***

Según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial la ciudad de Ambato en sus inicios se situó a la orilla derecha del río del mismo nombre, en el barrio comprendido entre lo que hoy es el Socavón, siendo su fundador Sebastián de Benalcázar por el año de 1535.

El 3 de julio de 1860 se crea la undécima provincia del país, la Provincia de Ambato, que posteriormente cambiaría su nombre a Tungurahua. Se designa a la ciudad de Ambato como su capital.

La ciudad conocida como San Juan Bautista de Ambato, cabecera del Cantón Ambato y capital de la Provincia de Tungurahua, así como la urbe más grande y poblada de la misma, se localiza al centro de la Región interandina del Ecuador. El Cantón Ambato tiene una población de 329.856 habitantes según el Censo de Población y Vivienda INEC 2010 lo que la convierte en el décimo cantón más poblado del país puesto que es una ciudad dinámica y productiva (GAD MUNICIPALIDAD DE AMBATO, 2021).g



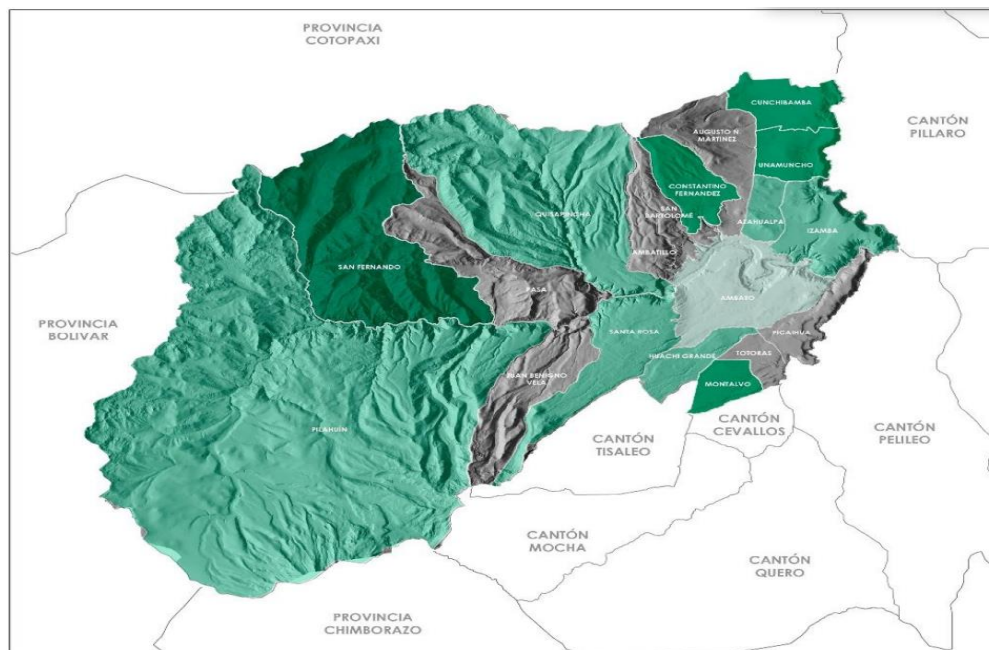
**Figura 1-1:** Ciudad de Ambato

**Fuente:** PODT AMBATO 2050.

Según el Plan Maestro de Transporte y Movilidad del Cantón Ambato, 2013 menciona que:

*“La ciudad de Ambato está ubicada en una zona montañosa y tiene una topografía que es variada con diferentes pendientes y niveles que varía entre 2.500 m.s.n.m. a 2.750 m.s.n.m. una variación de 250 metros. Esta diferencia de niveles y elevadas pendientes influye directamente en la localización y trazado de rutas para la operación del servicio de transporte. La superficie del cantón es de 1.016,42 km<sup>2</sup> de los cuales el 4.9% es urbano (49.33 km<sup>2</sup>), 3.06% es urbanizable (31.08 km<sup>2</sup>) y el 93.6% (936.01 km<sup>2</sup>) no urbanizable”* (Asociación León & Godoy – Hidroplan, 2013, pág. 8).

#### 1.4.1.2. Ubicación Geográfica



**Figura 2-1:** Ubicación Geográfica del Cantón Ambato

**Fuente:** INEC, 2010

**Elaborado por:** PDOT AMBATO, 2050 (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial)

Ambato posee los siguientes límites en cuanto a su territorio:

**Al Norte:** Provincia de Cotopaxi

**Al Sur:** Provincia de Chimborazo

**Al Este:** Cantones: Píllaro, Pelileo, Cevallos, Tisaleo, Mocha (Provincia de Tungurahua)

**Al Oeste:** Provincia de Bolívar

Por otra parte, el Cantón Ambato según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, posee 27 parroquias entre rurales y urbanas (GAD MUNICIPALIDAD DE AMBATO, 2021, págs. 7-8) y las 18 parroquias rurales son:

1. Ambatillo
2. Atahualpa
3. Augusto N. Martínez
4. Constantino Fernández
5. Huachi Grande
6. Izamba
7. Juan Benigno Vela
8. Montalvo
9. Pasa
10. Picaihua
11. Pilahuín
12. Quisapincha
13. San Bartolomé de Pinllo
14. San Fernando
15. Santa Rosa
16. Totoras
17. Cunchibamba
18. Unamuncho

Además, se presenta a continuación las 9 parroquias Urbanas del cantón Ambato, son las siguientes:

1. Pishilata
2. Celiano Monge
3. Huachi Chico
4. La Matriz
5. San Francisco
6. La Merced
7. Huachi Loreto
8. Atocha Ficoa

## 9.La Península

### 1.4.1.3. Análisis demográfico

En el análisis demográfico del cantón Ambato se describe la población existente en el área urbano y en el rural por parroquias ya que el servicio de transporte mixto está orientado principalmente para prestar en el área rural los datos están basados en las proyecciones del Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Ambato y la tasa de crecimiento como se muestra en la siguiente tabla:

**Tabla 1-1:** Proyección Población del Cantón Ambato

PARROQUIAS	POBLACIÓN INEC 2010	TASA DE CRECIMIENTO	PROYECCIÓN POBLACIÓN 2020	PROYECCIÓN POBLACIÓN 2021
AMBATO URBANO	178.538	0,95%	196.243	198.107
AMBATILLO	5.243	2,43%	6.666	6.828
ATAHUALPA	10.261	3,72%	14.785	15.335
A. N. MARTINEZ	8.191	0,83%	8.897	8.971
CONSTANTINO FERNANDEZ	2.534	0,64%	2.701	2.718
CUNCHIBAMBA	4.475	1,68%	5.286	5.375
HUACHI GRANDE	10.614	5,11%	17.471	18.364
IZAMBA	14.563	2,99%	19.552	20.137
JUAN BENIGNO VELA	7.456	0,97%	8.212	8.292
MONTALVO	3.912	2,23%	4.877	4.986
PASA	6.499	2,23%	8.103	8.284
PICAIHUA	8.283	1,25%	9.379	9.496
PILAHUIN	12.128	1,46%	14.020	14.225
QUISAPINCHA	13.001	1,29%	14.779	14.970
SAN B. PINLLO	9.094	1,81%	10.881	11.078
SAN FERNANDO	2.491	0,76%	2.687	2.707
SANTA ROSA	21.003	4,11%	31.420	32.711
TOTORAS	6.898	2,48%	8.813	9.032
UNAMUNCHO	4.672	1,72%	5.541	5.636
<b>TOTAL</b>	<b>329.856</b>	<b>1,55%</b>	<b>384.588</b>	<b>390.538</b>

Fuente: PDOT AMBATO, 2050 (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial)

Elaborado por: Sisalema Guananga, Jessica, 2021

Como se muestra en la tabla anterior la población según el INEC 2010 en el cantón Ambato es de 329.856 habitantes; debido a que cada día varía el número de la población se procedió a realizar la proyección para el año 2020 y tenemos un total de 384.588 con la tasa de crecimiento de 1.547%, para el año 2021 se proyecta un total de población de 390.538 habitantes que se obtiene proyectando con la tasa de crecimiento y la población del INEC del año 2010.

### 1.4.1.4. Análisis de Movilidad en el Sector Rural del cantón Ambato

En el Plan Maestro de Transporte y Movilidad del Cantón Ambato (Asociación León & Godoy – Hidroplan, 2013, pág. 31) indica que “la movilidad entre la ciudad de Ambato está representada por

las 5 plataformas, y cada una de las parroquias es de importancia muy significativa y permitirá establecer los planes y necesidades de transporte y accesibilidad a estos sectores de la población”. En el mismo Plan Maestro de Movilidad acerca del transporte en camionetas indica lo siguiente: *Es un modo de transporte mixto tanto de pasajeros como de carga y aproximadamente el 3% del volumen de camionetas en las estaciones de conteo realizadas transportan pasajeros; considerando que llevan más de 6 personas en cada viaje y transportados en los baldes de los vehículos* (Asociación León & Godoy – Hidroplan, 2013, p. 33).

## CAPÍTULO II

### 2. MARCO METODOLÓGICO

#### 2.1. Enfoque de Investigación

La presente investigación es de la modalidad de transporte terrestre mixto y se empleará un enfoque “cuantitativo” debido a que las herramientas a utilizar serán las encuestas para los usuarios y también conductores para la recolección de información y obtener datos de la situación actual sobre el caso de estudio y que los resultados permitan realizar un análisis para determinar la factibilidad técnico y financiero, a fin de determinar la factibilidad para la constitución de una compañía de transporte de igual manera se analiza la oferta y demanda en esta modalidad y la oferta en las diferentes modalidades que existen actualmente en el cantón Ambato, provincia de Tungurahua.

##### 2.1.1. Nivel de Investigación

El presente estudio, se realiza en el cantón Ambato, provincia de Tungurahua. El nivel de investigación a emplear en el desarrollo del trabajo de titulación se basa principalmente en:

##### 2.1.2. Investigación de Campo

Como investigador está en contacto directo con el objeto de estudio que para esta investigación son los usuarios y los conductores para obtener información de primera fuente, útil y necesaria para encontrar los elementos correctos y dar solución al problema.

##### 2.1.3. Investigación Documental

Según (Rodríguez, 2013) indica que la investigación documental se:

*La investigación documental se caracteriza por la utilización de documentos que se recolecta, selecciona, analiza y presenta resultados coherentes ya que permite utilizar los procedimientos lógicos y mentales de toda investigación y realizar el análisis, síntesis, deducción, inducción, etc., porque facilita un proceso de abstracción científica, generalizando sobre la base de lo importante; porque supone una recopilación adecuada de datos que permiten redescubrir hechos y sugerir problemas orientando hacia otras fuentes de investigación mediante formas para elaborar instrumentos de investigación y elaborar hipótesis”* (Rodríguez, 2013).

Permite realizar el análisis de información necesaria para el estudio de las variables de esta investigación mediante la revisión de varios documentos como libros, textos, publicaciones, revistas, internet; leyes, reglamentos, resoluciones, con el objetivo de ampliar y profundizar el conocimiento previo que se tiene sobre la problemática existente sobre el Transporte terrestre comercial Mixto en el Cantón Ambato provincia de Tungurahua.

#### **2.1.4. Investigación Descriptiva**

Según el autor Fidias G. Arias en su libro denominado El Proyecto de Investigación define que la investigación descriptiva “*consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer la estructura o comportamiento. Los resultados de este tipo de investigación se ubican en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos se refiere*”. La investigación es de tipo descriptiva porque consiste en la descripción del objeto el comportamiento a investigarse de una forma detallada y lo más posible a la realidad. En esta investigación funcionara con la recolección de información que como investigador se va a realizar al campo de estudio donde se describen factores principales y primordiales como los motivos de viaje, el medio de transporte que utiliza, y demás información del usuario para poder determinar la factibilidad técnica para la creación o constitución de una compañía de transporte comercial de la misma manera se considera factores importantes como las costumbres de elección de medios de transporte, el espacio, las características del cantón varios aspectos de estudio. La investigación descriptiva también ayuda a conocer información real de las necesidades de los usuarios que habitan en el área de estudio (Arias, 2006, pág. 24).

## **2.2. Técnicas**

### **2.2.1. Encuestas**

Para esta investigación se utiliza esta técnica que facilita la obtención de datos ya que se aplica una encuesta para los usuarios y otra para los conductores para adquirir información necesaria para identificar las necesidades y requerimientos en cuanto al servicio de transporte mixto para lo cual se aplica el formato de encuestas que presenta la Agencia Nacional de Tránsito en la Resolución No. 12-ANT-DIR-2020 en la cual la entidad propone la metodología para La Elaboración de Estudios de la Necesidad del Servicio de Transporte Terrestre Comercial Mixto, Para la aplicación se realiza en el Cantón Ambato en cada una de las parroquias de acuerdo con el número de habitantes. Con el fin de tener precisión en la recolección de información a los

usuarios potenciales el servicio de transporte comercial mixto se procede a segmentar geográfica, demográfica el mercado. La primera segmentación permite establecer el país, región, cantón y parroquias donde comprende el área de estudio, la segunda contribuye a definir los rangos de edad de los posibles usuarios del servicio de transporte mixto, para lo cual se presenta la siguiente tabla de segmentación.

**Tabla 1-2:** Segmentación de Mercado

<b>DIMENSIONES</b>	<b>CRITERIOS DE SEGMENTACIÓN</b>	<b>SEGMENTOS</b>
<b>Geográfica</b>	Provincia	Tungurahua
	Cantón	Ambato
	Parroquias	18 parroquias Rurales y 9 Parroquias Urbanas
<b>Demográfica</b>	Edad	de 15 a 74 años de edad
	Género	Masculino y Femenino

Fuente: INEC, 2010

Elaborado por: Sisalema Guananga Jessica, 2021

### 2.2.2. Población de estudio

La población de objeto de estudio comprende aquellas personas que hacen uso de los diferentes medios de transporte comercial de la Provincia de Tungurahua de la ciudad de Ambato que habitan en las diferentes parroquias del Cantón comprendidos y se aplica a personas en un rango de edad de 15 años hasta los 74 años tanto a hombres como a mujeres. Según la proyección poblacional realizada para el año 2021 en el Cantón Ambato existen 397.588 habitantes según los datos considerados para el cálculo del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Ambato 2050, (PDOT, 2020) en las 18 parroquias rurales y las 9 parroquias urbanas como se detalla en la siguiente tabla en la cual se muestra la cantidad de población tanto del área rural como urbano para el área rural se muestra una clasificación de las 18 parroquias individualmente y para el urbano un total de las 9 parroquias con el que posteriormente se distribuirá para aplicar el número de encuestas de la muestra para lo cual se basa en la tabla 1-1 de la proyección de la población.

**Tabla 2-2:** Población Cantón Ambato 2021

<b>PARROQUIAS</b>	<b>PROYECCIÓN POBLACIÓN 2021</b>
<b>AMBATO URBANO</b>	198.107
<b>AMBATILLO</b>	6.828
<b>ATAHUALPA</b>	15.335
<b>A. N. MARTINEZ</b>	8.971
<b>CONSTANTINO FERNANDEZ</b>	2.718



<b>CUNCHIBAMBA</b>	5.375
<b>HUACHI GRANDE</b>	18.364
<b>IZAMBA</b>	20.137
<b>JUAN BENIGNO VELA</b>	8.292
<b>MONTALVO</b>	4.986
<b>PASA</b>	6.643
<b>PICAIHUA</b>	9.496
<b>PILAHUIN</b>	14.225
<b>QUISAPINCHA</b>	14.970
<b>SAN B. PINLLO</b>	11.078
<b>SAN FERNANDO</b>	2.707
<b>SANTA ROSA</b>	32.711
<b>TOTORAS</b>	9.032
<b>UNAMUNCHO</b>	5.636
<b>TOTAL</b>	<b>390.538</b>

Fuente: PODT, 2050 (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial)

Elaborado por: Sisalema Guananga, Jessica, 2021

### 2.2.3. Muestra

Para determinar la muestra que se utilizara para la investigación en campo a través de las encuestas se aplica la siguiente fórmula:

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

#### Dónde:

n= Tamaño de la muestra

N= Tamaño de la población

p= % de veces que se supone que ocurre 0,5

q= % de veces de la no ocurrencia del fenómeno 0,5e= %

error muestral 0,5

Z<sup>2</sup>= Nivel de confianza 1,96

Aplicando la formula se tiene de la siguiente forma tomando en consideración que el tamaño de la población se considera en base a la tabla 3-2:

$$n = \frac{390.538 * (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}{(0.05)^2 * (390.538 - 1) + (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}$$

$$n=383,78 \approx 384$$

Según los cálculos realizados la muestra que se debe aplicar es de 384 encuestas que se realiza

a los posibles usuarios del servicio de transporte mixto en el Cantón Ambato, en cada una de las parroquias para lo cual se realiza un cuadro de distribución de encuestas en el cual se considera que la muestra se estratificará de acuerdo con el porcentaje del número de habitantes por cada parroquia tanto rurales como urbanas.

**Tabla 3-2:** Distribución de Encuestas

ÁREA	PARROQUIAS	POBLACIÓN	PORCENTAJE %	NÚMERO DE ENCUESTAS	
<b>URBANO</b>	Pishilata	198.107	49,9	191	
	Celiano Monge				
	Huachi Chico				
	La Matriz				
	San Francisco				
	La Merced				
	Huachi Loreto				
	Atocha Ficoa				
	La Península				
<b>RURAL</b>	Ambatillo	6.828	1,7	7	
	Atahualpa	15.335	3,9	15	
	Augusto N. Martínez	8.971	2,3	9	
	Constantino Fernández	2.718	0,7	3	
	Cunchibamba	5.375	1,4	5	
	Huachi Grande	18.364	4,6	18	
	Izamba	20.137	5,1	19	
	Juan Benigno Vela	8.292	2,1	8	
	Montalvo	4.986	1,3	5	
	Pasa	6.643	2,0	8	
	Picaihua	9.496	2,4	9	
	Pilahuín	14.225	3,6	14	
	Quisapincha	14.970	3,8	14	
	San Bartolomé de Pinllo	11.078	2,8	11	
	San Fernando	2.707	0,7	3	
	Santa Rosa	32.711	8,2	32	
	Totoras	9.032	2,3	9	
	Unamuncho	5.636	1,4	4	
	<b>TOTAL</b>		<b>390.538</b>	<b>100</b>	<b>384</b>

**Fuente:** PODT, 2050 (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial)

**Elaborado por:** Sisalema Guananga, Jessica, 2021

En la tabla 4-2 se estratifica la muestra que se va a aplicar a los usuarios a fin de obtener la información necesaria para poder determinar la factibilidad técnica y económica para la creación de una compañía de transporte comercial mixto en el cantón Ambato provincia debido a la operación que realizan en esta modalidad según la Resolución No. 12-ANT-DIR-2020 en el que indica que el *“ámbito de operación es a nivel provincial, pero su operación parte de un permiso de uso de suelo cantonal”* (ANT, 2020, p. 17).

En cuanto a la población de conductores según información otorgada por la Dirección de Transporte Terrestre Tránsito y Seguridad Vial del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipalidad de Ambato en la ciudad de Ambato existen legalmente constituidas 2 operadoras de Transporte comercial Mixto hasta el año 2021 que son: la Compañía de Terrestre en Transporte comercial mixto *“HUACHI GRANDE”* domiciliada en la ciudad de Ambato, Provincia de Tungurahua y su estacionamiento se encuentra autorizado en la Calle S/N frente a la tenencia Política de la parroquia Huachi Grande esta operadora posee el permiso de operación para 17 unidades , de igual forma la Cooperativa de Terrestre comercial mixto *“REINA DE LA ELEVACIÓN A-16”* en camionetas tipo doble cabina que según lo indica en su Permiso de Operación presta el servicio en la jurisdicción Cantonal y como sitio de estacionamiento Autorizado en la calle Eloy Alfaro entre la calle García Moreno y González Suárez en sentido de circulación occidente – oriente junto al parque central de la Parroquia Santa Rosa con 31 unidades legalmente autorizadas obteniendo un total de 48 unidades.

Tomando en consideración los datos anteriores se aplicará la encuesta a los 48 conductores que operan en esta modalidad de Transporte en el Cantón Ambato a fin de obtener información de datos necesarios para los cálculos técnicos de la oferta este formato que es el que emite la Agencia Nacional de Tránsito en la Metodología de la Resolución No. 12-ANT-DIR-2020 debido a la población finita se aplicará a toda la población de conductores de las unidades de transporte comercial mixto.

## CAPÍTULO III

### 3. MARCO DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

#### 3.1. Análisis e Interpretación de Resultados

Las preguntas realizadas en la encuesta se proceden a tabular a fin de conocer los resultados para poder conocer características de movilidad y permitan identificar la factibilidad técnica para la creación de una compañía en la modalidad de Transporte mixto en el Cantón Ambato con las principales preguntas que se detallan a continuación.

##### 3.1.1. Tabulación Encuesta Usuarios

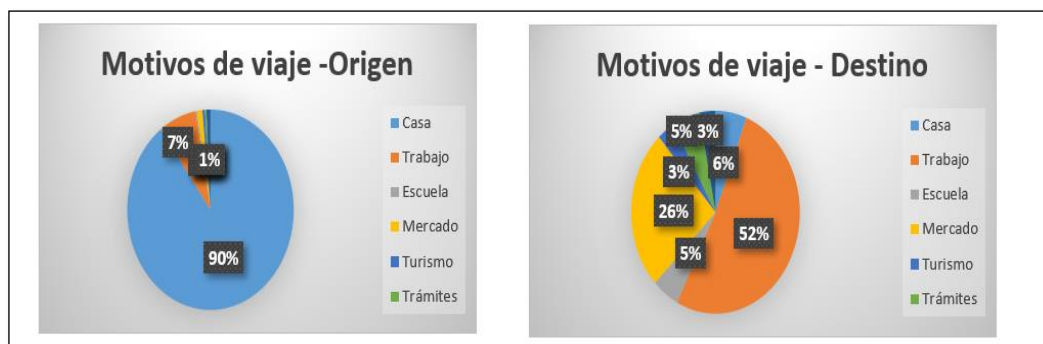
#### Principal motivo de viaje diario

**Tabla 1-3:** Motivos de Viaje

Origen			Destino		
Motivo de Viaje	Frecuencia	Porcentaje %	Motivo de Viaje	Frecuencia	Porcentaje %
Casa	345	90%	Casa	23	6%
Trabajo	28	7%	Trabajo	198	52%
Escuela	1	0%	Escuela	20	5%
Mercado	4	1%	Mercado	98	26%
Turismo	2	1%	Turismo	13	3%
Trámites	1	0%	Trámites	20	5%
Otro	3	1%	Otro	12	3%
<b>TOTAL</b>	<b>384</b>	<b>100%</b>	<b>TOTAL</b>	<b>384</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta Usuarios

Elaborado por: Sisalema Guananga, Jessica, 2021.



**Gráfico 1-3:** Motivos de Viaje

Fuente: Encuesta Usuarios

### Análisis

Los motivos de viaje principalmente en cuanto al origen un 90% de la muestra indican que salen de la casa seguido de el motivo de trabajo que menciona el 7% de los encuestados en cuanto a los demás motivos como mercado, turismo y otro con un porcentaje de 1% y desde la escuela y trámites equivale 0% de la muestra que corresponde a un porcentaje mínimo.

En cuanto a los motivos de viaje diario por la cual acuden al lugar de destino el 52% de los encuestados indican que se movilizan por motivo de trabajo, el 26 % indica que viajan por realizar mercado, 6% de los encuestados mencionan que se trasladan hacia la casa y por motivos como escuela y trámites con un porcentaje de 5 % del total finalmente por motivos como turismo y otro responden el 3% de las personas encuestadas.

### Interpretación

Respecto a los motivos de viaje diario según las encuestas realizadas el mayor número de personas en el cantón Ambato salen desde la casa hacia distintos destinos principalmente a sus lugares de trabajo y mercado para poder realizar sus compras en los distintos mercados de la ciudad o a su vez realizar actividades comerciales debido a la situación actual de la pandemia no se movilizan por motivos de escuela ya que en su mayoría se están trabajando mediante la virtualidad.

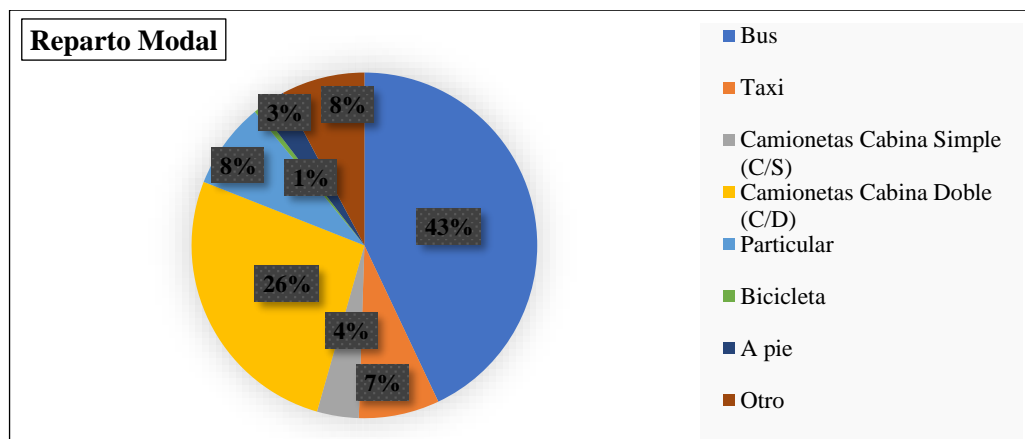
### Reparto Modal

**Tabla 2-3:** Reparto Modal

Tipos de Transporte	Frecuencia	Porcentaje %
Bus	165	43%
Taxi	29	7%
Camionetas Cabina Simple (C/S)	15	4%
Camionetas Cabina Doble (C/D)	102	26%
Particular	31	8%
Bicicleta	2	1%
A pie	10	3%
Otro	30	8%
<b>TOTAL</b>	<b>384</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta Usuarios

**Elaborado por:** Sisalema Guananga, Jessica, 2021



**Gráfico 2-3: Reparto Modal**

Fuente: Encuesta Usuarios

Elaborado por: Sisalema Guananga, Jessica, 2021

### Análisis

El Reparto modal en el cantón Ambato del total de las encuestas realizadas indican que el 43% de la población se moviliza en Bus, el 26 % en camionetas doble cabina seguido del 8% que se movilizan utilizando el vehículo particular y de igual manera otro medio de transporte como por ejemplo el informal o motos entre otros, el 7% en taxi, el 4 % respondieron que se movilizan en camionetas cabina simple, el 3 % de menciona que se moviliza a pie y el 1% se traslada en bicicleta.

### Interpretación

Esta información nos permite conocer la preferencia de las personas en cuanto al tipo de transporte que utilizan para poder transportarse en donde se puede ver que principalmente se movilizan en Bus y seguido de la alternativa de camionetas cabina doble en cuanto a las demás son porcentajes menores es por ello que es importante analizar la factibilidad de constituir una operadora de transporte mixto.

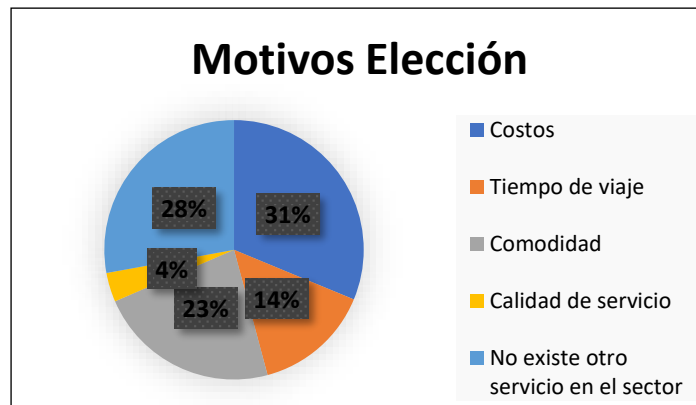
### Motivo elección del medio de transporte

**Tabla 3-3: Motivo Elección Medio de Transporte**

Motivos Elección - Medios de Transporte	Frecuencia	Porcentaje %
Costos	120	31%
Tiempo de viaje	56	15%
Comodidad	87	23%
Calidad de servicio	14	3%
No existe otro servicio en el sector	107	28%
<b>TOTAL</b>	<b>384</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta Usuarios

Elaborado por: Sisalema Guananga, Jessica, 2021



**Gráfico 3-3:** Motivos Elección Medios de Transporte

**Fuente:** Encuesta Usuarios

**Elaborado por:** Sisalema Guananga, Jessica,2021.

### Análisis

Los motivos por los que eligen los medios de transporte presentados en la pregunta anterior según los resultados de las repuestas el 31% escogen por costos, el 28% por que no existe otro servicio en el sector, 23% por comodidad y el 14% por tiempo de viaje y un 4% de muestra respondieron por calidad de servicio.

### Interpretación

Cerca de la mitad de los encuestados indica que eligen los medios de transporte por costos principalmente y porque no existe otro servicio en el sector ya que refleja la realidad actual de las personas una respuesta muy importante es también que cerca de la tercera parte de los encuestados mencionan que eligen por comodidad y es un parámetro importante ya que el transporte mixto ofrece un servicio de transporte cómodo para el transporte de pasajeros y carga.

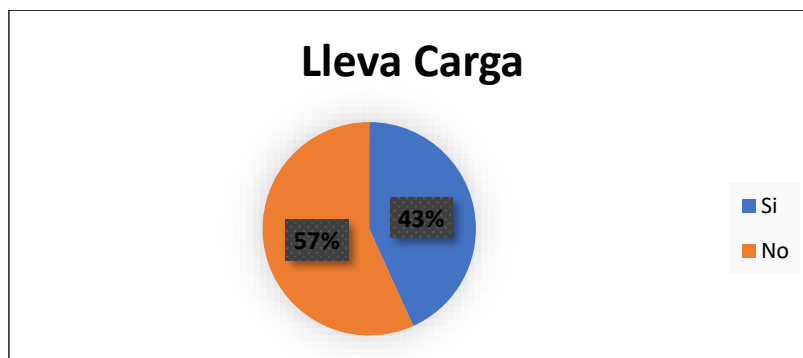
### Transporte de carga (Quintales)

**Tabla 4-3:** Transporta Carga

Lleva Carga	Frecuencia	Porcentaje %
Si	166	43%
No	218	57%
<b>TOTAL</b>	<b>384</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta Usuarios

**Elaborado por:** Sisalema Guananga, Jessica,2021



**Gráfico 4-3:** Transporta Carga

**Fuente:** Encuesta Usuarios

**Elaborado por:** Sisalema Guananga, Jessica,2021

### Análisis

Del total de encuestados el 57% de encuestados responden que si llevan carga el 43% nos mencionan que no llevan carga.

### Interpretación

La mayoría de las personas llevan carga es decir que necesitan un medio de transporte que les permita realizar el traslado de la carga lo cual es un indicador muy importante para el transporte mixto.

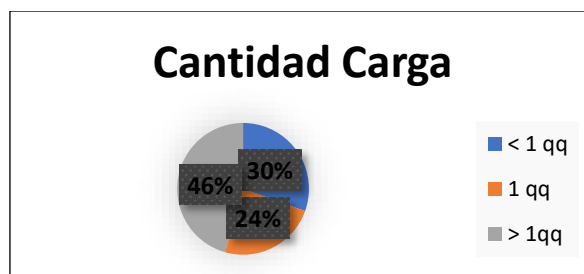
### Cantidad de carga que transporta (Quintales)

**Tabla 5-3:** Cantidad de Carga (q)

Cantidad de Carga	Frecuencia	Porcentaje %
< 1 qq	117	30%
1 qq	92	24%
> 1qq	175	46%
<b>TOTAL</b>	<b>384</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta Usuarios

**Elaborado por:** Sisalema Guananga, Jessica,2021



**Gráfico 5-3:** Cantidad de Carga (q)

**Fuente:** Encuesta Usuarios

**Elaborado por:** Sisalema Guananga, Jessica,2021



## Análisis

La cantidad de carga que transportan responden el 46% que llevan mayor a 1 quintal el 30% indican que llevan una cantidad de carga que es menor a 1 quintal y el 24% finalmente mencionan que llevan una cantidad de carga igual a 1 quintal.

## Interpretación

Las personas transportan en su mayoría una cantidad de carga mayor a 1 quintal y de igual forma casi la tercera parte de los encuestados que transportan carga igual a 1 quintal por lo que el servicio de transporte mixto soluciona el traslado de carga ya que en el cantón la mayor parte de mercados son abastecidos de productos de sectores rurales que transportan en vehículos y de igual forma cuando se abastecen de compras para el hogar en los distintos mercados de la ciudad como es la Plaza Urbina, Plaza Primera de Mayo que son centros de abastos donde acuden la mayor parte de población rural.

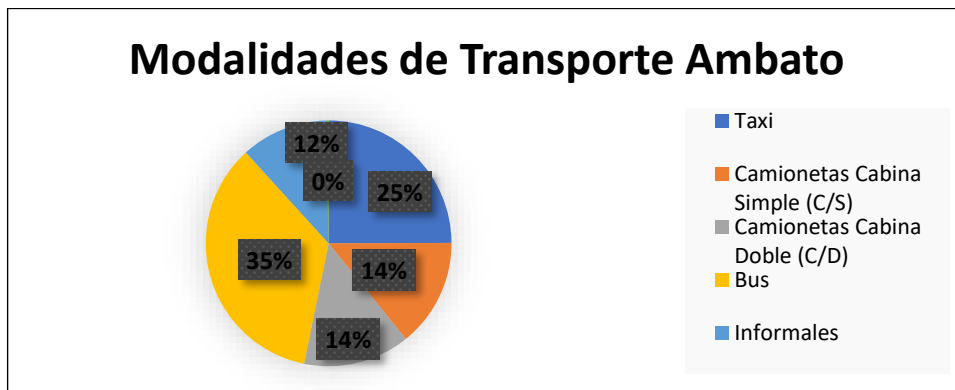
## Medios de transporte existen en el sector

**Tabla 6-3:** Modalidad de Transporte existente en Ambato

Medios de Transporte en el Sector	Frecuencia	Porcentaje %
Taxi	210	25%
Camionetas Cabina Simple (C/S)	120	14%
Camionetas Cabina Doble (C/D)	118	14%
Bus	295	35%
Informales	96	11%
Uber	3	0%
TOTAL	842	100%

Fuente: Encuesta Usuarios

Elaborado por: Sisalema Guananga, Jessica,2021



**Gráfico 6-3:** Modalidad de Transporte Ambato

Fuente: Encuesta Usuarios

Elaborado por: Sisalema Guananga, Jessica,2021

## **Análisis**

En las diferentes parroquias del Cantón Ambato que se realizó el levantamiento los encuestados indican que las modalidades de transporte que existen el 35% mencionan que en su sector existe el medio de transporte Bus, el 25% responde que existen taxis en su sector, el 14% indican que existen camionetas cabina simple y de la misma forma camionetas cabina doble ,el 12 % de los encuestados indican que existen vehículos informales que existen en el sector y el 0% que hay Uber debido a que la mayoría utilizan modalidades conocidas.

## **Interpretación**

Las personas encuestadas mencionan que existen medios de transporte en el sector en que viven cerca de la mitad indican que existe el bus, el taxi, las camionetas cabina simple y doble aunque en cuanto a las camionetas cabina doble existen únicamente 2 operadoras en el cantón Ambato para prestar el servicio de transporte la respuesta que ayuda a conocer la realidad del transporte en el cantón es que un 12 % indican que en su sector existen medios de transporte informales principalmente en camionetas y automóviles informales por lo cual es importante legalizar al transporte para que se brinde al usuario un servicio adecuado y de calidad que le brinde seguridad en el traslado.

### ***3.1.2. Tabulación Encuestas de los Conductores***

Los datos recabados de los 48 conductores de las unidades de transporte mixto que prestan el servicio en el Cantón Ambato aplicando la encuesta que la ANT proporciona como cuestionario único con el Formulario Nro. 2 que va dirigido para los conductores debido a ser una población finita y no tan grande se aplica a toda la oferta con el fin de obtener datos que faciliten el cálculo de la oferta para lo cual se trabaja con los promedios de cada una para lo cual se procede a sacar un promedio de los 3 datos es decir de las carreras cortas, regulares y largas y posteriormente se suman los promedios para poder obtener el número de carreras promedio diario.

**Tabla 7-3:** Tabulación Información Conductores

	Capacida d qq (diario)	Capacid ad qq (semanal )	N° Carrera s Cortas (<3 km)	Tiemp o Carrer as Cortas (<3 km)	N° Carrera s Regulares (≥3km y ≤ 5km)	Tiem po Carr eras Regu lares (≥3k m y ≤ 5km)	N° Carrera s Largas (>5km)	Tiempo Carrera s Largas (>5km)
TOTAL	470	2635	472	557	226	1325	216	3120
PROMEDIO	10	55	10	12	5	28	5	65

**Fuente:** Encuestas Conductores

**Elaborado por:** Sisalema Guananga, Jessica, 2021

En la tabla 11-3 se detalla los datos promedios de la tabulación de las respuestas de los conductores de transporte mixto que indican que en cuanto a la capacidad de carga se transporta un promedio de 10 quintales diarios y 55 quintales semanal y en carreras cortas un promedio diario de 10 en un rango menor a 3km y el tiempo promedio de viaje en este tipo de carreras en promedio es de 12 minutos y 5 en promedio de carreras Regulares en distancias entre 3 a 5 kilómetros empleando un tiempo de 28 minutos y respondieron que en promedio realizan 5 carreras Largas que es en recorridos mayores a 5 km en los cuales emplean un tiempo promedio de 65 minutos.

### 3.2. Discusión De Resultados

Las encuestas realizadas a los usuarios facilita conocer los motivos de viaje que la mayor parte respondieron que viajan desde su hogar que corresponde al origen hacia el trabajo que es el destino de igual forma permite identificar en medio de transporte viajan frecuentemente para conocer el reparto modal y en cuanto a la modalidad del transporte mixto se conoce que un 26 % se transportan haciendo uso de este tipo de transporte comercial lo cual es un dato importante debido a que al ser un porcentaje considerable refleja que los usuarios necesitan transportarse ya que permite el traslado de personas y carga y en una de las interrogantes de la encuesta realizada identifica que un 43% del total de la muestra responde que si llevan carga cuando se movilizan y el 46% menciona que la carga es mayor a un quintal lo que viabiliza a la prestación del servicio de transporte mixto en el cantón Ambato.

En cuanto a los datos proporcionados por los conductores de las unidades de transporte mixto que son una población de 48 unidades se obtuvo resultados técnicos que permiten conocer la cantidad de 20 carreras diarias comprendidas entre carreras cortas, regulares o intermedias y largas en

promedio lo cual es un dato importante que permite conocer la rentabilidad en cuanto al ámbito económico de una operadora de transporte mixto y al ser un número finito de población facilito la aplicación de las encuestas a todos los conductores de las dos operadoras que prestan el servicio de transporte Mixto en camionetas doble cabina en la ciudad de Ambato.

Es importante mencionar que la recolección de datos en campo facilita el conocimiento del problema de movilidad que existe en varias parroquias del cantón ya que en la mayoría de las parroquias rurales mencionaban que hacían uso de esta modalidad de transporte para realizar su viaje dentro del cantón o fuera del mismo que facilita la movilización de los usuarios que principalmente lo hacen hacia los diferentes mercados desde los puntos de producción y del hogar.

### **3.3. Cálculo de la Oferta y Demanda**

#### **3.3.1. Análisis Oferta**

##### **Alternativas de Transporte y Movilidad**

Dentro del análisis el servicio de transporte público, el Cantón Ambato se encuentra con una cobertura del 95.43% y un 4.57% sin servicio, según el “El Estudio Rediseño del Transporte Público Urbano de la ciudad de Ambato” Proporcionado por la ANT a través de la consultora SIGESTRANS S.A. indica que más de la mitad de los viajes se realiza en buses de transporte público, transporte escolar y taxis 52.9%. El segmento de la población que no tiene disponibilidad de auto se moviliza mayoritariamente en transporte público 68.6%; 14.75 en transporte no motorizado y 12.8% en taxi. Por el contrario, el segmento que tiene disponibilidad de auto se moviliza mayoritariamente en vehículo privado 58.9%; 26.4% en transporte público y 6.6% en no motorizado y 6% en taxi. Las estadísticas presentadas anteriormente permiten corroborar la información que anteriormente se presentó de los resultados de la encuesta realizada.

Los habitantes del cantón Ambato para poder transportarse y cubrir sus necesidades de movilidad requieren de medios de transporte o de las distintas modalidades que prestan el servicio y que tienen su domicilio en el cantón para lo cual se detalla en las siguientes tablas en los cuales se presentan información de las operadoras autorizadas por la Dirección de Tránsito Transporte Terrestre y Seguridad Vial y la Agencia Nacional de Tránsito información que emitió mediante respuesta a los oficios realizados a fin de realizar la investigación y determinar la factibilidad técnica para la creación de una compañía de transporte mixto ya que así permitirá conocer las modalidades que prestan el servicio de transporte en el Cantón Ambato.

### 3.3.1.1. Modalidad Transporte de Bus Público Urbano

**Tabla 8-3:** Operadoras de Buses Urbanos

<b>BUSES URBANOS</b>		
<b>Nombre de la Operadora</b>	<b>Domicilio</b>	<b>Unidades</b>
Tungurahua	Unidad Nacional 08-20 y Primera Imprenta	145
Vía Flores	Parroquia Santa Rosa sector El Bosque	45
Unión	Panamericana Sur Huachi Grande Barrio San Vicente	87
Jerpazol	Panamericana Norte Km 8	55
Libertadores	Av. Atahualpa S/N y Mercurial Eclesiastica	65
<b>Total Unidades</b>		<b>397</b>

**Fuente:** DTTTSV, 2021

**Elaborado por:** Sisalema Guananga, Jessica,2021

Respecto a los buses urbanos prestan el servicio principalmente en el área urbana con 22 líneas que cubre con el servicio de norte a sur del cantón y de este a Oeste conectando algunas parroquias rurales como Izamba, Santa Rosa, Juan Benigno Vela, Huachi Grande, Pinllo, Totoras, Picaihua, Atahualpa, Augusto N. Martínez, Constantino Fernández, Montalvo, Cunchibamba, Unamuncho con las 397 unidades de buses para el servicio de transporte urbano.

### 3.3.1.2. Modalidad Transporte de Bus Interparroquial

**Tabla 9-3:** Operadoras de Buses Interparroquial

<b>BUS INTERPARROQUIAL</b>		
<b>Nombre de la Operadora</b>	<b>Domicilio</b>	<b>Unidades</b>
Atahualpa	Celiano Monje S/N y Antonio Neumane	32
Express Quisapincha	10 de Agosto S/N y Bolívar	19
Manuelita Sáenz	Av. Los Incas S/N y Azuay	13
Carihuayrazu	Pilahuín Barrio Mulanleo Vía a Guaranda	4
Rey Casahuala	Vía a Pasa S/N	6
<b>Total Unidades</b>		<b>74</b>

**Fuente:** DTTTSV, 2021

**Elaborado por:** Sisalema Guananga, Jessica,2021

En cuanto al transporte de buses inter parroquial en el cantón Ambato existen 5 operadoras que facilitan el transporte de personas de las áreas rurales como la parroquia Pilahuín, Juan Benigno Vela, Santa Rosa, Izamba, Quisapincha, Ambatillo, Unamuncho y sus comunidades con la zona urbana.

### 3.3.1.3. Modalidad Transporte de Bus Inter e Intraprovincial

**Tabla 10-3:** Operadora Bus Inter e Intra Provincial

<b>BUSES INTER E INTRA PROVINCIAL</b>		
<b>Nombre de la Cooperativa</b>	<b>Domicilio</b>	<b>Unidades</b>
Transportes Ambateña	Cantón Ambato	29
<b>Total Unidades</b>		<b>29</b>

**Fuente:** ANT, 2021

**Elaborado por:** Sisalema Guananga, Jessica, 2021

Los buses Inter e Intra Provincial que se ha tomado en consideración para el análisis es específicamente es la cooperativa Ambateña debido a que brinda el servicio de transporte a las parroquias rurales Pasa y San Fernando y tiene su domicilio en el cantón Ambato que además brinda el servicio de transporte con cantones y provincias vecinas del país.

### 3.3.1.4. Modalidad Carga Liviana

**Tabla 11-3:** Operadoras de Carga Liviana

<b>CARGA LIVIANA</b>		
<b>Nombre de la Operadora</b>	<b>Domicilio</b>	<b>Unidades</b>
El Progreso	Azuay S/N Y Av. Bolivariana	20
CIA	Falquez Ampuero S/N y José Peralta	27
Juan Montalvo	Sergio Mejía S/N y Leonardo Páez	23
Sta. Cecilia	Totoras	12
Central de Ambato	Gran Colombia S/N y Bolivia	31
Curaray	Tres Carabelas y Lavayen	13
Izamba	Juan Sevilla 05 y Av. Pedro Vásquez	45
Ciudad de Ambato	Ayllón S/N y Av. Cevallos	18
Continental	Principal S/N Vía a Baños	43
Abdon Calderon	Cotacachi S/N E Iliniza	23
Yavirac	Caserío Lacón Frente a la Plaza	33
3 de Enero	Agosto N. Martínez Mudugleo (San José)	37
Bellavista	Sucre S/N y Ambato (Pinllo)	24
J.J. Olmedo	Los Héroes S/N y Javier Ascazubi	21
Cumbre	José García S/N Barrio Incel a 10 cuadras de la capilla	24
Luz de América	Primera Imprenta S/N y Maldonado	17
San Isidro	Av. Galo Vela S/N y Simón Bolívar Sector Calicanto	41
Letamendi	José Mires S/N y Av. Los Chasquis	22
Bolivariana	García Moreno 08-28 y Eloy Alfaro	34

El Sol	12 de octubre S/N entre los Higos y Chamburos	14
El Rey	Albion 106 y Jose Mires	23
Esperanza de Tisaleo	Duchicela 555 y los Shirys Cdl. San Cayetano Tras del Colegio Natalia Vaca	49
Techo Propio	Av. Albert Einstein Barrio Reina del Cisne	44
Reina de las Frutas	Manuela Cañizarez 623 y Darquea	18
Pucara	Comunidad de Ambatillo	31
Nueva Unión Quisa.	Quisapincha barrio Puganza	11
Angamarquillo	Pinllo, Vía a Angamarquillo	5
Mushukñan	San Pablo a una cuadra de la Plaza	12
<b>Total Unidades</b>		<b>715</b>

Fuente: DTTTSV, 2021

Elaborado por: Sisalema Guananga, Jessica, 2021

El servicio de transporte de camionetas de carga liviana en la ciudad de Ambato cuenta con 715 unidades de camionetas que tienen su estacionamiento en varios puntos para la movilización de carga y facilita conectar desde parroquias rurales como Totoras, Augusto N. Martínez, Ambatillo, Quisapincha, Santa Rosa hacia la zona urbana y dentro de la misma con los centros de abasto y los principales mercados como el Mercado Mayorista, el Mercado Primera de Mayo y demás mercados de la ciudad de Ambato.

### 3.3.1.5. Modalidad Transporte Escolar

**Tabla 12-3:** Operadoras de Transporte Escolar e Institucional

<b>TRANSPORTE ESCOLAR E INSTITUCIONAL</b>		
<b>Nombre de la Operadora</b>	<b>Domicilio</b>	<b>Unidades</b>
Volante Estudiantil	Huachi Chico Vía a Riobamba	68
Munitrans S.A.	Cardinet y Menedez Pelayo S/N	31
Sacturp CIA Ltda.	Haiti y Trinidad y Tobago	13
Alonso Castillo CIA Ltda.	Vía a Macasto	8
Cimra S.A.	Av. Galo Vela y Platón	36
Furgo Express S.A.	Calle Duchicela y Chayan 308	12
Transbuscorg CIA. Ltda.	Vargas Torres 04-32 y García Moreno	8
Furgo Ambato	Vía a San Vicente calle Louis Armstrong S/N	69
Ambatrans Estudiantil C.A.	Guayas 08-14 entre Cañar y Tungurahua	24
Jardín de Marte CIA. Ltda.	Beethoven S/N y Julio Verne	14
Nikastrans	Lalama 03-22 entre Cuenca y Araujo	15
<b>Total Unidades</b>		<b>298</b>

Fuente: DTTTSV, 2021

Elaborado por: Sisalema Guananga, Jessica, 2021

El transporte escolar e institucional se enfoca en la prestación de servicio de traslado principalmente de estudiantes desde su punto de origen que son los hogares hacia las unidades educativas ya que antes de la llegada de la pandemia del Covid-19 los estudiantes se movilizaban hacia las instituciones, actualmente la operación de estas operadoras se ha visto afectada debido a que los estudiantes reciben las clases de manera virtual pero con el retorno progresivo se espera que se mejore la demanda para esta modalidad.

### 3.3.1.6. Modalidad Transporte de Taxis Urbanos

**Tabla 13-3:** Operadoras de Taxis Urbanos

<b>TRANSPORTE COMERCIAL</b>		
<b>TAXIS URBANOS</b>		
<b>Nombre de la Cooperativa</b>	<b>Domicilio</b>	<b>Unidades</b>
Agencias Unidas	Huachi Solís Rubira Infante y Julio Jaramillo	23
Guayas	Antonio Clavijo y Ernesto Alban	32
Colegio Bolivar	Lalama y Sucre	20
Leonardo Murialdo	Av. Cervantes Sector Complejo Judicial	41
Lalama	Parroquia Martínez Barrio Corazón de Jesús	45
Juan León Mera	Av. Los Chasquis y Julio Jaramillo	24
Luis A. Martínez	Av. Atahualpa y Victor Hugo	32
Gran Colombia	Espejo y Cevallos	43
Juan Benigno Vela	Vía a Tangaiche y Platón	40
Modelo	Tomás Sevilla y Cevallos	59
Sucre	Sucre y Guayaquil	43
12 de Noviembre	Marieta de Veintimilla y 12 de Noviembre	42
Pelileo	Av. Galo Vela S/N	52
Las Américas	Río Palora Frente al Municipio	50
Río Marañon	Av. Bolivariana y el Arenal	32
Plaza Colón	Colón y Manuela Cañizarez	58
Espejo	Mariano Eguez y Marieta de Veintimilla	22
Terminal Interprovincial	Colombia y Paraguay	56
Centro Terrestre	Av. El Condor y Javier Layola	56
Plaza Pachano	Los Incas y Cañar	50
Rutas Nacionales	Huachi Grande Sector Las Peñas	36
Plaza Urbina	Totoras Tras de la Junta de Aguas	40
Hispano América	Totoras Barrio El Mirador atrás de la Gasolinera	36
Siglo XX	Pedro Vasconez y Eneldos	59
Napoles	Galo Vela Sector El Calvario	55
Romboy	Letamendi y Los Héroes	41
Hospital Regional	Pomelos y Sandino Izamba	34
Unidad Nacional	Vía a Tangaiche y las Calandrias	54
Plaza Primero de Mayo	Miñarica 2 Acosta Solís y Pasaje Sin Nombre	53
Coliseo Deportes	Av. Bolivariana y Pasaje SN	33
Universitarios	Av. Atahualpa y Río Guayllabamba	40
Libertad y Trabajo	Barrio Cristal S/N Km Ocho y Medio	54
Tierra de Flores	Augusto N. Martínez Calle 13 de Diciembre Vía a Constantino Fernández	67
Los Guaytambos	Universal Alto vía a Tangaiche	65



Ciudadela Cumanda	Cordillera Occidental y Camino El Rey	65
Jaime Roldos Aguilera	Azcazubi y Febres Cordero (Mercado Mayorista)	62
American Park	Rudecindo Ingevelez y Jorge Araujo Chiriboga	50
Hotel Miraflores	Gonzalez Suarez y 12 de Noviembre	42
Ficoa	Bolívar Sevilla y Celiano Monge	65
Plaza de Toros	Valencia y Quiz Quiz	49
Ejecutivo	Marcos Montalvo y Pareja Diezcanseco	78
La Bahia	Av. Carlos Rubina Infante y Ángel Casares (Interior)	73
Circunvalación	Rumiñahui y Los Shirys	50
El Sagrario	Morales y Antepara (Bellavista)	63
Presidencial	Shyris y Amauta	53
Amazonas	Santa Rosa Barrio La Elevación	43
El Belen	Marcos Montalvo S/N y Pedro Ingavelez	61
Turismo Ambateño	Av. Julio Jaramillo y Rio Machángara	90
San Roque	Manuelita Sáenz y Medardo Silva	33
Luis Larrea Bautista	Santa Clara S/N y Av. Indoamerica	35
<b>Total Unidades</b>		<b>2399</b>

Fuente: DTTTSV, 2021

Elaborado por: Sisalema Guananga, Jessica, 2021

El cantón Ambato cuenta con varias operadoras en la modalidad de transporte comercial de taxis y cuenta con 2399 unidades que brindan el servicio principalmente en carreras que están dentro de la parte urbana de la ciudad.

### 3.3.1.7. Modalidad Transporte de Taxis Rurales

**Tabla 14-3:** Operadoras de Taxis Rurales

<b>TAXIS RURAL</b>		
<b>Nombre de la Cia.</b>	<b>Domicilio</b>	<b>Unidades</b>
<b>Expressizamba S.A.</b>	Pedro Vásconez S/N y Ciro Peñaherrera	27
<b>Atahualpa Juana de Oro S.A.</b>	22 de enero entre manteña y Valdivia	24
<b>Santa Rosa Pueblounido S.A.</b>	Eloy Alfaro y González Suarez	25
<b>Servitrans-HG S.A.</b>	Paso Lateral y Camino Real	31
<b>Opertax-HG S.A.</b>	Av. Atahualpa S/N y Alaska	24
<b>Transambato S.A.</b>	Vía a Baños Km 8 Barrio El Cristal Entrada a Totoras	27
<b>Servimoviljusto S.A.</b>	Pitágoras y Galo Vela (Picaihua)	21
Total Unidades		<b>179</b>

Fuente: DTTTSV, 2021

Elaborado por: Sisalema Guananga, Jessica, 2021

En cuanto a las operadoras de taxi rural realizan su operación principalmente en las parroquias rurales como Izamba y sus alrededores, en la parroquia Atahualpa y sus parroquias vecinas, en Huachi Grande y sectores cercanos ya que en esta parroquia existen dos operadoras, Totoras,

Picaihua y sus barrios y sectores aledaños con un número total de 179 unidades.

### 3.3.1.8. Modalidad Transporte Comercial Mixto

**Tabla 15-3:** Operadora de Transporte Comercial Mixto

TRANSPORTE COMERCIAL MIXO		
Nombre de la Operadora	Domicilio	Unidades
Huachi Grande	Calle S/N frente a la tenencia Política de la parroquia Huachi Grande	17
Reina de la Elevación	Calle Eloy Alfaro entre la calle García Moreno y González Suárez parque central de Santa Rosa	31
<b>Total Unidades</b>		<b>48</b>

Fuente: DTTTSV, 2021

Elaborado por: Sisalema Guananga, Jessica, 2021

El servicio de transporte mixto en la ciudad de Ambato principalmente está cubierto por 2 operadoras que operan en la parroquia Huachi Grande y en la parroquia Santa Rosa con un total de 48 unidades ya que en esta modalidad es que ventajosamente se puede trasladar personas y mercancías para conectarse de la misma forma con destinos que el usuario elija.

### 3.4. Cálculo de la Oferta

Para el cálculo de la oferta se aplica la fórmula que emite la ANT en la Resolución No. 12-ANT-DIR-2020 que es la Metodología para la Elaboración de Estudios de la Necesidad del Servicio de Transporte Terrestre Comercial Mixto que es la siguiente:

$$Oferta = vh * cd * \left(1 - \left(\frac{nt}{\bar{x}_{dm}}\right)\right)$$

La información presentada anteriormente en la tabla de tabulación de la encuesta aplicada a los conductores se obtienen promedios con los que trabaja en cuanto al número de carreras diarias se procede a sumar el promedio de carreras cortas, regulares y largas dando un promedio total de 20 carreras den el día y en cuanto a los días no trabajados al mes se preguntó a los conductores y la mayor parte coincidieron en que solo descansan un día a la semana es decir que al mes serían cuatro días, para lo cual es necesario presentar la tabla con los datos que se detallan a continuación:

**Tabla 16-3:** Variables de Cálculo Oferta

Variables	Datos
<i>vh</i> : Vehículos habilitados para prestar el servicio de transporte terrestre de carga mixta en el cantón Ambato	48 unidades
<i>cd</i> : Promedio de carreras diarias realizadas por las unidades de servicio de transporte de carga mixta en el cantón Ambato	20 carreras
<i>nt</i> : días no trabajados al mes	0 días
<i>x̄dm</i> : promedio días trabajados al mes	30 días

**Fuente:** Encuesta Conductores, 2021

**Elaborado por:** Sisalema Guananga, Jessica, 2021

Aplicando la fórmula y los datos adquiridos se procede a realizar el cálculo de la oferta como se indica a continuación:

$$Oferta = 48 * 20 * \left(1 - \left(\frac{0}{30}\right)\right)$$

$$Oferta = 48 * 20 * (1 - (0))$$

$$Oferta = 48 * 20 * (1)$$

$$Oferta = 960 * (1)$$

$$Oferta = 960 \text{ carreras/día}$$

Actualmente en el cantón Ambato existe una oferta de 816 carreras en el día que prestan el servicio las operadoras de transporte comercial mixto con las 48 unidades que realizan un promedio de 20 carreras en el día entre cortas, intermedias y largas.

### 3.5. Cálculo de la Demanda

Para el cálculo de la demanda se aplica la fórmula que emite la ANT en la Resolución No. 12-ANT-DIR-2020 que es la Metodología para la Elaboración de Estudios de la Necesidad del Servicio de Transporte Terrestre Comercial Mixto que es la siguiente:

$$Demanda = \left\{ \left( \frac{VCO}{VC} \right) x (PEA2021 x \%UT) \right\} x IDP$$

De la misma forma se procede a sacar los datos necesarios para aplicar la fórmula anterior para lo cual se obtiene de las encuestas realizadas a los usuarios con el formulario Nro. 1 es decir el VCO se obtiene de la pregunta en la cual se conoce la participación modal que corresponde el 26 %

para las camionetas cabina doble en cuanto al VC que es el Total de viajes promedio diario realizado en el cantón Ambato se obtiene el valor de la misma forma de las encuestas y se obtiene el número de viajes diarios y de la misma forma se proyecta para la población de la pregunta que de igual forma los demás datos como el PEA 2020, lo cual se proyecta al año 2021 % de UT y el IDP se obtuvo del documento que la ANT proporciona para lo cual se detalla en la siguiente tabla:

**Tabla 17-3:** Variables de Cálculo Demanda

Variables	Datos
<b>VC0:</b> Total de Viajes promedio diario realizado en el Cantón Ambato, utilizando camioneta doble cabina.	101.539
<b>VC:</b> Total de Viajes promedio diario realizado en el Cantón Ambato, que mantendrán como marco referencial las fuentes de información actualizadas.	356.991
<b>PEA2021:</b> Población Económicamente Activa estimada al año 2021 del Cantón Ambato, con base en la información del Censo Población y Vivienda 200, y las Proyecciones Poblacionales al 2021 del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.	281.216
<b>%UT:</b> Porcentaje de población que utiliza algún tipo de transporte motorizado para movilizarse a diario según la Encuesta Multipropósito a Hogares del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.	84%
<b>IDP:</b> Índice de Densidad Poblacional construido a partir de la población cantonal proyectada al 2021 y al total de Km <sup>2</sup> del cantón, asignado una ponderación según el cálculo de cuartiles de esta variable.	0.1 (está dentro del cuarto cuartil)

**Fuente:** ANT, 2020

**Elaborado por:** Sisalema Guananga, Jessica, 2021

Para el cálculo de la demanda procedemos a aplicar la fórmula presentada anteriormente y realiza de la siguiente manera:

$$Demanda = \left\{ \left( \frac{101.539}{356.991} \right) \times (281.216 \times 84\%) \right\} \times 0.1$$

$$Demanda = \{ (0.2844) \times (281.216 \times 84\%) \} \times 0.1$$

$$Demanda = \{ (0.2844) \times (236221.44) \} \times 0.1$$

$$Demanda = \{ 67181.38 \} \times 0.1$$

$$Demanda = 6718.14 \equiv 6718$$

Actualmente en el cantón Ambato existe una demanda de 6718 carreras en el día que corresponde a la necesidad del servicio de transporte comercial mixto que tienen los usuarios es decir a la demanda que requiere de la prestación del servicio.

### 3.6. Cálculo de Demanda Insatisfecha

Para el cálculo de la demanda Insatisfecha se realiza el cálculo de la diferencia de la oferta menos la demanda para determinar el número de unidades necesarias para lo cual se aplica la siguiente fórmula (SILVA, 2016).

$$UR = \frac{DI}{TO * Cv * carr}$$

Donde:

**UR:** Unidades requeridas a calcular.

**DI:** Demanda Insatisfecha (Oferta – Demanda)

**TO:** Tasa de Ocupación es el número de ocupación que tiene una unidad de transporte de acuerdo con la capacidad de pasajeros, sin tomar en cuenta el conductor. (BERNAL REINOSO F., 2019).

**Cv:** Capacidad del Vehículo.

**Carr:** Número de carreras promedio por unidad.

Para poder calcular el número de unidades requeridas para el Cantón Ambato se aplica la formula anterior para lo cual se presentan los datos que se necesitan para su cálculo, pero es necesario calcular antes la TO tasa de ocupación para lo cual se procede a calcular en base a los datos proporcionados por los conductores encuestados que tenemos un promedio de 3 pasajeros por carrera y aplicamos la siguiente fórmula:

$$Tasa\ de\ Ocupación = \frac{\#\ de\ pasajeros\ en\ una\ carrera\ típica}{capacidad\ del\ vehículo}$$

$$Tasa\ de\ Ocupación = \frac{3}{4}$$

$$Tasa\ de\ Ocupación = 0.75$$

**Tabla 18-3:** Variables de Cálculo Demanda Insatisfecha

Variables	Datos
Oferta	960
Demanda	6718
<b>TO:</b> Tasa de Ocupación	0.75
<b>Cv:</b> Capacidad del Vehículo.	4 pasajeros
<b>Carr:</b> Número de carreras promedio por unidad.	20

**Fuente:** Encuestas

**Elaborado por:** Sisalema Guananga, Jessica, 2021

$$UR = \frac{960 - 6718}{0.75 * 4 * 20}$$

$$UR = \frac{-5758}{0.75 * 4 * 20}$$

$$UR = 95.96 \cong 97 \text{ unidades}$$

El número de unidades requeridas según la aplicación de las fórmulas para el cálculo de oferta y demanda se obtiene un número de 97 unidades requeridas para cubrir la demanda insatisfecha en el cantón, técnicamente se realiza el cálculo, pero es importante el análisis del aspecto jurídico que se detalla a continuación.

Para determinar el número de unidades se considera la mención en la Resolución No. 076-ANT-DIR-2020 en la cual en el capítulo tercero que corresponde a la Metodología para la Asignación de Cupos de Vehículos por cada Solicitante u Operadora de Transporte en el Artículo 17 de la misma Resolución indica que se definirá la cantidad de vehículos necesarios lo cual le corresponde al Director Ejecutivo de la Agencia Nacional de Tránsito o su delegado para lo cual en el numeral 3 cita lo siguiente “*la cantidad de vehículos propuesta por el solicitante en la obtención del informe de Factibilidad previo a la constitución Jurídica o para el incremento de vehículos, no supere el 15 % del total de la oferta actual de transporte de ese tipo de servicio en la zona de influencia, cantonal para mixto*” a fin de evitar cualquier práctica de monopolio u oligopolio según lo indica en el artículo 335 de la Constitución de la República y artículo 53 de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre Tránsito y Seguridad Vial (076-ANT-DIR-2020, 2020, pág. 17) por lo que se procede a realizar la propuesta basando en las leyes y resolución antes mencionadas y se realiza el cálculo que se presenta a continuación con lo cual se trabajara para esta propuesta.

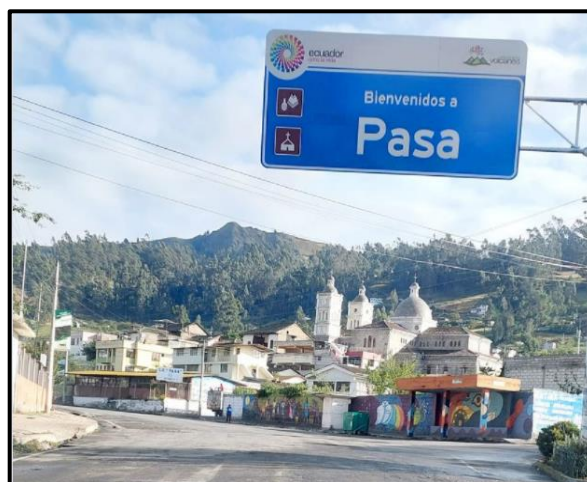
La oferta actual Servicio de Transporte Terrestre Mixto en el Cantón Ambato es de 48 unidades según la información emitida por las entidades encargadas de la planificación del transporte en el cantón que se encuentran operando y con el permiso de operación y autorización de estacionamiento respectivo lo que corresponde al 15 % de la oferta actual la misma equivale a 7 unidades la cual se procede a desarrollar la propuesta para la parroquia Pasa debido a que el GAD de dicha parroquia es quien respalda para el desarrollo de esta investigación que es una Parroquia rural del cantón Ambato productiva y artesanal que no cuenta con un servicio de transporte que cubra la necesidad de movilidad de sus habitantes tanto de la parroquia y sus comunidades y parroquias aledañas para lo cual se realizará un análisis técnico y financiero que se detalla en la propuesta.

### **3.7. Propuesta**

#### **3.7.1. Nombre de la Propuesta**

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TÉCNICO Y FINANCIERO PARA LA CREACIÓN DE LA OFERTA DEL SERVICIO DE TRANSPORTE COMERCIAL MIXTO PARA LA PARROQUIA PASA, CANTÓN AMBATO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA.

La propuesta que se plantea elaborar un análisis técnico y económico para la creación de una operadora de transporte terrestre mixto con estacionamiento en la parroquia Pasa es por ello que se elabora los siguientes análisis de la parroquia y sus principales características que están relacionadas con la operación del servicio de transporte y la rentabilidad económica que obtendrá la misma.



**Figura 1-3:** Ingreso Parroquia Pasa

**Fuente:** Investigación de Campo.

### **3.7.2. Objeto social**

Servicio de Transporte Terrestre comercial Mixto de pasajeros y carga a nivel local en Parroquia Pasa catón Ambato, provincia de Tungurahua.

### **3.7.3. Número de unidades para el Servicio**

Debido al análisis realizado en base al aspecto jurídico se determinó que es factible un número de 7 unidades que cubrirá la demanda insatisfecha en la Parroquia Pasa.

### **3.7.4. Objetivos**

#### **3.7.4.1. Objetivo General**

Elaborar un estudio de Factibilidad Técnico y Financiero que justifique la creación de una operadora de transporte terrestre mixto en el Cantón Ambato con ubicación de su estacionamiento en la Parroquia Pasa.

#### **3.7.4.2. Objetivos Específicos**

- ✓ Analizar la situación actual del servicio de transporte en la Parroquia Pasa y sus alrededores.
- ✓ Detallar las características principales de la parroquia Pasa que influyen en la operación del servicio de transporte terrestre mixto.
- ✓ Definir la factibilidad Financiera para la constitución de una Compañía de Transporte Mixto en la Parroquia Pasa Cantón Ambato.



### 3.7.5. Caracterización del área de Estudio

#### 3.7.5.1. Parroquia Pasa



**Figura 2-3:** Parque Parroquia Pasa

**Fuente:** Investigación de Campo.

#### **Localización**

Según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la parroquia Pasa la parroquia está ubicada geográficamente en el sector occidental de la provincia de Tungurahua a 17 km de distancia de la cabecera cantonal del cantón Ambato, posee una extensión de 4884 hectáreas de los cuales 2197 hectáreas son de páramo y se encuentra a un rango de altitud de 2173 a 4465 metros sobre el nivel del mar.

#### **Límites**

Al Norte: Parroquia Quisapincha

Al Sur: Parroquias Juan B. Vela y Pilahuín

Al Este: Parroquias Quisapincha y Santa Rosa

Al Oeste: Parroquia San Fernando (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Pasa, 2019)

#### **Comunidades y Barrios**

La parroquia Pasa posee 9 comunidades y 4 barrios que están cerca al centro parroquial y son las siguientes:

1. Cuatro Esquinas
2. El Lirio
3. Tilivi
4. Sigitag Punguloma
5. Sigitag Pucaucho
6. Castillo Cajamarca
7. Cuatro Esquinas

8. Mogato

9. Llullaló

**Barrios**

10. Asociación Chillipata

11. Caserío Quindivana

12. Guangusig Bajo

13. San Vicente

*3.7.5.2. Aspectos Socioeconómicos*

**Patrimonio cultural tangible e intangible y conocimiento ancestral**

Según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Pasa (2019) indica que la parroquia pasa posee una gran potencialidad en cuanto al patrimonio intangible tiene la cosmovisión indígena como los saberes, conocimientos, y valores ancestrales que durante el pasar de los años han servido para la convivencia entre comunidades ya que dentro de su cultura está el idioma Kichwa, la agricultura, medicina y formas de convivencia que en los últimos años ha sufrido una notable pérdida además tiene varios bienes que corresponde al patrimonio tangible como la iglesia de Pasa, el cementerio Inca, las distintas lagunas y represas de sus páramos andinos, distintos cerros miradores según datos del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural la parroquia conserva 153 bienes registrados de los cuales 144 son viviendas construidas del siglo anterior.

La Parroquia tiene un potencial cultural y natural y cultural ya que existe el turismo comunitario y actualmente cuenta con importantes complejos recreacionales como el de Aguaján que es gratuito, El peñón del Río, Riveras del Río Ambato, Pesca Deportiva Aguaján, que ofrecen diferentes servicios como gastronomía, espacios deportivos, y vías ecológicas son muy frecuentados para la práctica del ciclismo y ciclo paseos a continuación se presentan fotografías del aspecto cultural de la parroquia Pasa y sus comunidades.



**Figura 3-3:** Turismo Parroquia Pasa

**Fuente:** Investigación de Campo.

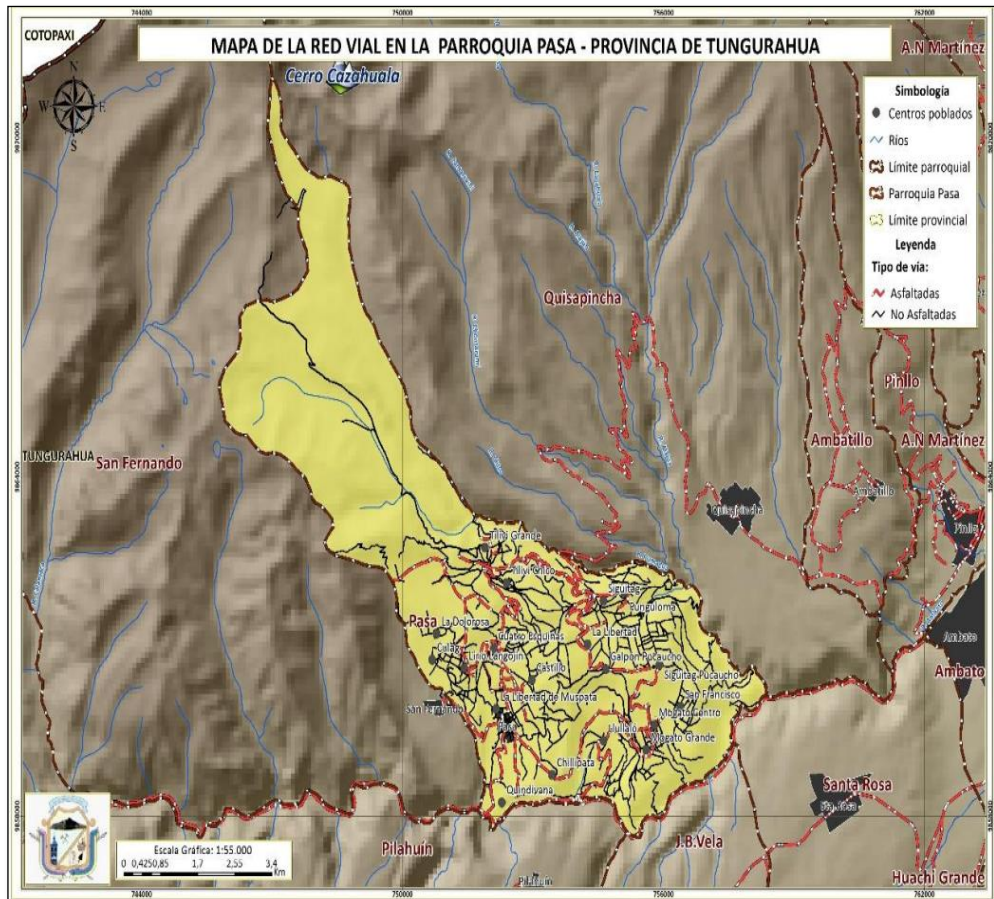
La parroquia Pasa se dedica como actividad principal que es la agricultura y producción de cultivos de papas, arveja, cebolla, cebada, habas y avena que se destina en promedio un 40% para el autoconsumo y el 60% para la comercialización y abastecimiento a los principales mercados del cantón Ambato ya que según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial menciona que existe aproximadamente 3840 hectáreas de estos cultivos localizadas en las diferentes comunidades de la parroquia, además entre otras fuentes de ingreso esta la artesanía de camisas, turismo, comercio. De acuerdo con la información adquirida en la parroquia las familias poseen animales menores en mayor proporción, especies como ovinos, porcinos, aves, bovinos y equinos que comercializan en las ferias y plazas para el consumo y necesitan el transporte adecuado para su traslado hasta estos centros de comercio. También existe la actividad de la artesanía ya que según la información recolectada para la realización del PDOT de Pasa se pudo conocer que existen alrededor de 60 talleres de maquila entre grandes y pequeños con una producción promedio de 300 camisas semanales, además En las comunidades de Tilivi y Cuatro esquinas se dedican a la confección de artículos de totora artesanías como abanicos, esteras, recipientes entre otros.

Los materiales para la confección de dichas artesanías adquieren los materiales en los almacenes en la ciudad de Ambato para lo cual lo realizan en camionetas que es el medio de transporte más adecuado para la movilización de estos materiales y de igual forma después del proceso de elaboración los productores y artesanos comercializan a los intermediarios en la ciudad.

### 3.7.5.3. Aspecto Operativo

En el aspecto operativo es importante analizar tanto en el cantón Ambato como en la parroquia ya que debido a que el transporte terrestre conecta varios puntos mediante la infraestructura existente entonces a nivel histórico en el cantón Ambato dentro de sus 18 parroquias rurales y 9 parroquias urbanas con sus cabeceras parroquiales y varios asentamientos humanos, en zonas rurales están alejadas de la urbe, asentamientos distribuidos por todo el territorio varios cerca de las vías principales y vías que conectan con la Costa ecuatoriana que es la panamericana Sur por la parroquia Huachi Grande, la panamericana Norte que conecta con la provincia Cotopaxi y la capital del Ecuador por las parroquias Unamuncho, Cunchibamba y desde el sector del mercado Mayorista a continuación la parroquia Totoras la vía a Baños puyo conectando con el Oriente, y por las parroquias Santa Rosa, Juan Benigno Vela, Pilahuín atraviesa la Vía a Guaranda Babahoyo y vías alternas que conectan con otras provincias como Bolívar y Cotopaxi pasando por varias parroquias como son la parroquia Pasa, San Fernando, Pilahuín de igual forma con existen varias comunidades y barrios alejados con vías de acceso sin embargo no cuentan con servicio de transporte que permita la movilidad en estos grupos de la población.

En la parroquia Pasa es importante conocer sobre la infraestructura vial ya que todas las comunidades poseen vías de primer orden y de la misma forma existen vías intercomunitarias de segundo y tercer orden cuenta con una red vial asfaltada que cubre 81,25 km y las otras vías incluyendo los senderos tiene una longitud de 289,22 km por consiguiente en la parroquia Pasa cuenta con 370,47km de vías transitables esta información se indica en el (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Pasa, 2019).



**Figura 4-3: Red Vial Parroquia de Pasa**

Fuente: PDOT PASA (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Pasa, 2019)

Elaborado por: Unidad Técnica de Planificación Territorial-GAD Pasa

### 3.7.6. Diagnóstico y Problema.



**Figura 5-3: Problemas de Movilidad**

Fuente: Investigación de Campo

### *3.7.6.1. Descripción del Principal Problema de Movilidad*

Conociendo que el Cantón Ambato cuenta con 18 parroquias rurales y 9 parroquias urbanas; considerando que las parroquias rurales se dedican a la producción agrícola, artesanal y actividades de comercio por lo que existe mayor demanda del servicio de transporte terrestre mixto en el sector rural debido a que son sectores de fuente principal que genera productos alimenticios, agrícolas que necesitan ser distribuidos y comercializados en los centros mayoristas y mercados de la urbe del Cantón Ambato, por lo que el transporte mixto permite la movilización de personas y de carga para dar soluciones de movilidad en estas áreas que mayormente lo necesitan las 2 operadoras con las que cuenta el cantón son insuficientes para la prestación las mismas que están ubicadas sus estacionamientos en diferentes parroquias distintas a la parroquia Pasa.

El problema radica debido al crecimiento de la población del cantón Ambato durante los últimos años que va de la mano con el desarrollo de las actividades de sus pobladores; de la misma manera el crecimiento urbanístico del cantón que ha generado nuevos puntos de residencia y sectores comerciales lo cual ha ocasionado una mayor demanda de transporte para trasladarse desde un punto de origen hacia un punto de destino que se originan por varias razones tales como trabajo, comercio, mercado, recreación, entre otros, pues estos viajes tienen mayores distancias y tiempos de recorrido y por lo tanto su costo se ha incrementado considerablemente.

Bajo esta realidad existe una cantidad considerable de usuarios que no pueden ser atendidos de forma inmediata por las distintas modalidades de transporte sobre todo en los sectores rurales como es el caso el caso de la parroquia Pasa y sus comunidades para transportar los productos agrícolas y/o ganaderos (animales menores) para la comercialización y abastecimiento a los diferentes mercados del cantón Ambato como son el mercado mayorista Ambato, otros mercados y plazas de animales menores, ferias, centros agroindustriales, entre otros lugares, de igual forma hacia las distintas parroquias y comunidades especialmente rurales que realizan ferias de todo tipo de productos como tal es el caso de la ferias de las parroquias Pasa, Quisapincha, Pilahuín entre otras parroquias más que pertenecen al cantón mencionado e incluso hacia los cantones vecinos como Tisaleo, Pelileo, Píllaro, Cevallos, Mocha principalmente los días de feria que es donde se puede observar una mayor actividad, ya que sus habitantes se movilizan en gran cantidad trasladando sus productos desde sus parcelas de producción hacia los mencionados lugares de comercialización y/o consumo y viceversa para retornar a sus hogares. De igual forma se trasladan hacia la ciudad para poder realizar diferentes actividades como trabajo, trámites, mercado debido a la necesidad de traslado optan por viajar en vehículos informales que circulan por el sector lo cual afecta tanto a los entes de control como a los usuarios ya que ponen en riesgo sus vidas.

La compañía de transporte mixto que prestará el servicio en la parroquia Pasa realizará su operación facilitando la movilización de los habitantes de la parroquia y contará con instalaciones,

equipamiento, unidades modernas que presten un servicio adecuado para el desarrollo de su actividad económica como son: oficina administrativa, estacionamiento, equipos tecnológicos de comunicación entre otros, para así lograr una cobertura total hacia sus usuarios y de esta forma optimizar el tiempo de espera para transportarse de un lugar a otro, y poder movilizar su carga, y productos que les permita tener un desarrollo económico mejorando la calidad de vida de los habitantes de los mencionados sectores rurales lo cual permitirá brindar un servicio de transporte excelente que lo posicione rápidamente en el mercado.

### 3.7.6.2. Análisis de Interferencias

En el cantón Ambato existen varias operadoras de transportes en las distintas modalidades que prestan el servicio de transporte como se analizó anteriormente pero respecto específicamente a la parroquia Pasa que corresponde a la zona en donde se plantea el estacionamiento unicamente cuenta con el servicio de transporte de pasajeros la cooperativa de Transporte en la modalidad de buses Ambateñita prestando el servicio desde la ciudad de Ambato hacia las Parroquias Pasa y San Fernando además cubre la ruta Ambato – Tilivi y viceversa.



**Figura 6-3: Transportes Ambateñita**

**Fuente:** Investigación de Campo

Sin embargo hay un número mayor de movilización de personas de las comunidades aledañas como Siguitag Punguloma, Siguitag Pucaucho, Mogato, Llullaló, la comunidad de Llangahua que pertenece a la parroquia Pilahuín mediante el uso de camionetas privadas o informales y según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial la parroquia no cuenta con servicio de camionetas de ninguna modalidad legalizadas que actualmente se encuentre operando y al ser una parroquia que sus habitantes hacen uso por la necesidad de traslado de productos agrícolas y artesanales además de transporte como pasajeros por lo cual se puede identificar que no existe ningún tipo de interferencia y se puede indicar que es factible la creación de una operadora de

transporte mixto que cubriría esta necesidad de transporte de personas como de mercancías o carga de una forma adecuada y segura para los usuarios.

### 3.8. Ubicación de la Parada



**Figura 7-3:** Lugar de Estacionamiento de la Operadora de Transporte Mixto - Pasa

Fuente: Google Earth Pro

Elaborado por: Sisalema Guananga, Jessica, 2021

#### 3.8.1. Ubicación

El estacionamiento o parada para la operadora de transporte mixto estará ubicado en el Cantón Ambato, parroquia San Antonio de Pasa.

#### 3.8.2. Localización

La localización de la parada para la operadora será en la calle Antonio Tobar y Jara en el parque central de la parroquia Pasa.

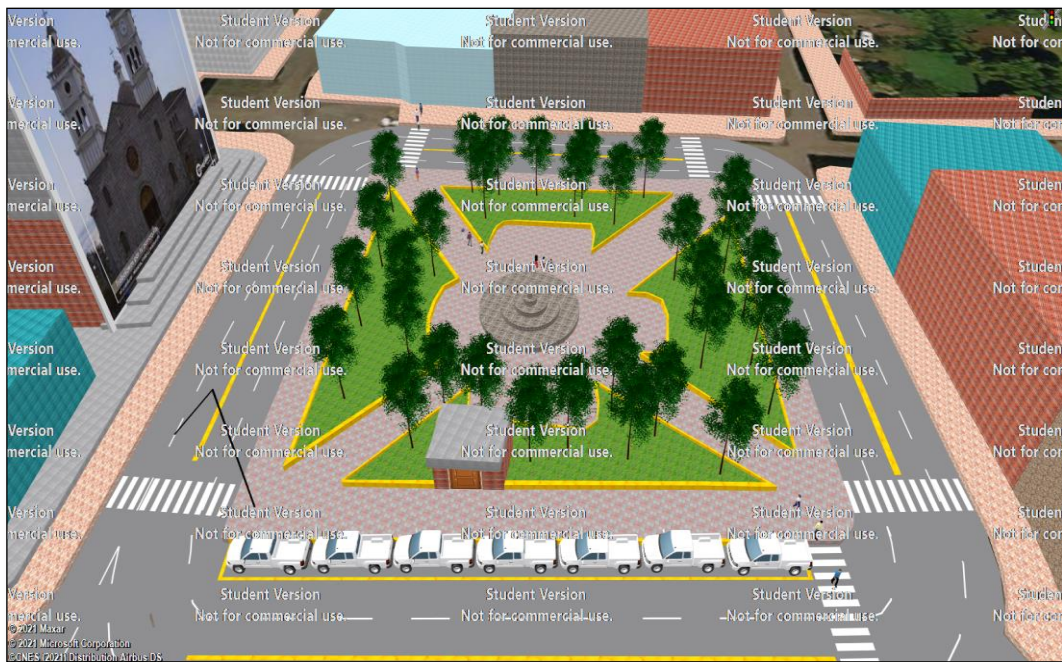
#### 3.8.3. Uso de Suelo

El uso de suelo se considera que es un espacio público, sistema e infraestructura vial que son bienes nacionales de uso público además el área para el estacionamiento es un lugar ubicado en el centro parroquial cercano a los comercios y a una cuadra del mercado de la parroquia Pasa y cerca de las plazas de comercio de animales menores y de productos agrícolas que se llevan a cabo junto a la iglesia y principalmente cerca a la parada de los buses que llegan a la parroquia lo cual permitirá prestar el servicio y conectar a los usuarios que requieran transportarse a las comunidades aledañas y sobre todo permita cubrir la cobertura hacia los sectores donde existe la



necesidad de contar con un medio de transporte organizado y se pueda cubrir la demanda insatisfecha existente.

Adicionalmente se ha realizado el análisis del espacio propuesto para el estacionamiento mediante el uso del programa PTV Vissim versión estudiantil 2022 en el cual se simula el lugar de estacionamiento que el en cantón Ambato según menciona en la Resolución No. 12-ANT-DIR-2020 ámbito de operación es interprovincial pero su operación parte de un permiso de uso de suelo cantonal es por ello que se procede a analizar técnicamente el espacio para el estacionamiento como se muestra en la siguiente imagen en donde se simula con las 7 unidades calculadas para el servicio de transporte mixto en el cual se puede visualizar de forma más real la ubicación de la parada ubicada en la calle Antonio Tobar como se indica en la *Figura 9-3* sitio en el cual no se obstaculiza a ninguna operadora ni parada de bus tampoco es una área prohibida y mide alrededor de 50 metros y la dimensión del largo del vehículo propuesto es de aproximadamente 5.5 metros, puesto que es factible el estacionamiento para la operadora de transporte mixto en el lugar. Según indica en las normas INEN 2248 menciona que el estacionamiento vehicular en la vía pública Los estacionamientos vehiculares en la vía pública deben tener un ancho mínimo de 2 200 mm y un largo mínimo de 5 000 mm. (INEN 2248, 2016).



**Figura 8-3:** Simulación del Estacionamiento de la Operadora de Transporte Mixto – Pasa.

**Fuente:** PTV Vissim, 2022.

**Elaborado por:** Sisalema Guananga, Jessica, 2021.

### 3.9. Aspectos Financieros

Los costos de operación para la operadora de Transporte Mixto están compuestos por los costos fijos y variables que se detallan a continuación los datos presentados se obtuvieron mediante la información por los conductores y mediante proformas solicitadas.

#### 3.9.1. Costos Fijos

Corresponden a costos que son de naturaleza fija y su valor depende del aumento o disminución del nivel de prestación del servicio comprende la mano de Obra, gastos administrativos y de ventas en todo caso se detallan seguidamente.

##### 3.9.1.1. Gastos de Mano de Obra

Este rubro comprende el sueldo que se paga al chofer de cada unidad el mismo que es necesario para que la unidad opere de forma continua y prestando un servicio adecuado para lo cual según lo considerado en el Registro Oficial N° 414 - Suplemento Viernes 25 de enero de 2021, que determina el sueldo para un chofer que es de \$ 585,15.

**Tabla 19-3:** Gastos Mano de Obra

Gastos Mano de Obra	Unidad Promedio	Flota de Operadora
Gasto Diario	\$21,04	\$147,28
Gasto Semanal	\$157,80	\$1.104,58
Gasto Mensual	\$631,19	\$4.418,33
Gasto Anual	\$7.574,28	\$53.019,96

Fuente: Encuesta Usuarios

Elaborado por: Sisalema Guananga, Jessica, 2021

##### 3.9.1.2. Gastos de Legalización

Los gastos de legalización comprenden todos aquellos que se incurren durante el año para realizar los trámites para la operación de la unidad bajo las normas y reglamentos vigentes como es la matriculación vehicular, adquisición del seguro obligatorio de accidentes de tránsito, revisión vehicular y permiso de operación y se detallan a continuación.

**Tabla 20-3: Rubros Gastos de Legalización**

<b>Rubros Gastos de Legalización</b>	
Matricula Anual	\$133,14
Impuesto al rodaje	\$5,00
Impuesto mantenimiento provincial	\$12,00
Revisión técnica vehicular	\$25,00
Póliza de seguro vehicular	\$117,00
Permiso de Operación	\$305,41
Kit seguridad de transporte seguro	\$950,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$1.547,55</b>

**Fuente:** ANT, 2021

**Elaborado por:** Sisalema Guananga, Jessica,2021

**Tabla 21-3: Gastos de Legalización**

<b>Gastos Legalización</b>	<b>Unidad Promedio</b>	<b>Flota de Operadora</b>
Gasto Diario	\$4,30	\$30,09
Gasto Semanal	\$29,76	\$208,32
Gasto Mensual	\$128,96	\$902,74
Gasto Anual	\$1.547,55	\$10.832,85

**Fuente:** Tabla 24-3

**Elaborado por:** Sisalema Guananga, Jessica,2021

### 3.9.1.3. Depreciación

Con el fin de que la Inversión inicial no sea tan considerable se considera el valor que costara una unidad de camioneta doble cabina seminueva el precio que está en el mercado libre es de \$22.500 USD en camioneta D-max 2018 4x2 Full que se encuentra homologado para prestar el servicio ya que actualmente el aspecto económico se encuentra fuertemente golpeado es por eso que se propone una unidad seminueva, pero en perfectas condiciones para prestar el servicio. Para la depreciación se considera el método del valor residual ya que las unidades se pueden cambiarlas, pero es posible que se venda la unidad en un valor menor por lo que se considera un precio aproximado de 40% del valor de adquisición al cabo de 5 años.

**Tabla 22-3: Depreciación**

Depreciación	Unidad Promedio	Flota de Operadora
<b>Gasto Diario</b>	\$4,30	\$2.713,33
<b>Gasto Semanal</b>	\$29,76	\$18.784,58
<b>Gasto Mensual</b>	\$128,96	\$81.399,84
<b>Gasto Anual</b>	\$2.700,00	\$18.900,00

Fuente: Mercado Libre

Elaborado por: Sisalema Guananga, Jessica,2021.

#### 3.9.1.4. Gastos Administrativos

Se consideran aquellos rubros que se emplean para la gestión de la operadora de transporte tales como: Cuotas Sociales, estacionamiento, peaje al año trasmisión de datos G PS lo cual se calcula en el siguiente cuadro.

**Tabla 23-3: Rubros Gastos Administrativos**

Rubros Gastos Administrativos	
Cuotas sociales	\$20,00
Estacionamiento	\$20,00
Transmisión de datos GPS	\$20,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$60,00</b>

Fuente: conductores

Elaborado por: Sisalema Guananga, Jessica,2021

**Tabla 24-3: Gastos Administrativos**

Gastos Administrativos	Unidad Promedio	Flota de Operadora
Gasto Diario	\$2,00	\$14,00
Gasto Semanal	\$15,00	\$105,00
Gasto Mensual	\$60,00	\$420,00
Gasto Anual	\$720,00	\$5.040,00

Elaborado por: Sisalema Guananga, Jessica,2021

#### 3.9.2. Gastos Variables

Los gastos variables están conformados por todas aquellas partidas que se realizan directamente en la prestación del servicio entonces a medida que las demanda aumente también incrementa los gastos.

### 3.9.2.1. Gasto Combustible

Este rubro comprende aquel que se destina diariamente para el combustible para la operación de la unidad de transporte y poder continuar con la actividad económica de prestar el servicio de transporte. El valor del combustible es tomado de referencia el valor actual que es de \$2,55 USD que se encuentra en los anuncios y letreros de las gasolineras Primax (Anexo \*)

**Tabla 25-3:** Cálculo Rendimiento Combustible

<b>Gasto Combustible</b>	
Días Trabajados al mes	30 días
Km por Galones (Diesel)	30
Valor (\$) por cada Galón	2,55
Costo de Galón por Km recorrido	0,085
Km recorridos por día	200
Gasto Diario (\$)	<b>\$17,00</b>

**Fuente:** Gasolinera PRIMAX

**Elaborado por:** Sisalema Guananga, Jessica,2021

**Tabla 26-3:** Gasto Combustible

<b>Gasto Combustible</b>	<b>Unidad Promedio</b>	<b>Flota de Operadora</b>
Gasto Diario	\$17,00	\$119,00
Gasto Semanal	\$102,00	\$714,00
Gasto Mensual	\$408,00	\$2.856,00
Gasto Anual	\$4.896,00	\$34.272,00

**Elaborado por:** Sisalema Guananga, Jessica,2021

### 3.9.2.2. Gasto Neumático

Corresponde al rubro que se destina para la adquisición de neumáticos que son parte para el funcionamiento y la operación de la unidad el valor tomado como referencia es el costo que presupuesto una casa comercial de distribución de neumáticos (Anexo).

**Tabla 27-3:** Cálculo Rendimiento Neumáticos

<b>Gasto Neumáticos</b>	
Días Trabajados al mes	30 días
Km recorrido por día	200Km
Km recorrido por Año	57600
Duración de Neumático por Km	55000 Km
Cambio de Neumático Aproximado	8 meses
Valor por Neumático	\$120,00
Gasto Anual por Neumáticos	<b>\$720,00</b>

**Fuente:** Proformas (Anexos) Comercial Solidario

**Elaborado por:** Sisalema Guananga, Jessica,2021

**Tabla 28-3: Gastos Neumáticos**

Gasto Neumáticos	Unidad Promedio	Flota de Operadora
Gasto Diario	\$2,00	\$14,00
Gasto Semanal	\$13,85	\$96,92
Gasto Mensual	\$60,00	\$420,00
Gasto Anual	\$720,00	\$5.040,00

Fuente: Tabla 31-3

Elaborado por: Sisalema Guananga, Jessica, 2021

### 3.9.2.3. Gastos Mantenimiento

Comprende todos los rubros de mantenimientos correctivos y preventivos que se deben realizar en las unidades que son las camionetas doble cabina para lo cual se procedió a obtener los rubros que solicita en el formulario de costos que se presenta a continuación:

**Tabla 29-3: Resumen Proforma**

Nº	Descripción	Precio Unitario	Unidad	Cantidad necesaria	Precio Total	Cambio cada cuantos (meses)	Frecuencia de cambio en km
1	Aceite de Caja	\$20,00	Galones	1	\$20,00	4	8000
2	Aceite de Motor	\$5,50	Litros	1	\$5,50	4	8000
3	Aceite del Diferencial	\$6,00	Litros	3	\$18,00	4	8000
4	Aceite Hidráulico	\$6,00	Litros	2	\$12,00	4	8000
5	Amortiguadores	\$80,00	juegos	1	\$80,00	12	30000
6	Arreglo de carrocería	\$20,00	unidad	1	\$20,00	12	30000
7	Ballestas	\$25,00	unidad	2	\$50,00	12	30000
8	Bandas	\$120,00	juegos	1	\$120,00	12	30000
9	Baterías	\$120,00	unidad	1	\$120,00	12	30000
10	Calibración y Mantenimiento de Caja	\$25,00	piezas	1	\$25,00	6	15000
11	Calibración y Mantenimiento del diferencial	\$25,00	piezas	1	\$25,00	6	15000
12	Cambio Aceite de dirección	\$25,00	Galones	1	\$25,00	6	15000
13	Cambio de toberas de inyectores	\$49,00	juegos	1	\$49,00	15	35000
14	Cambio tambores (juego)	\$20,00	juegos	4	\$80,00	15	35000
15	Embrague (juego)	\$130,00	juegos	1	\$130,00	15	35000
16	Engrasado puntas de ejes	\$15,00	Canecas	1	\$15,00	3	12000

17	Engrase General	\$35,00	Canecas	1	\$35,00	3	12000
18	Filtro de Aceite Motor	\$3,00	unidad	1	\$3,00	1	2000
19	Filtro de Aire	\$9,00	unidad	1	\$9,00	3	5000
20	Filtro de Combustible	\$7,00	unidad	1	\$7,00	3	5000
21	Filtro secador de Aire	\$7,00	unidad	1	\$7,00	6	8000
22	Filtro Separador de Agua	\$15,00	unidad	1	\$15,00	6	15000
23	Lavado del chasis	\$35,00	unidad	1	\$35,00	6	15000
24	Pines y bocines de dirección	\$110,00	juegos	1	\$110,00	12	30000
25	Raches de freno	\$36,00	juegos	1	\$36,00	4	8000
26	Refrigerante motor	\$5,00	Galones	1	\$5,00	6	15000
27	Rotulas de dirección	\$30,00	unidad	1	\$30,00	6	15000
28	Sistema eléctrico)	\$15,00	unidad	1	\$15,00	6	15000
29	Soporte Cardan	\$20,00	juegos	3	\$60,00	4	8000
30	Zapatras (juego)	\$30,00	juegos	1	\$30,00	4	8000

Fuente: Proformas (Anexos)

Elaborado por: Sisalema Guananga, Jessica,2021

#### 3.9.2.4. Gastos de Mantenimiento Preventivo

Son todos aquellos rubros que son destinados a la conservación del automotor en general mediante las actividades de revisión y reparación que garanticen un buen funcionamiento de una unidad vehicular los valores tomados son en base al formulario emitida por la ANT la cual se adjunta en el (Anexo).

**Tabla 30-3: Rubros Mantenimiento Preventivo Anual**

Mantenimiento Preventivo Anual	
Cambio de Aceite	\$ 146,00
Filtro de Aire	\$ 80,00
Filtro de Aceite	\$ 64,00
Engrase en General	\$ 100,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 390,00</b>

Fuente: Tabla 33-3

Elaborado por: Sisalema Guananga, Jessica,2021

**Tabla 31-3: Gasto Mantenimiento Preventivo**

Gasto Mantenimiento Preventivo	Unidad Promedio	Flota de Operadora
Gasto Diario	\$1,08	\$7,58
Gasto Semanal	\$7,50	\$52,50
Gasto Mensual	\$32,50	\$227,50
Gasto Anual	\$390,00	\$2.730,00

Fuente: Proformas

Elaborado por: Sisalema Guananga, Jessica,2021

### 3.9.2.5. Gastos Mantenimiento Correctivo

Corresponde a los rubros destinados a corregir los defectos observados en las unidades vehiculares y localizar averías o daños y corregir y repararlos, y los valores que se muestran a continuación son tomados en base a la proforma emitida lo cual se adjunta. (Anexo)

**Tabla 32-3: Rubros Mantenimiento Correctivo**

<b>Mantenimiento Correctivo Anual</b>	
Zapatas	\$ 90,00
Rotulas de Dirección	\$ 70,00
Bandas y ballestas	\$ 160,00
Amortiguadores	\$ 80,00
ABC de motor	\$ 116,50
Sistema Eléctrico	\$ 30,00
ABC de motor	\$ 180,50
Embrague y raches de freno	\$ 158,00
Cambio de Tambores y de toberas de inyectores	\$ 103,20
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 988,20</b>

Fuente: Tabla 33-3

Elaborado por: Sisalema Guananga, Jessica,2021

**Tabla 33-3: Gasto Mantenimiento Correctivo**

<b>Gasto Mantenimiento Correctivo</b>	<b>Unidad Promedio</b>	<b>Flota de Operadora</b>
Gasto Diario	\$2,75	\$19,22
Gasto Semanal	\$19,00	\$133,03
Gasto Mensual	\$82,35	\$576,45
Gasto Anual	\$ 988,20	\$6.917,40

Fuente: Proformas

Elaborado por: Sisalema Guananga, Jessica,2021

### 3.9.3. Inversión Total

La inversión que se realizará en el costo de las unidades que son de \$ 22.500 USD cada una unidad de camioneta doble cabina seminueva el precio que está en el mercado libre es de \$22.500 USD en camioneta Chevrolet D-max 2018 4x2 Full que se encuentra homologado para prestar el servicio ya que actualmente el aspecto económico se encuentra fuertemente golpeado es por eso que se propone una unidad seminueva, pero en perfectas condiciones para prestar el servicio en camionetas.



**Tabla 34-3: Inversión Inicial**

<b>Unidades Camionetas Doble Cabina</b>	
Inversión por Unidad	\$22.500
Número de Unidades	\$7
Inversión por la Operadora	\$157.500

**Fuente:** Mercado Libre

**Elaborado por:** Sisalema Guananga, Jessica,2021

### 3.9.4. Ingresos Financieros

Los ingresos diarios comprenden aquel rubro que retorna de la operación de cada unidad vehicular por el servicio prestado lo cual se calcula en base a la encuesta realizada a los conductores.

**Tabla 35-3: Cálculo Ingresos**

<b>INGRESOS FINANCIEROS</b>	<b>VIAJES CORTOS( HASTA 5 KM)</b>		<b>VIAJES LARGOS (MAYOR A 5KM)</b>	
DIAS LABORADOS AL MES	<b>30 dias</b>			
NÚMERO DE CARRERAS O VIAJES (DÍA)	15		5	
KM RECORRIDOS AL DÍA	50		80	
COSTO PROMEDIO DE UNA CARRERA (TRANSPORTANDO CARGA)	\$3	5	\$8,00	2
COSTO PROMEDIO DE UNA CARRERA (TRANSPORTANDO PERSONAS)	\$2	6	\$5,00	1
COSTO PROMEDIO DE UNA CARRERA ( TRANSPORTANDO PERSONAS Y CARGA)	\$5	4	\$10,00	2
INGRESOS (USD/DÍA)		\$47		\$41,00
INGRESOS FINANCIEROS DIARIOS				\$88,00
INGRESOS DIARIO POR UNIDAD (INGRESOS FINANCIEROS Y SERVICIOS ADICIONALES)				\$103,00
INGRESO MENSUAL POR UNIDAD				\$3.090,00
INGRESO ANUAL POR UNIDAD				\$37.080,00
INGRESO MENSUAL POR FLOTA				\$21.630,00
<b>INGRESO ANUAL POR OPERADORA</b>				<b>\$151.410,00</b>

**Fuente:** Encuesta Conductores

**Elaborado por:** Sisalema Guananga, Jessica,2021

#### 3.9.4.1. Ingresos por servicios Adicionales

Son aquellos ingresos que ingresan por concepto de servicio de encomiendas que en la actualidad se está desarrollando de manera muy habitual por motivo de la pandemia.

**Tabla 36-3: Cálculo Ingresos Adicionales**

<b>Ingresos por servicios de Emcomiendas</b>	<b>Emcomiendas (Hasta 5km)</b>	<b>Emcomiendas (más de 5Km)</b>
Número de Emcomiendas (día)	3	2
Kilómetros recorridos (día)	12km	15km
Emcomiendas	\$1,5	\$5,25
Ingresos (USD/Día)	\$4,5	\$10,5
Ingresos Diarios		<b>\$15</b>
<b>Ingresos Mensuales por Servicios de Emcomiendas por Unidad</b>		<b>\$450</b>

Fuente: Encuesta Conductores

Elaborado por: Sisalema Guananga, Jessica,2021

### 3.9.5. Egresos Financieros

Corresponde a todos aquellos egresos a los que incurre la operadora para su operación los cuales están conformados por costos fijos y variables como se muestra en la tabla siguiente.

**Tabla 37-3: Cálculo Egresos**

<b>Egreso Financiero Anual</b>	<b>Valor Anual</b>
<b>Costos Fijos</b>	
Mano de Obra	\$53.019,96
Legalización	\$10.832,85
Gastos Administrativos	\$5.040,00
<b>Costos Variables</b>	
Neumáticos	\$5.040,00
Combustible	\$34.272,00
Mantenimiento Preventivo	\$2.730,00
Mantenimiento Correctivo	\$6.917,40
<b>Total Egresos Annual Operadora</b>	<b>\$117.852,21</b>

Fuente: Proformas

Elaborado por: Sisalema Guananga, Jessica,2021

### 3.9.6. Flujo Financiero

**Tabla 38-3:** Flujo Financiero

FLUJO DE CAJA ANUAL	PERIODO DE TIEMPO					
	Año 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INVERSIÓN INICIAL ( capital para la operación)	-157500					
INGRESOS		\$151.410,00	\$151.712,8 2	\$152.016,2 5	\$152.320,2 8	\$152.624,9 2
EGRESOS		\$117.852,21	\$117.852,2 1	\$117.852,2 1	\$117.852,2 1	\$117.852,2 1
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		\$33.557,79	\$33.860,61	\$34.164,04	\$34.468,07	\$34.772,71
IMPUESTOS		\$8.389,45	\$8.465,15	\$8.541,01	\$8.617,02	\$8.693,18
UTILIDAD NETA		\$25.168,34	\$25.395,46	\$25.623,03	\$25.851,05	\$26.079,53
DEPRECIACIÓN		\$18.900,00	\$18.900,00	\$18.900,00	\$18.900,00	\$18.900,00
<b>FLUJO NETO DE CAJA ANUAL</b>		<b>\$44.068,34</b>	<b>\$44.295,46</b>	<b>\$44.523,03</b>	<b>\$44.751,05</b>	<b>\$44.979,53</b>

Elaborado por: Sisalema Guananga, Jessica, 2021.

El flujo de caja que presenta la compañía de servicio de transporte mixto será de \$52.410,00 USD americanos durante el primer año y los años siguientes va variando ya que los ingresos se han proyectado de acuerdo con la tasa de crecimiento que tiene la parroquia que es de 0.20% anual según los datos que indica el INEC (2010) de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda.

### 3.9.7. Indicadores Operativos y Financieros

#### 3.9.7.1. Indicadores Operativos

##### Factor de Pasajero Promedio

El factor de pasajero promedio permite conocer cuál es verdadero uso de la capacidad de la unidad vehicular para la cual está diseñada. Para lo cual se aplica la fórmula de la Agencia Nacional de Tránsito en la Metodología de la Resolución No. 12-ANT-DIR-2020.

$$FCP = \frac{TM}{\frac{CTV}{NV}}$$

Donde:

FCP: Factor de Pasajero Promedio

TM: Pasajeros Movilizados al día (60 pasajeros promedio)

CTV: Capacidad de los Vehículos en pasajeros (4 pasajeros)

NV: Número de viajes o carreras al día (20 carreras promedio diario)

Aplicando la fórmula anterior con los datos obtenidos mediante la encuesta realizada tenemos un valor de Factor de Pasajeros Promedio:

$$FCP = 0.75 \equiv 75\% \text{ pasajeros por unidad}$$

Las unidades vehiculares de servicio de transporte mixto que operaran ocupan un 75% de su capacidad instalada para satisfacer la necesidad de la demanda de pasajeros en el día.

### **Costo Promedio por Km de Transporte por Pasajero**

Este Indicador permite conocer la eficiencia en los costos por kilómetro por pasajero para lo cual se aplica la fórmula de la Agencia Nacional de Tránsito en la Metodología de la Resolución No. 12-ANT-DIR-2020.

$$CPTT = \frac{\left(\frac{CT}{TI}\right)}{n}$$

Donde:

CPTT: Costo por Km de transporte por pasajero

CT: Costo total en la Operación (\$54,77)

TI: Pasajeros o toneladas totales movilizados en la operación i (60)

n: Número de km en el periodo de medición año. (20km)

$$CPTT = \frac{\left(\frac{54.77}{60}\right)}{20}$$

$$CPTT = 0.04 \text{ pas/km}$$

El valor que obtenido anteriormente corresponde a que a la unidad vehicular le cuesta 0.04 ctvs. recorrer cada 1km en las carreras diarias y \$14.40 dólares al año.

### **3.9.7.2. Indicadores Financieros**

Los indicadores financieros permiten conocer la rentabilidad que obtendrá la operadora de transporte Mixto cuando desarrolle su operación para lo cual en esta investigación se toma en consideración los siguientes indicadores financieros.

**Tabla 39-3: Indicadores Financieros**

AÑO	VALOR
0	-157500
1	\$44.068,34
2	\$44.295,46
3	\$44.523,03
4	\$44.751,05
5	\$44.979,53
<b>VAN</b>	<b>\$46.342,86</b>
<b>TIR</b>	<b>13%</b>
<b>C/B</b>	<b>1,29</b>
<b>PRI</b>	<b>4,10</b>

Elaborado por: Sisalema Guananga, Jessica,2021

### 3.9.7.3. Tabla de Interpretación de Indicadores Financieros

**Tabla 40-3: Cuadro Resumen Indicadores Financiero**

INDICADORES FINANCIEROS	VALOR	CONDICIÓN	CUMPLE CONDICIÓN	INTERPRETACIÓN
<b>VAN</b>	\$46.342,86	Positivo	SI	El Valor Actual Neto es un valor positivo con un valor monetario de \$46.342,86 lo que indica que si será rentable la operadora de Transporte Comercial Mixto.
<b>TIR</b>	13%	Mayor a los costos de Oportunidad (Costo de oportunidad según BCE 8%)	SI	La Tasa Interna de Retorno es del 13% lo cual es mayor a la tasa de oportunidad en una entidad financiera que otorgan el 8% de intereses lo cual indica que será rentable la operadora de Transporte Comercial Mixto.
<b>B/C</b>	1,29	Mayor a 1	SI	El valor de Costo Beneficio identifica que por cada \$1 dólar invertido se obtendrá un beneficio de 0,29 ctvs. lo cual al ser mayor a 1 indica la rentabilidad que obtendrá la operadora de Transporte Comercial Mixto.
<b>PRI</b>	4 años, 1 mes y 7 días	Dentro de la vida del proyecto inversión	SI	El Periodo de Recuperación de la Inversión está dentro de los años que se proyecta tener la inversión como operadora ya que en el tiempo de 4 años, 1 mes y 7 días que se proyecta que la inversión se recuperará, este indicador refleja que será rentable la inversión de la operadora.

Fuente: Tabla 43-3

Elaborado por: Sisalema Guananga, Jessica,2021

En la tabla anterior se resume la información respecto a la factibilidad financiera para la creación de una compañía de transporte terrestre comercial mixto, los indicadores financieros proyectan una rentabilidad para la operadora que ofertara el servicio de transporte en el cantón Ambato con estacionamiento en la parroquia Pasa debido la necesidad identificada para cubrir la demanda insatisfecha facilitando la conectividad y movilidad de los usuarios y de la carga que corresponde principalmente a productos agrícolas y artesanales que oferta la parroquia antes mencionada.

## CONCLUSIONES

- Mediante el levantamiento de información en campo se identificó en el reparto modal que el 26% de los usuarios encuestados se moviliza utilizando el servicio de transporte mixto en unidades de camionetas cabina doble mientras que los conductores en esta modalidad de transporte indicaron que tenían un promedio de 20 carreras diarias.
- En el análisis de la oferta de transporte terrestre comercial mixto en el Cantón Ambato se conoció que existen 2 operadoras legalmente constituidas con permiso de operación y estacionamiento autorizadas con 48 unidades las cuales prestan su servicio principalmente en áreas cercanas a sus lugares de estacionamiento ubicada en la Parroquia Santa Rosa y Huachi Grande lo cual origina una demanda insatisfecha de 5758 carreras al día en esta modalidad sin embargo la mayoría de parroquias esta cubierta por las otras modalidades autorizadas pero existen zonas rurales como las parroquias Montalvo, Pilahuín, Unamuncho, Cunchibamba, Pasa, San Fernando, y la parroquia urbana de Pishilata que no poseen principalmente el transporte de carga para trasladar sus productos es por ello que se realiza la propuesta para el estacionamiento en la Parroquia Pasa que tiene la necesidad de transporte principalmente hacia los diferentes mercados y puntos de comercialización del Cantón Ambato.
- Finalmente en el Cantón Ambato la factibilidad técnica arroja que existe la necesidad de 97 unidades en esta modalidad por el tamaño de la población pero jurídicamente indica según la Resolución No. 076-ANT-DIR-2020 que la cantidad de vehículos no superará el 15% de la oferta total actual lo que corresponde a 7 unidades y se procede en base a dicha mención a determinar la factibilidad financiera para las mismas la cual según las proyecciones realizadas se calcula una rentabilidad con un VAN de \$46.342,86 una TIR del 13% y un costo beneficio de 1.29 que se recuperara en un periodo de 4 años.

## **RECOMENDACIONES**

- Se recomienda que los entes encargados de la planificación, gestión y control del tránsito tengan la información y datos sobre la oferta de esta modalidad de transporte a fin de que la movilidad dentro del cantón sea eficiente.
- Se puede recomendar que la Agencia Nacional de Tránsito Elabore un estudio de Necesidades para la modalidad de Transporte Terrestre Mixto para conocer las parroquias que verdaderamente necesitan de este servicio de transporte a fin de evitar la sobre oferta.
- Es recomendable que a quien corresponda atienda la necesidad de los habitantes de la parroquia Pasa en cuanto al servicio de transporte comercial mixto ya que de acuerdo con el estudio en campo realizado varias comunidades no poseen servicio de transporte lo que les dificulta la movilidad tanto de pasajeros como de carga de los diferentes productos agrícolas y artesanales hacia la ciudad de Ambato.





## BIBLIOGRAFÍA

- 076-ant-dir-2020, r. N. (2020). *Metodología para la asignación de cupos de vehículos por cada solicitante u operadora de transporte*. (2016).
- Ant. (2020). *Resolución no. 012- ant-dir-2020 .metodología para la elaboración de estudios de la necesidad del servicio de transporte terrestre comercial mixto*. Ant.
- Ant. (2020). *Resolución no. 078 dir-2020-ant*. Resolución, ant, quito.
- Arias, f. G. (2006). *El proyecto de investigación* (6ta ed.). Episteme.
- Asociación león & godoy – hidroplan. (2013). *Plan maestro de transporte y movilidad del cantón ambato*. Gadma, ambato.
- Bernal reinoso f., t. O. (2019). *Análisis de la demanda del servicio de transporte comercial mixto en el cantón biblían-ecuador*. Biblían.
- Berrones, j. M. (2017). *Estudio de necesidad de servicio de transporte terrestre mixto en el cantón riobamba - caso san juan*. Espoch, riobamba.
- Código civil. (2016). *De la sociedad*.
- Gad municipalidad de ambato. (2021). *Pdot ambato 2050*. Gad ambato, ambato.
- Inen 2248. (2016). *Accesibilidad de las personas al medio físico*. Quito. Obtenido de <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/06/n-te-inen-2248-estacionamientos.pdf>
- Ley de compañías. (2018). *De la compañía anónima*. Superintendente de compañías".
- Ley de compañías. (2018). *De la compañía anonima*. Superintendencia de compañías.
- Ley de compañías. (2018). *Diposiciones generales*. Quito. Obtenido de [https://www.supercias.gob.ec/bd\\_supercias/descargas/lotaip/a2/ley\\_compa%c3%b1%c3%adas.pdf](https://www.supercias.gob.ec/bd_supercias/descargas/lotaip/a2/ley_compa%c3%b1%c3%adas.pdf)
- Ley organica de transporte terrestre tránsito y seguridad vial. (2018). *De los servicios de transporte*. Quito. 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](https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/08/lotaip_6_ley-organica-de-transporte-terrestre-transito-y-seguridad-vial-2021.pdf)
- Logopédico, e. (s.f.). *Espacio logopédico.com*. Obtenido de espacio logopédico.com: <https://www.espaciologopedico.com/recursos/glosariodet.php?id=415>
- Pdot. (2020). *Plan de desarrollo y ordenamiento territorial ambato 2050*. Ambato.
- Plan de desarrollo y ordenamiento territorial de pasa. (2019). *Contexto general de la parroquia*. Ambato.
- Reglamento a la ley orgánica de transporte terrestre, t. Y. (2016). *Sección ii de los tipos de transporte comercial*. Quito.


- Rivera, v. I., & zaragoza, m. L. (2007). *Análisis de los sistemas de transporte*. Secretaria de comunicaciones y transportes instituto mexicano del transporte, sanfandila. Obtenido de <https://www.imt.mx/archivos/publicaciones/publicaciontecnica/pt307.pdf>
- Rodríguez, m. L. (2013). *Guía de tesis*. Obtenido de guía de tesis: <https://guiadetesis.wordpress.com/2013/08/19/acerca-de-la-investigacion-bibliografica-y-documental/>
- Rumipamba, m. A. (2015). *Estudio de factibilidad para la creación de una compañía de transporte mixto en la ciudad de riobamba, provincia de chimborazo*. Tesis, espoch, riobamba. Recuperado el 06 de 11 de 2021
- Segura, a. S. (1994). *La rentabilidad económica y financiera de la gran empresa española. Análisis de los factores determinantes*.
- Silva, d. J. (2016). *Trabajo de titulación*.
- Transporte, r. A. (2016). *De los tipos de transporte comercial*. Quito.
- Víctor m. Islas rivera, c. R. (2002). *Estudio de la demanda de transporte*. Sanfandila.

**ANEXOS**

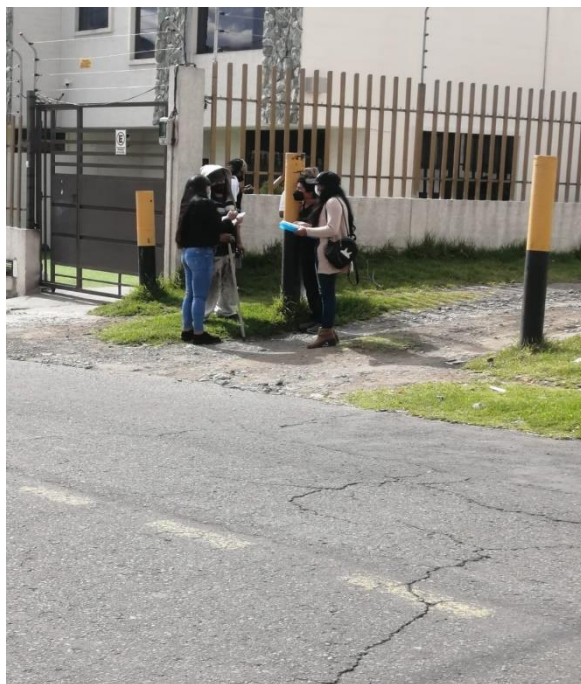
**ANEXO A: MODELOS DE ENCUESTAS**

 		TRANSPORTE COMERCIAL MIXTO				NECESIDADES DE LOS USUARIOS DEL SERVICIO				
		ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TÉCNICA Y FINANCIERA								
		FORMULARIO-01- USUARIOS								
Provincia		Cantón		Parroquia						
Nombre y apellidos de Encuestado		Cédula		Sexo						
Edad		Ocupación		Teléfono						
Cantidad de personas en el hogar encuestado		Cantidad de personas mayores de 15 años que trabajan								
1. ¿Su Principal motivo de viaje diario es?					2. ¿Costumbres de movilidad?					
Desde	Casa	Hasta	Casa	Tipos de Transporte que más utiliza	Frecuencia			Número de veces		
	Trabajo		Trabajo		Día	Semana	Mes	Ida	Retorno	
	Escuela		Escuela		Bus					
	Mercado		Mercado		Taxi					
	Turismo		Turismo		Camioneta cabina simple(C/S)					
	Trámites		Trámites		Camionetas doble cabina (D/C)					
	Otro		Otro		Bicicleta A pie					
Lugar/Dirección		Lugar/Dirección		Otro						
3. ¿Cuál es el motivo de su elección del medio de transporte? (escoger la principal)			Costos	Tiempo de Viaje	Comodidad	Calidad del servicio	No existe otro servicio en el sector			
4. ¿Lleva con usted carga (Quintales)?			SI	NO	5. Cantidad d carga q transporta (qq)		<1 qq	1 qq	> 1 qq	
6. ¿Qué medios de transporte existe en el sector			Taxi	C. Cabina simple	C. cabina doble	Bus	Otro Identifique			
7. Cadena de Desplazamientos (Medios de transporte que utilizo para llegar al sitio)										
PRIMER DESPLAZAMIENTO					SEGUNDO DESPLAZAMIENTO			TERCER DESPLAZAMIENTO		
Tipo de Transporte	Frecuencia			Tipo de Transporte	Frecuencia			Frecuencia		
	Día	Semana	Mes		Día	Semana	Mes	Día	Semana	Mes
Bus				Bus				Bus		
Taxi				Taxi				Taxi		
Camioneta (C/S)				Camioneta (C/S)				Camioneta (C/S)		

Camioneta (D/C)				Camioneta (D/C)				Camioneta (D/C)			
Carro particular				Carro Particular				Carro particular			
Bicicleta				Bicicleta				Bicicleta			
A pie				A pie				A pie			
Otro				Otro				Otro			
<b>OBSERVACIÓN:</b>											

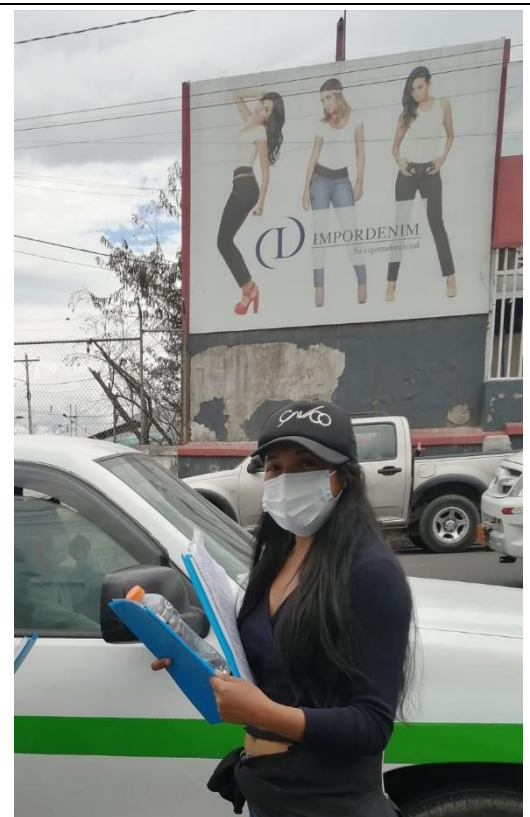
	<b>TRANSPORTE COMERCIAL MIXTO</b>					<b>INFORMACIÓN DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO</b>		
	<b>ESTUDIO DE FACTIBILIDAD TÉCNICA Y FINANCIERA</b>							
	<b>FORMULARIO-02-CONDUCTORES</b>							
Fecha				Provincia	Cantón	Parroquia		
Hora	Ubicación del levantamiento							
Las siguientes preguntas deberán ser aplicadas al prestador del servicio de carga mixta								
1. Capacidad de carga en quintales transportada				Diario		Semanal		
2. Número diario y tiempo promedio de viajes								
Tipo de carreras	Número	Tiempo(minutos)	Número pasajeros	Ingreso USD	Gasto combustible			
Carreras cortas (<3km)								
Carreras regulares (>3km y <= 5km)								
Carreras largas (>5km)								

**ANEXO B: LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN A USUARIOS**

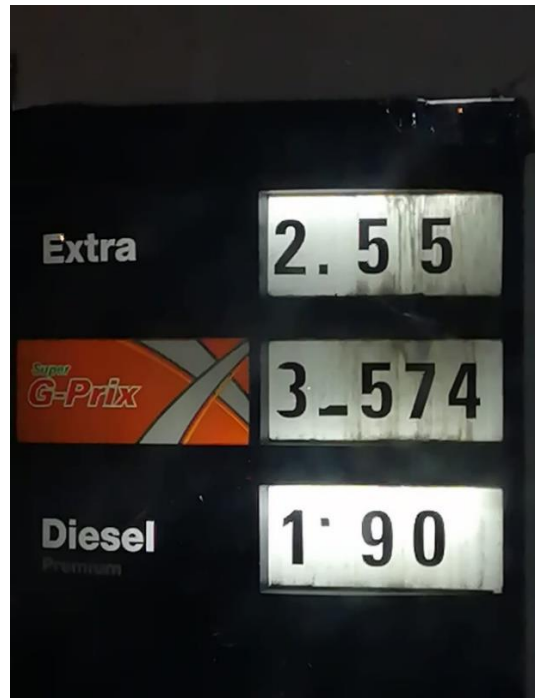




**ANEXO C: LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN A CONDUCTORES**



**ANEXO D: LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN PROFORMAS COSTOS**





**ANEXO E: INFORMACIÓN DTTTSV (OFICIOS DIRECCIÓN DE TRÁNSITO  
TRANSPORTE TERRESTRE Y SEGURIDAD VIAL)**

Ambato, 11 de Octubre de 2021

Cnrl. Carlos Guerrero

DIRECTOR DE TRANSITO, TRANSPORTE TERRESTRE Y SEGURIDAD VIAL

PRESENTE

De mi consideración.

Reciba un cordial y atento saludo, deseándole muchos éxitos en sus funciones.

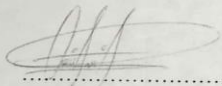
Por medio del presente me dirijo a usted a fin de que de manera más comedida se me autorice proporcionar la siguiente información:

1. Listado de Nombres de las Operadoras de Transporte que tenga la competencia la Dirección de Tránsito, Transporte Terrestre y Seguridad Vial
2. Número de unidades por operadora de transporte
3. Domicilio de la operadora (Provincia, Cantón, Parroquia)

La información referente será utilizada con fines académicos, para la realización del trabajo de titulación de la carrera de Gestión de Transporte de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

De antemano agradezco por su atención y su pronta respuesta.

Atentamente:



.....

Jessica Magaly Sisalema Guananga

180538170-2

0958717278

[jessica.sisalema@epoch.edu.ec](mailto:jessica.sisalema@epoch.edu.ec)





GAD MUNICIPALIDAD  
DE AMBATO

Oficio N° DTTTSV-2021-1912  
Ambato, 21 de octubre de 2021

Señorita  
Jessica Sisalema  
Presente.-

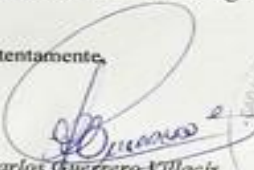
De mi consideración:

**ASUNTO:** Información de operadoras

Por medio del presente me permito extenderle un cordial saludo, adjunto se servirá encontrar copia del oficio N° DTTTSV-UTHAC-0840-2021 de fecha 21 de octubre de 2021 suscrito por el Abg. Edison López – Jefe de la Unidad de Títulos Habilitantes y Atención Ciudadana de esta Dependencia; mediante el cual da atención al requerimiento realizado sobre la información de las operadoras de transporte.

Por la gentil atención que se sirvan dar a la presente, reitero mi testimonio de respeto y consideración más distinguida.

Atentamente,

  
Carlos Guerrero Villacís  
Crm. de Policía (S.P.)

**DIRECCIÓN DE TRÁNSITO, TRANSPORTE TERRESTRE Y SEGURIDAD VIAL**  
GAD MUNICIPALIDAD DE AMBATO

Elaborado por: MGVIC  
21/10/2021





UNIDAD DE TÍTULOS HABILITANTES Y ATENCIÓN CIUDADANA

DTTTSV-UTHAC-0840-2021

Fw:

Ambato, 21 de octubre de 2021

*Carlos Guerrero Villacís*

*Crrnl. De Policía (S.P.)*

**DIRECTOR DE TRÁNSITO, TRANSPORTE TERRESTRE Y SEGURIDAD VIAL**

Presente.-

**Asunto:** Información de operadoras solicitada por la Srta. Jessica Sisalema

De mi consideración:

Reciba un cordial y atento saludo, en atención a sumilla inserta en oficio S/N, recibido en esta Dependencia el 13 de octubre de 2021, suscrito por la Srta. Jessica Sisalema Guananga; mediante el cual solicita información referente a las operadoras de transporte que tiene competencia esta Dependencia, con la finalidad de que la misma sea un insumo para su trabajo de titulación de la carrera de Gestión de Transporte de la ESPOCH.

Al respecto, me permito remitir copia del oficio DTTTSV-UTHAC-0837-2021 de fecha 20 de octubre de 2021, suscrito por el Tglo. Stalin Barona, Técnico de esta Unidad; a través del cual entrega la información solicitada, de acuerdo al registro de Títulos Habilitantes.

Particular que informo para los fines pertinentes.

Atentamente,

Ab. Edison López V.

**JEFE DE TÍTULOS HABILITANTES Y ATENCIÓN CIUDADANA  
DIRECCIÓN DE TRÁNSITO, TRANSPORTE TERRESTRE Y SEGURIDAD VIAL  
GAD MUNICIPALIDAD DE AMBATO**

Elaborado por: PVAP  
21/10/2021



Abogado  
Edisson López.

**JEFE UNIDAD TITULOS HABILITANTES Y ATENCIÓN CIUDADANA.**  
Presente.-

**Asunto:** Entrega de información referente a Operadoras de Transporte que son competencia del GAD Ambato.

De mi consideración:

En respuesta a la sumilla inserta por su autoridad en el Oficio S/N suscrito por la Srta. Jessica Magaly Sisalema Guananga recibido con fecha 20 de octubre de 2021 en la cual se indica "... Atender lo solicitado de acuerdo a registro de la Unidad...", al respecto me permito informar que se entrega la información solicitada sobre lo siguiente:

1. Listado y nombres de las Operadoras de Transporte.
2. Número de unidades por operadora de transporte
3. Domicilio de la Operadora.

Se adjunta listado de operadoras con la información solicitada.

Particular que comunico para los fines pertinentes.

Atentamente

Tigo. Stalin A. Barona Reyes.  
**TECNICO UTHAC**

20/10/2021  
Elaborado por: SABR





REPÚBLICA DEL ECUADOR  
CAB. MUNICIPALIDAD DE AMBATO

## DIRECCION DE TRANSITO, TRANSPORTE TERRESTRE Y SEGURIDAD VIAL

### UNIDAD DE TÍTULOS HABILITANTES Y ATENCIÓN CIUDADANA

#### MODALIDAD SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO Y COMERCIAL DEL CANTON AMBATO

TAXIS					CARGA LIVIANA			TRANSPORTE ESTUDIANTIL			
N° CODIF.	COOPERATIVA	UNID.	N° CODIF.	OPERADORA	UNID.	N° CODIF.	OPERADORA	UNID.			
TU001	AGENCIAS UNIDAS	23	TU028	ROMBOY	41	CL01	EL PROGRESO	20	E001	VOLANTE ESTUDIANTE	68
TU002	GUAYAS	32	TU030	HOSPITAL REGIONAL	34	CL02	CIA	27	E002	MUNITRANS S.A.	31
TU003	COLEGIO BOLIVAR	20	TU031	UNIDAD NACIONAL	54	CL03	JUAN MONTALVO	23	E003	SACTURP CIA. LTDA.	13
TU004	LEONARDO MURIALDO	41	TU032	PLAZA PRIMERO DE MAYO	53	CL04	STA. CECILIA	12	E004	ALONSO CASTILLO CIA. LTDA.	8
TU005	LALAMA	45	TU033	COLEJO CERRADO DEPORTES	33	CL05	CENTRAL DE AMBATO	31	E005	CIMRA S.A.	36
TU006	JUAN LEON MERA	24	TU034	UNIVERSITARIOS	40	CL06	CURARAY	13	E006	FURGO EXPRESS S.A.	12
TU007	LUIS A. MARTINEZ	32	TU035	LIBERTAD Y TRABAJO	54	CL07	IZAMBA	45	E007	TRANSRISCCORG CIA. LTDA.	8
TU008	GRAN COLOMBIA	43	TU036	TIERRA DE FLORES	67	CL08	CIUDAD DE AMBATO	18	E008	FURGO AMBATO	69
TU009	JUAN BENIGNO VELA	40	TU037	LOS GUAYTAMBOS	65	CL09	CONTINENTAL	43	E009	AMBATRANS ESTUDIANTIL C.A.	24
TU010	MODELO	59	TU038	CIUDADELA CUMANDA	65	CL10	ABDON CALDERON	23	E010	JARDIN DE MARTE CIA. LTDA.	14
TU011	SUCRE	43	TU039	JAJME ROLDOS AGUIJERA	62	CL11	YAVIRAC	33	E011	NIKSTRANS	15
TU012	12 DE NOVIEMBRE	42	TU040	AMERICAN PARK	50	CL12	3 DE ENERO	37		TOTAL UNIDADES	298
TU014	PELLEO	52	TU041	HOTEL MIRAFLORES	42	CL13	BELLAVISTA	24			
TU016	LAS AMERICAS	50	TU042	PICOA	65	CL14	JJ. OLMEDO	21			
TU017	RIO MARAÑON	32	TU043	PLAZA DE TOROS	49	CL15	CLUMBRE	24			
TU018	PLAZA COLON	58	TU044	EJECUTIVO	78	CL17	LUZ DE AMERICA	17			
TU019	ESPEJO	22	TU045	LA BAHIA	73	CL18	SAN ISIDRO	41			
TU020	TERMINAL INTERPROVINCIAL	56	TU046	CIRCUNVALACION	50	CL19	LETAMENDI	22			
TU021	CENTRO TERMINAL TERRESTRE	56	TU048	EL SAGRARIO	63	CL20	BOLIVARIANA	34			
TU022	PLAZA PACHANO	50	TU049	PRESIDENCIAL	53	CL21	EL SOL	14			
TU023	PLAZAS NACIONALES	36	TU050	AMAZONAS	43	CL22	EL REY	23			
TU024	PLAZA URBINA	40	TU052	EL BELLEN	61	CL23	ESPERANZA DE TISALEO	49			
TU025	HISPANO AMERICA	36	TU053	TURISMO AMBATEÑO	90	CL24	TECHO PROPIO	44			
TU026	SIGLO XX	59	TU054	SAN ROQUE	33	CL25	REINA DE LAS FRUTAS	16			
TU027	NAPOLIS	55	TU055	LUIS LARREA BAUTISTA	35	CL26	PUCARA	31			
	TOTAL	1046		TOTAL	1353	CL27	NUEVA UNION QUISA.	11			
	TOTAL UNIDADES DE TAXI			TOTAL	2399	CL28	ANGAMARQUILLO	5			
						CL29	MUSHUKRAN	12			
							TOTAL UNIDADES	715			

BUS URBANO		
N°	OPERADORA	UNID.
B01	TUNGURAHUA	145
B02	VIA FLORES	45
B03	UNION	87
B04	JESPAZOL	55
B05	LIBERTADORES	65
	TOTAL UNIDADES	397

BUS INTERPARROQUIAL		
N°	OPERADORA	UNID.
B11	ATAHUALPA	32
B12	EXPRESS QUISAPINCHA	19
B13	MANUELITA SAENZ	13
B14	CABIGUAYBAY	4
B15	REY CASAHUALA	6
	TOTAL UNIDADES	74

TAXI PARROQUIAL RURAL		
N°	OPERADORA	UNID.
TR01	EXPRESSIZAMBA S.A.	27
TR02	ATAHUALPA JUANA DE ORO S.A.	24
TR03	SANTA ROSA PUEBLOUNIDO S.A.	25
TR04	SERVITRANS-HG S.A.	31
TR05	OPERTAX-HG S.A.	24
TR06	TRANSAMBATO S.A.	27
TR07	SERVIMOVILJUSTO S.A.	31
	TOTAL UNIDADES	179

CUADRO RESUMEN: NUMERO DE OPERADORAS Y UNIDADES		
SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO Y COMERCIAL	TOTAL OPERADORAS	UNIDADES
TAXIS	50	2399
TAXI PARROQUIAL RURAL	7	179
CARGA LIVIANA	28	715
ESCOLAR E INSTITUCIONAL	11	298
BUS URBANO	5	397
BUS INTERPARROQUIAL	5	74
TOTAL	106	4062

ELABORADO POR: Stalin Barona.

DIRECCIÓN DE TRÁNSITO TRANSPORTE TERRESTRE Y SEGURIDAD VIAL

UNIDAD DE TÍTULOS HABILITANTES Y ATENCIÓN CIUDADANA

INFORMACIÓN SOBRE OPERADORAS DE TRANSPORTE

Provincia: TUNGURAHUA Cantón: AMBATO

TRANSPORTE URBANO

BUSES URBANOS		
NOMBRE DE LA OPERADORA	LUGAR O DOMICILIO	PARADAS
TUNGURAHUA	UNIDAD NACIONAL DE 20 Y PRIMERA IMPRENTA	
VIA FLORES	PARROQUIA SANTA ROSA SECTOR EL BOSQUE	
UNION	PANAMERICANA SUR HUACHI GRANDE BARRIO SAN VICENTE	
JERPAZOL	PANAMERICANA NORTE KM 6	
LIBERTADORES	AV. ATAHUALPA S/N Y MERCURIAL ECLESIASTICA	

TRANSPORTE RURAL BUSES INTRACANTONALES

NOMBRE DE LA OPERADORA	LUGAR O DOMICILIO	PARADAS
ATAHUALPA	CEJANO MONJE S/N Y ANTONIO NEUMANE	
EXPRESS QUISAPINCHA	10 DE AGOSTO S/N Y BOLIVAR	
MANUELITA SAENZ	AV. LOS INCAS S/N Y AZUAY	
CARIHUAYRAZU	PILAHUIN BARRIO MULARLEO VIA A GUARANDA	
REY CASAHUALA	VIA A PASA S/N	

TRANSPORTE COMERCIAL

TAXIS URBANOS		
NOMBRE DE LA COOPERATIVA	DOMICILIO	PARADA FIJA
AGENCIAS UNIDAS	HUACHI SOLIS RUBIRA INFANTE Y JULIO JARAMILLO	HUACHI SOLIS RUBIRA INFANTE Y JULIO JARAMILLO
GUAYAS	ANTONIO CLAVIO Y ERNESTO ALBAN	ANTONIO CLAVIO Y ERNESTO ALBAN
COLEGIO BOLIVAR	LALAMA Y SUCRE	LALAMA Y SUCRE
LEONARDO MURILDO	AV. CERVANTES SECTOR COMPLEJO JUDICIAL	AV. CERVANTES SECTOR COMPLEJO JUDICIAL
LALAMA	PARROQUIA MARTINEZ BARRIO CORAZON DE JESUS	PARROQUIA MARTINEZ BARRIO CORAZON DE JESUS
JUAN LEON MERA	AV. LOS CHASQUIS Y JULIO JARAMILLO	AV. LOS CHASQUIS Y JULIO JARAMILLO
LUIS A. MARTINEZ	AV. ATAHUALPA Y VICTOR HUGO	AV. ATAHUALPA Y VICTOR HUGO
GRAN COLOMBIA	ESPEJO Y CEVALLOS	ESPEJO Y CEVALLOS
JUAN BENIGNO VELA	VIA A TANGAICHE Y PLATON	VIA A TANGAICHE Y PLATON
MODELO	TOMAS SEVILLA Y CEVALLOS	TOMAS SEVILLA Y CEVALLOS
SUCRE	SUCRE Y GUAYAQUIL	SUCRE Y GUAYAQUIL
12 DE NOVIEMBRE	MARIETA DE VEINTIMILLA Y 12 DE NOVIEMBRE	MARIETA DE VEINTIMILLA Y 12 DE NOVIEMBRE
PELLEO	AV. GALO VELA S/N	AV. GALO VELA S/N
LAS AMERICAS	RIO PALORA FRENTE AL MUNICIPIO	RIO PALORA FRENTE AL MUNICIPIO
RIO MARAÑON	AV. BOLIVARIANA Y EL ARENAL	AV. BOLIVARIANA Y EL ARENAL
PLAZA COLON	COLON Y MANUELA CAÑIZAREZ	COLON Y MANUELA CAÑIZAREZ
ESPEJO	MARIANO EGUEZ Y MARIETA DE VEINTIMILLA	MARIANO EGUEZ Y MARIETA DE VEINTIMILLA
TERMINAL INTERPROVINCIAL	COLOMBIA Y PARAGUAY	COLOMBIA Y PARAGUAY
CENTRO TERMINAL TERRESTRE	AV. EL CONDOR Y JAVIER LOYOLA	AV. EL CONDOR Y JAVIER LOYOLA
PLAZA PALAHUO	LOS INCAS Y CAÑAR	LOS INCAS Y CAÑAR
SECTOR NACIONALES	HUACHI GRANDE SECTOR LAS PEÑAS	HUACHI GRANDE SECTOR LAS PEÑAS
PLAZA UTBINA	TUTORIAS TRAS DE LA JUNTA DE ASESORES	TUTORIAS TRAS DE LA JUNTA DE ASESORES
HOSPITAL AMERICA	TUTORIAS BARRIO EL BRASADOR SECTOR DE LA BARRIOBARRA	TUTORIAS BARRIO EL BRASADOR SECTOR DE LA BARRIOBARRA
VALLE DE	PELON VACCINEL Y BRILLAS	PELON VACCINEL Y BRILLAS
MARQUEZ	MANUELA SECTOR EL CALVARIO	MANUELA SECTOR EL CALVARIO
CONDOR	OTTAHUALPA Y LOS HEROS	OTTAHUALPA Y LOS HEROS
HOSPITAL REGIONAL	FRANCISCO Y SANACION COMARCA	FRANCISCO Y SANACION COMARCA
UNIDAD BILUBAL	VIA A TANGAICHE Y LAS CALANDRAS	VIA A TANGAICHE Y LAS CALANDRAS

DIRECCIÓN DE TRÁNSITO TRANSPORTE TERRESTRE Y SEGURIDAD VIAL

UNIDAD DE TÍTULOS HABILITANTES Y ATENCIÓN CIUDADANA

INFORMACIÓN SOBRE OPERADORAS DE TRANSPORTE

Provincia: TUNGURAHUA

Cantón: AMBATO

PLAZA PRIMERO DE MAYO	MIRÁNICA Z ACOSTA SOLIS Y PASAJE SIN NOMBRE	MIRÁNICA Z ACOSTA SOLIS Y PASAJE SIN NOMBRE
COLIBO CERRADO DEPORTES	AV. BOLIVARIANA Y PASAJE SN	AV. BOLIVARIANA Y PASAJE SN
UNIVERSITARIOS	AV. ATAHUALPA Y RIO GUAYLLABAMBA	AV. ATAHUALPA Y RIO GUAYLLABAMBA
LIBERTAD Y TRABAJO	BARRIO CRISTAL S/N KM OCHO Y MEDIO	BARRIO CRISTAL S/N KM OCHO Y MEDIO
TIERRA DE FLORES	AUGUSTO N. MARTINEZ CALLE 13 DE DICIEMBRE VIA A CONSTANTINO FERNANDEZ	AUGUSTO N. MARTINEZ CALLE 13 DE DICIEMBRE VIA A CONSTANTINO FERNANDEZ
LOS GUAYTAMBO	UNIVERSAL ALTO VIA A TANGAICHE	UNIVERSAL ALTO VIA A TANGAICHE
CIUDADELA CUMANDA	CORDILLERA OCCIDENTAL Y CAMINO EL REY	CORDILLERA OCCIDENTAL Y CAMINO EL REY
JAIME ROLDOS AGUILERA	AZCAZUBI Y FEBRES CORDERO (MERCADO MAYORISTA)	AZCAZUBI Y FEBRES CORDERO (MERCADO MAYORISTA)
AMERICAN PARK	RUDECINDO INGEVELEZ Y JORGE ARAUJO CHRIBOGA	RUDECINDO INGEVELEZ Y JORGE ARAUJO CHRIBOGA
HOTEL MIRAFLORES	GONZALEZ SUAREZ Y 12 DE NOVIEMBRE	GONZALEZ SUAREZ Y 12 DE NOVIEMBRE
FICDA	BOLIVAR SEVILLA Y CELIANO MONGE	BOLIVAR SEVILLA Y CELIANO MONGE
PLAZA DE TOROS	VALENCIA Y QUIZ QUIZ	VALENCIA Y QUIZ QUIZ
EJECUTIVO	MARCOS MONTALVO Y PAREJA DIEZCANSECO	MARCOS MONTALVO Y PAREJA DIEZCANSECO
LA BAHIA	AV. CARLOS RUBIRA INFANTE Y ANGEL CASARES (INTERIOR)	AV. CARLOS RUBIRA INFANTE Y ANGEL CASARES (INTERIOR)
CIRCUNVALACION	RUMIÑAHUI Y LOS SHIRYS	RUMIÑAHUI Y LOS SHIRYS
EL SAGRARIO	MORALES Y ANTEPARA (BELLAVISTA)	MORALES Y ANTEPARA (BELLAVISTA)
PRESIDENCIAL	SHYRS Y AMAUTA	SHYRS Y AMAUTA
AMAZONAS	SANTA ROSA BARRIO LA ELEVACION	SANTA ROSA BARRIO LA ELEVACION
EL BELEN	MARCOS MONTALVO S/N Y PEDRO INGAVELEZ	MARCOS MONTALVO S/N Y PEDRO INGAVELEZ
TURISMO AMBATEÑO	AV. JULIO JARAMILLO Y RIO MACHANGARA	AV. JULIO JARAMILLO Y RIO MACHANGARA
SAN ROQUE	MANUELITA SAENZ Y MEDARDO SILVA	MANUELITA SAENZ Y MEDARDO SILVA
LUIS LARREA BAUTISTA	SANTA CLARA S/N Y AV. INDOAMERICA	SANTA CLARA S/N Y AV. INDOAMERICA

TAXIS RURAL

NOMBRE DE LA CIA.	DOMICILIO	PARADA FIJA
EXPRESSIZAMBA S.A.	PEDRO VASCONEZ S/N Y CIRO PEÑAHERRERA	PEDRO VASCONEZ S/N Y CIRO PEÑAHERRERA
ATAHUALPA JUANA DE ORO S.A.	22 DE ENERO ENTRE MANTEÑA Y VALDIVIA	22 DE ENERO ENTRE MANTEÑA Y VALDIVIA
SANTA ROSA PUEBLOUNDO S.A.	ELOY ALFARO Y GONZALEZ SUAREZ	ELOY ALFARO Y GONZALEZ SUAREZ
SERVITRANS-HG S.A.	PASO LATERAL Y CAMINO REAL	PASO LATERAL Y CAMINO REAL
OPERTAX-HG S.A.	AV. ATAHUALPA S/N Y ALASKA	AV. ATAHUALPA S/N Y ALASKA
TRANSAMBITO S.A.	VIA A BAÑOS KM 8 BARRIO EL CRISTAL ENTRADA A TOTORAS	VIA A BAÑOS KM 8 BARRIO EL CRISTAL ENTRADA A TOTORAS
SERVIMOVILUSTO S.A.	PITAGORAS Y GALO VELA (PICAHUA)	PITAGORAS Y GALO VELA (PICAHUA)

CARGA LIVIANA

NOMBRE DE LA COOPERATIVA	DOMICILIO	PARADA FIJA
EL PROGRESO	AZUAY S/N Y AV. BOLIVARIANA	AZUAY S/N Y AV. BOLIVARIANA
CIA	FALQUEZ AMPUERO S/N Y JOSE PERALTA	FALQUEZ AMPUERO S/N Y JOSE PERALTA
JUAN MONTALVO	SERGIO MEJIA S/N Y LEONARDO PAEZ	SERGIO MEJIA S/N Y LEONARDO PAEZ
STA. CECILIA	TOTORAS	TOTORAS
CENTRAL DE AMBATO	GRAN COLOMBIA S/N Y BOLIVIA	GRAN COLOMBIA S/N Y BOLIVIA
CUKARAY	TRES CARABELAS Y LAVAYEN	TRES CARABELAS Y LAVAYEN
IZAMBA	JUAN SEVILLA OS Y AV. PEDRO VASCONEZ	JUAN SEVILLA OS Y AV. PEDRO VASCONEZ
CIUDAD DE AMBATO	AILLON S/N Y AV. CEVALLOS	AILLON S/N Y AV. CEVALLOS
CONTINENTAL	PRINCIPAL S/N VIA A BAÑOS	PRINCIPAL S/N VIA A BAÑOS
ABDON CALDERON	COTACACHI S/N E ILINIZA	COTACACHI S/N E ILINIZA

DIRECCIÓN DE TRÁNSITO TRANSPORTE TERRESTRE Y SEGURIDAD VIAL

UNIDAD DE TÍTULOS HABILITANTES Y ATENCIÓN CIUDADANA

INFORMACIÓN SOBRE OPERADORAS DE TRANSPORTE

Provincia: TUNGURAHUA

Cantón: AMBATO

YAVIRAC	CASERIO LACON FRENTE A LA PLAZA	CASERIO LACON FRENTE A LA PLAZA
3 DE ENERO	AGUSTO N. MARTÍNEZ MUDUGLEO (SAN JOSE)	AGUSTO N. MARTÍNEZ MUDUGLEO (SAN JOSE)
BELLAVISTA	SUCRE S/N Y AMBATO (PINLLO)	SUCRE S/N Y AMBATO (PINLLO)
J.J. OLMEDO	LOS HEROES S/N Y JAVIER ASCAZUBI	LOS HEROES S/N Y JAVIER ASCAZUBI
CUMBRE	JOSE GARCIA S/N BARRIO INCEL A 10 CUADRAS DE LA CAPILLA	JOSE GARCIA S/N BARRIO INCEL A 10 CUADRAS DE LA CAPILLA
LUZ DE AMERICA	PRIMERA IMPRENTA S/N Y MALDONADO	PRIMERA IMPRENTA S/N Y MALDONADO
SAN ISIDRO	AV. GALO VELA S/N Y SIMON BOLIVAR SECTOR CALICANTO	AV. GALO VELA S/N Y SIMON BOLIVAR SECTOR CALICANTO
LETAMENDI	JOSE MIRE S/N Y AV. LOS CHASQUIS	JOSE MIRE S/N Y AV. LOS CHASQUIS
BOLIVARIANA	GARCIA MORENO 08-28 Y ELOY ALFARO	GARCIA MORENO 08-28 Y ELOY ALFARO
EL SOL	12 DE OCTUBRE S/N ENTRE LOS HIGOS Y CHAMBUROS	12 DE OCTUBRE S/N ENTRE LOS HIGOS Y CHAMBUROS
EL REY	ALBION 106 Y JOSE MIRE S	ALBION 106 Y JOSE MIRE S
ESPERANZA DE TISALEO	DUCHICELA 555 Y LOS SHIRYS CDLA. SAN CAYETANO TRAS DEL COLEGIO NATALIA VACA	DUCHICELA 555 Y LOS SHIRYS CDLA. SAN CAYETANO TRAS DEL COLEGIO NATALIA VACA
TECHO PROPIO	AV. ALBERT EINSTEIN BARRIO REINA DEL CISNE	AV. ALBERT EINSTEIN BARRIO REINA DEL CISNE
REINA DE LAS FRUTAS	MANUELA CAÑIZAREZ 623 Y DARQUEA	MANUELA CAÑIZAREZ 623 Y DARQUEA
PUCARA	COMUNIDAD DE AMBATILLO	COMUNIDAD DE AMBATILLO
NUEVA UNION QUISAPINCHA	QUISAPINCHA BARRIO PUGANZA	QUISAPINCHA BARRIO PUGANZA
ANGAMARQUILLO	PINLLO, VIA A ANGAMARQUILLO	PINLLO, VIA A ANGAMARQUILLO
MUSHUÑAN	SAN PABLO A UNA CUADRA DE LA PLAZA	SAN PABLO A UNA CUADRA DE LA PLAZA

ESCOLAR E INSTITUCIONAL		
NOMBRE DE LA COMPAÑIA	DOMICILIO	PARADA FIJA
VOLANTE ESTUDIANTIL	HUACHI CHICO VIA A RIOBAMBA	NO DISPONE
MUNITRANS S.A.	CARDINET Y MENEDEZ PELAYO S/N	NO DISPONE
SACTURP CIA. LTDA.	HAITI Y TRINIDAD Y TOBAGO	NO DISPONE
ALONSO CASTILLO CIA. LTDA.	VIA A MACASTO	NO DISPONE
CIMIRA S.A.	AV. GALO VELA Y PLATON	NO DISPONE
FURGO EXPRESS S.A.	CALLE DUCHICELA Y CHAYAN 308	NO DISPONE
TRANSBUSSCORIG CIA. LTDA.	VARGAS TORRES 04-32 Y GARCIA MORENO	NO DISPONE
FURGO AMBATO	VIA A SAN VICENTE CALLE LOUIS ARMSTRONG S/N	NO DISPONE
AMBATRANS ESTUDIANTIL C.A.	GUAYAS 08-14 ENTRE CAÑAR Y TUNGURAHUA	NO DISPONE
JARDIN DE MARTE CIA. LTDA.	BEETHOVEN S/N Y JULIO VERNE	NO DISPONE
NIKSTRANS	LALAMA 03-22 ENTRE CUENCA Y BUALJO	NO DISPONE

Elaborado por: Stalin Barona  
Técnico DITTSV



ANEXO F: PROFORMAS

**MECANICA Y DISTRIBUIDOR DE NEUMÁTICOS**

**“COMERCIAL SOLIDARIO”**

RUC: 1801297290001

DIRECCIÓN: Av. Atahualpa y Vía a Guaranda, Redondel De Huachi Chico  
Ambato - Ecuador

**PROFORMA DE PRECIOS**

Srta.:

Jessica Sisalema de acuerdo con lo solicitado me permito detallar lo siguiente:

Nº	DETALLE:	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	FRECUENCIA DE CAMBIO EN KM
1	Aceite de Caja	Galones	\$ 24.50	3584.00
2	Aceite de Motor	l- 1/4	20.00	5000.00
3	Aceite del Diferencial	2/4	24.00	100.000.00
4	Aceite Hidráulico	1/4	20.00	100.000.00
5	Amortiguadores	4	25.00	200.000.00
6	Arreglo de carrocería			
7	Ballestas	8unidades	20.00	600.000.00
8	Bandas	3unidades	3.00	100.000.00
9	Baterías	1 unidad	60.00	200.000.00
10	Calibración y Mantenimiento de Caja	1 unidad	20.00	100.000.00
11	Calibración y Mantenimiento del diferencial	1 unidad	20.00	100.000.00
12	Cambio Aceite de dirección	1/4	20.00	100.000.00
13	Cambio de toberas de inyectores	2juegos	12.50	100.000.00
14	Cambio tambores (juego)	1 juego	30.00	500.000.00
15	Embrague (juego)	1 juego	100.00	500.000.00
16	Engrasado puntas de ejes	2 juegos	3.00	100.000.00
17	Engrase General	6punto	.25x punto	5000.00
18	Filtro de Aceite Motor	1 unidad	3.00	5000.00
19	Filtro de Aire	1unidad	8.00	15000.00
20	Filtro de Combustible	1 unidad	3.00	15000.00
21	Filtro secador de Aire	1unidad	8.00	100.000.00
22	Filtro Separador de agua	1 unidad	3.00	15000.00
23	Lavado del chasis	1 unidad	3.00	100.000.00
24	Pines y bocinas de dirección	1 juego	15.00	5
25	Refrigerante motor	1 galón	6.00	20.000.00
26	Rotulas de dirección	2 juegos	30.00	100.000.00
27	Sistema eléctrico)	1 unidad	10.00	100.000.00
28	Soporte Cardan	1 unidad	20.00	100.000.00
29	Zapatas (juego)	1 juegos	35.00	80.000.00



# MECANICA Y DISTRIBUIDOR DE NEUMÁTICOS

## “COMERCIAL SOLIDARIO”

RUC: 1801297290001

DIRECCIÓN: Av. Atahualpa y Vía a Guaranda, Redondel De Huachi Chico  
Ambato - Ecuador

### PROFORMA DE PRECIOS

Srta.:

Jessica Sisalema de acuerdo con lo solicitado me permito detallar lo siguiente:

MARCA NEUMÁTICO	CARACTERÍSTICAS	\$ PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	VALOR TOTAL
<i>Continental</i>	Llantas para camionetas 4x2 70 Rin 15 2-25 AT 50 Diseño Banco	\$125.00	4	\$500.00
<i>Continental</i>	Llantas para camionetas 4x2 70 Rin Diseño Banco	\$132.00	4	\$528.00
<i>General</i>	ATX 70 Rin 16 2-45	\$150.00	4	\$600.00

