



Universidad  
Nacional  
de Loja

# Universidad Nacional de Loja

## Facultad Jurídica Social y Administrativa

### Carrera de Administración Pública

#### Entre lo Público y lo Privado: Un análisis del *deber ser* de la tarifa de transporte urbano en la ciudad de Loja, año 2022

Trabajo de Titulación previo a la obtención del título de Ingeniero en Administración Pública.

#### AUTOR:

Bryan Alejandro Leon Romero

#### DIRECTOR:

Ing. Diego Armando Esparza Aguirre Mg. Sc.

Loja – Ecuador

2023

Loja, 1 de diciembre del 2022

Ing. Diego Armando Esparza Aguirre Mg. Sc

**DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

**C E R T I F I C O:**

Que he revisado y orientado todo el proceso de elaboración del Trabajo de Titulación denominado: **“Entre lo público y lo privado: un análisis del *deber ser* de la tarifa de transporte urbano en la ciudad de Loja, año 2022”** de autoría del estudiante **Bryan Alejandro Leon Romero**, previo a la obtención del título de **Ingeniero en Administración Pública** con **cédula de identidad** Nro. **1150603270**, una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja para el efecto, autorizo la presentación del mismo para su respectiva sustentación y defensa.

Ing. Diego Armando Esparza Aguirre Mg. Sc

**DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

## **Autoría**

Yo, **Bryan Alejandro Leon Romero**, declaro ser autor del presente Trabajo de Titulación y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos, de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi Trabajo de Titulación en el Repositorio Digital Institucional- Biblioteca Virtual.

**Firma:**

**Cédula de identidad:** 1150603270

**Fecha:** 7 de marzo del 2023

**Correo electrónico:** bryan.leon@unl.edu.ec

**Celular:** 0980512098

**Carta de autorización por parte del autor, para la consulta de producción parcial o total, y publicación electrónica de texto completo, del Trabajo de Titulación**

Yo, **Bryan Alejandro Leon Romero**, declaro ser autor del Trabajo de Titulación denominado: **“Entre lo público y lo privado: Un análisis del *deber ser* de la tarifa de transporte urbano en la ciudad de Loja, año 2022.”**, como requisito para optar por el título de **Ingeniero en Administración Pública**; autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este Trabajo de Titulación en el Repositorio Institucional, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del Trabajo de Titulación que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a, a los siete días del mes de marzo del 2023.

**Firma:**

**Autor:** Bryan Alejandro Leon Romero

**Cédula:** 1150603270

**Dirección:** Loja, Barrio Belén.

**Correo electrónico:** bryan.leon@unl.edu.ec

**Celular:** 0980512098

**DATOS COMPLEMENTARIOS**

**Director de trabajo de Titulación:** Ing. Diego Armando Esparza Aguirre Mg. Sc

**Tribunal de Grado:**

**Presidenta:** Ing. Elizabeth Jiménez MPP.

**Vocal 1:** Abog. Jorge Enrique Burneo Celi Mg. Sc

**Vocal 2:** Ing. Ligia Cueva Guzmán Mg.Sc

## **Dedicatoria**

El presente trabajo de titulación se lo dedico a mi familia, por ayudarme en este proceso de obtener mi título profesional, por sus palabras de aliento durante este proceso y ser parte fundamental de mi formación ética, por sus consejos y formarme como una persona de bien.

A mis profesores de la carrera que me guiaron desde el inicio, por mostrarse como amigos y compartir sus experiencias durante su vida profesional que nos permiten seguir los mejores pasos y que se verán reflejados en mi desarrollo como profesional, de igual manera a todos mis familiares como primos, tíos, abuelos que con sus compañía pude ser una mejor persona cada día al rodearme de su bondad y aprecio, de igual manera a mi tutor del trabajo de titulación que fue fundamental en ayudarme a dar este paso final para culminar con un gran sueño, el ser un profesional de la carrera que tanto anhele desde joven.

***Bryan Alejandro Leon Romero***

## **Agradecimiento**

Expreso mis sinceros agradecimientos a la Universidad Nacional de Loja, por darme la oportunidad de seguir este proceso de aprendizaje dentro de la carrera de Administración Pública, por permitirme formarme como profesional, en especial a los docentes de la carrera que fueron fundamentales impartiendo su conocimiento y experiencias como profesionales , de igual manera hacia aquellas personas que se dedican al mantenimiento de unidades de transporte que pese a su apretada agenda supieron brindarme un espacio de su valioso tiempo para solventar mis dudas, al Consorcio de transportistas y a los concejales del cantón Loja que me facilitaron los datos y me brindaron el espacio que necesitaba para el desarrollo de mi investigación.

De manera especial al ingeniero Diego Esparza, docente de la Carrera de Administración Pública, y director de trabajo de titulación, por su disposición en el desarrollo de mi investigación, por sus consejos y paciencia y a todos aquellos que me permitieron completar este logro.

A todos ustedes muchas gracias.

***Bryan Alejandro Leon Romero***

## Índice de Contenidos

<b>Portada</b> .....	<b>i</b>
<b>Certificación</b> .....	<b>ii</b>
<b>Autoría</b> .....	<b>iii</b>
<b>Carta de autorización</b> .....	<b>iv</b>
<b>Dedicatoria</b> .....	<b>v</b>
<b>Agradecimiento</b> .....	<b>vi</b>
<b>Índice de Contenidos</b> .....	<b>vii</b>
• Índice de Tablas.....	x
• Índice de Figuras.....	xii
• Índice de Anexos .....	xiii
<b>1. Título</b> .....	<b>1</b>
<b>2. Resumen</b> .....	<b>2</b>
2.1 Abstract.....	3
<b>3. Introducción</b> .....	<b>4</b>
<b>4. Marco Teórico</b> .....	<b>7</b>
4.1 Antecedentes del transporte urbano .....	7
4.1.1 Subsidios a los combustibles en Ecuador .....	7
4.1.2 Eliminación del subsidio a combustibles: .....	8
4.2 Base Teórica.....	8
4.2.1 Teoría de la elección racional .....	8
4.2.2 Teoría del “deber ser” .....	9
4.2.3 Modelo Racional Limitado .....	9
4.2.4 Modelo de cubo de basura .....	10
4.3 Marco Legal .....	12
4.3.1 Constitución de la Republica del Ecuador.....	12
4.3.2 Código Orgánico De Organización Territorial, COOTAD .....	12
4.3.3 Ley Orgánica de Transporte Terrestre Transito y Seguridad Vial.....	13
4.3.4 Decreto presidencial 883 .....	13
4.3.5 Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Loja actualización (2014-2022) PDOT .....	14

4.4	Marco referencial .....	15
4.4.1	Territorio.....	15
4.4.2	Ordenanza que fija las tarifas de transporte urbano en el cantón Loja.....	16
4.4.3	Consortio de transportistas urbanos “Ciudad de Loja”.....	17
4.5	Marco Conceptual .....	18
4.5.1	Políticas Públicas .....	18
4.5.2	Decisiones Públicas.....	21
4.5.3	Gobernanza .....	22
4.5.4	Actores:.....	24
4.5.5	Legitimidad y su aplicabilidad al estudio del cambio de las políticas públicas .....	25
4.5.6	Transporte Urbano y sus conceptos: .....	25
<b>5.</b>	<b>Metodología.....</b>	<b>31</b>
5.1.	Recursos.....	31
5.2.	Diseño de Investigación.....	31
5.3.	Enfoque.....	32
5.4.	Métodos .....	32
5.4.1.	Deductivo.....	32
5.4.2.	Analítico- Sintético .....	32
5.5.	Tipo de Investigación .....	33
5.6.	Técnicas .....	33
5.6.1.	Encuesta.....	33
5.7.	Población y Muestra.....	33
<b>6.</b>	<b>Resultados .....</b>	<b>36</b>
<b>6.1.</b>	<b>Objetivo 1: Proponer una metodología ad hoc para el cálculo aproximado de la tarifa en el transporte urbano de la ciudad de Loja. ....</b>	<b>36</b>
6.1.1.	Análisis de las propuestas de metodologías existentes para el cálculo de la tarifa y selección de variables para el análisis.....	36
6.1.2.	Validación de las variables ante usuarios del transporte urbano. ....	39
6.1.3.	Establecer la metodología “Entre lo público y lo privado” y su respectivo calculo	40
<b>6.2.</b>	<b>Objetivo 2: Verificar la legitimidad de la metodología propuesta sobre la tarifa para el transporte urbano que permita a la ciudadanía obtener un servicio de calidad.....</b>	<b>44</b>



6.2.1.	Legitimación de la propuesta por parte de la ciudadanía .....	44
6.2.2.	Legitimación de la propuesta al Consorcio. ....	47
6.2.3.	Legitimación de la propuesta por parte del Municipio.....	48
<b>7.</b>	<b>Discusión .....</b>	<b>49</b>
<b>8.</b>	<b>Conclusiones.....</b>	<b>53</b>
<b>9.</b>	<b>Recomendaciones .....</b>	<b>54</b>
<b>10.</b>	<b>Bibliografía.....</b>	<b>55</b>
<b>11.</b>	<b>Anexos .....</b>	<b>59</b>

## Índice de Tablas

<b>Tabla 1.</b> Recursos de Investigación .....	31
<b>Tabla 2.</b> Estimación de la muestra.....	34
<b>Tabla 3.</b> Rutas del Transporte urbano dentro de la ciudad de Loja.....	35
<b>Tabla 4.</b> Costo Variable Unitario .....	37
<b>Tabla 5.</b> Cantidad de pasajeros en punto de equilibrio.....	37
<b>Tabla 6.</b> Precio de pasaje en punto de equilibrio.....	38
<b>Tabla 7.</b> Recalculo, precio de pasaje en punto de equilibrio.....	39
<b>Tabla 8.</b> Costo Variable Unitario .....	41
<b>Tabla 9.</b> Cantidad de pasajeros en equilibrio .....	41
<b>Tabla 10.</b> Precio de pasaje en punto de equilibrio.....	42
<b>Tabla 11.</b> Recalculo, precio de pasaje en punto de equilibrio.....	42
<b>Tabla 12.</b> Metodología de cálculo .....	43
<b>Tabla 13.</b> Datos obtenidos en base a la pregunta uno.....	45
<b>Tabla 14.</b> Datos obtenidos en base a la pregunta dos .....	46
<b>Tabla 15.</b> Datos obtenidos en base a la pregunta tres.....	46
<b>Tabla 16.</b> Demanda de pasajeros.....	65
<b>Tabla 17.</b> Proyección de demanda de pasajeros por año .....	65
<b>Tabla 18.</b> Oferta de kilómetros.....	66
<b>Tabla 19.</b> Desagregación por costo fijo y rubro .....	67
<b>Tabla 20.</b> Costos Variables .....	68
<b>Tabla 21.</b> Costo fijo - Subcomponente "mano de obra"Costo fijo - Subcomponente "mano de obra" .....	68
<b>Tabla 22.</b> Costo fijo - Subcomponente "Legislación" .....	69
<b>Tabla 23.</b> Costo fijo - Subcomponente "Depreciación" .....	69
<b>Tabla 24.</b> Costo fijo - Subcomponente "Gasto administrativo" .....	70
<b>Tabla 25.</b> Costo variable - Subcomponente "Combustible" .....	70
<b>Tabla 26.</b> Costo variable - Subcomponente "Neumáticos".....	70
<b>Tabla 27.</b> Costo variable - Subcomponente "Mantenimiento preventivo" .....	71
<b>Tabla 28.</b> Costo variable - Subcomponente "Mantenimiento correctivo" .....	72

**Tabla 29.** Género de la población encuestada..... 73

**Tabla 30.** Edad de la población encuestada ..... 73

**Tabla 31.** Datos obtenidos en base a la pregunta dos ..... 74

**Tabla 32.** Dentro de los costos de operación, existe el subcomponente denominado “Sueldo del conductor”..... 75

**Tabla 33.** Dentro del mantenimiento preventivo, existe el subcomponente denominado “garaje” ..... 75

**Tabla 34.** Dentro del mantenimiento preventivo, existe el subcomponente denominado “Lavado General de la Unidad” ..... 75

## Índice de Figuras

<b>Figura 1.</b> Representación del Cubo de basura.....	11
<b>Figura 2.</b> Mapa del cantón Loja .....	15
<b>Figura 3.</b> Fases del ciclo de la política pública .....	20
<b>Figura 4.</b> Tipos de Gobernanza. ....	23
<b>Figura 5.</b> Subcomponentes a considerar dentro de “Mantenimiento preventivo” .....	40

## Índice de Anexos

<b>Anexo 1.</b> Modelo de encuesta aplicada a la ciudadanía .....	59
<b>Anexo 2.</b> Modelo de encuesta aplicada a especialistas en la reparación y mantenimiento en las unidades de transporte .....	60
<b>Anexo 3.</b> Metodología "Entre lo público y lo privado".....	62
<b>Anexo 4.</b> Consideración de variables.....	73
<b>Anexo 5.</b> Proformas.....	76
<b>Anexo 6.</b> Fotografía realizando encuesta a especialistas en la reparación y mantenimiento en las unidades de transporte urbano.....	78
<b>Anexo 7.</b> Oficio dirigido al Consorcio para la recopilación de datos .....	79
<b>Anexo 8.</b> Datos obtenidos del Consorcio .....	80
<b>Anexo 9.</b> Socialización con los concejales del cabildo del Cantón Loja .....	82
<b>Anexo 10.</b> Socialización con el Consorcio de transportistas urbanos.....	88
<b>Anexo 11.</b> Proyección demanda de pasajeros.....	89
<b>Anexo 12.</b> Matriz de metodologías de tarifa .....	90
<b>Anexo 13.</b> Componentes que influyen en la tarifa de manera detallada .....	891
<b>Anexo 14.</b> Video de metodología “Entre lo público y lo privado” publicado en YouTube .....	90

## **1. Título**

**Entre lo público y lo privado: un análisis del *deber ser* de la tarifa de transporte urbano en la ciudad de Loja, año 2022**

## 2. Resumen

El presente trabajo de investigación permitió determinar la tarifa aproximada del transporte urbano en la ciudad de Loja en el año 2022, por lo cual se instauraron como objetivos: proponer una metodología ad hoc para el cálculo aproximado de la tarifa en el transporte urbano de la ciudad de Loja, además, verificar la legitimidad de la metodología propuesta para el transporte urbano que permita a la ciudadanía obtener un servicio de calidad.

Para ello se aplicó los métodos: deductivo, analítico-sintético, con un enfoque cualitativo y cuantitativo que permitió determinar los resultados de las encuestas aplicadas a la población objetivo que fue de 386 usuarios de transporte urbano, previo a calcular la muestra de la población de la ciudad de Loja; y la socialización de la propuesta de la tarifa aproximada para determinar su coherencia y legitimidad ante los actores implicados, después de aplicar las técnicas de investigación, en base a una revisión de las metodologías de tarifa generadas por la entidad pública y privada, se determinó una metodología que no tiene preferencia por los actores implicados la cual recibió el nombre de “ Entre lo público y lo privado” y que se basa en la transparencia ya que nace desde la academia ante el cuestionamiento sobre la decisión pública de mantener la tarifa de transporte urbano frente a la petición del consorcio de aumentar su valor.

Surgiendo la necesidad de plantear dicha metodología, se obtuvo una tarifa general de 39 centavos de dólar y una tarifa media de 20 centavos de dólar, el generar la metodología fue impulsada por el interés de la ciudadanía en ver necesario que se implemente una tercera propuesta, para que cualquier individuo pueda entender cuáles son las variables que influyen dentro de la tarifa del transporte urbano y su justificación.

**Palabras claves:** Transporte urbano, decisiones públicas, tarifa aproximada

## 2.1 Abstract

The present research work allowed to determine the approximate fare of urban transport in the city of Loja in the year 2022. Therefore, the following objectives were established: propose an ad hoc methodology for the approximate calculation of the fare in the urban transport of the city of Loja, in addition, verify the legitimacy of the proposed methodology for urban transport that allows citizens to obtain a quality service.

For this, the following methods were applied: deductive, analytical-synthetic, with a qualitative and quantitative approach which made it possible to determine the results of the surveys applied to the target population of 386 urban transport users, after calculating the sample of the population of the city of Loja; and the socialization of the approximate tariff proposal to determine its coherence and legitimacy before the actors involved, after applying the research techniques, based on a review of the tariff methodologies generated by the public and private entity, a methodology was determined that has no preference for the actors involved which received the name of "Between the public and the private" and which is based on transparency since it was born from the academy before the questioning about the public decision to maintain the urban transport rate in the face of the consortium's request to increase its value.

Arising from the need to propose this methodology, a general rate of 39 cents and an average rate of 20 cents were obtained, the generation of the methodology was driven by the interest of citizens in seeing it necessary to implement a third proposal, so that any individual can understand what are the variables that influence within the urban transport fare and their justification.

**Keywords:** Urban transport, public decisions, approximate fare.



### 3. Introducción

En la actualidad las decisiones públicas han sido cuestionadas a través de los años por diferentes sectores que no se sienten incluidos dentro de las soluciones emitidas por la autoridad, los colectivos tienen posturas que son distintas a las emitidas en su afán de solventar necesidades, satisfacer determinados intereses e incluso resolver aquellos problemas que los ciudadanos consideran primordiales.

Según Fernando Martín, Dufour, Martín, & Amaya (2013) las decisiones públicas deben contar oportunamente con toda la información requerida, que construya todas las opciones políticas relevantes en todas las circunstancias, que haga un cálculo de las consecuencias de sus actos y que se incluyan las bases que fueron analizadas para llegar a la toma de decisión.

Frente a estas decisiones se presentan inconvenientes, en este caso con el sector transporte urbano dentro de la ciudad de Loja debido a la decisión por parte del Municipio de no incrementar la tarifa, ante diferentes situaciones que afectan el desarrollo de sus actividades, expuestas por parte del Consorcio de Transportistas urbanos de la ciudad, es por ello que ambas partes implicadas presentaron metodologías de cálculo aproximado del valor de tarifa para el bus urbano, con el objetivo de brindar a la ciudadanía un servicio justo y equitativo tanto para usuarios como para el sector transporte. Es por ello que es necesario conocer cuál debería ser la solución correcta que deberán tomar las autoridades correspondientes ante dicho problema.

El presente trabajo de investigación presenta la tarifa aproximada que se debería manejar dentro del transporte urbano en la ciudad de Loja, para ello se contó con los siguientes objetivos específicos:

- Proponer una metodología ad hoc para el cálculo aproximado de la tarifa en el transporte urbano de la ciudad de Loja.
- Verificar la legitimidad de la metodología propuesta sobre la tarifa para el transporte urbano que permita a la ciudadanía obtener un servicio de calidad.

En este sentido, el presente trabajo de titulación se planteó con base a la obtención y análisis de información para la construcción y legitimación de una metodología de cálculo aproximada para la tarifa del transporte urbano en la ciudad de Loja, el cual se encuentra estructurado de la siguiente manera: En primer lugar se estableció un **título** denominado “*Entre lo Público y lo Privado: Un análisis del deber ser de la tarifa de transporte Urbano en la ciudad de Loja, año 2022*”; seguido del **resumen**, el cual abarca toda la investigación; haciendo énfasis a los objetivos planteados, metodología utilizada y resultados de los objetivos; **introducción**, en la cual se avizora el tema, describiendo la teoría e importancia del mismo, aporte del investigador y estructura del Trabajo de Titulación.

A continuación de la parte preliminar, se encuentra el **marco teórico**, el cual integra una base teórica, estableciendo la teoría utilizada en la investigación; seguido del marco legal, marco referencial y finalmente marco conceptual, los cuales, instituyen las diferentes definiciones, conceptos claves, factores y demás herramientas conceptuales e institucionales de la investigación. Adicional a ello, se desarrolló una **metodología**, en la cual, se describen los materiales y métodos utilizados, el diseño de la investigación, la cual, tuvo un diseño no experimental de tipo descriptivo, con métodos deductivo y analítico-sintético. Además, las técnicas utilizadas para la recopilación de la información, que fueron la encuesta aplicada a 386 usuarios del transporte urbano, 3 mecánicos especializados en unidades de transporte pesado, recolección de proformas y una socialización de la propuesta de tarifa ante los actores implicados.

Por consiguiente, para el cumplimiento de los objetivos, se dio paso a los **resultados**, a través de la propuesta de una metodología ad hoc para la tarifa, creada a través de información primaria y secundaria y acompañada de una actualización de precios al año 2022, una vez con dicha metodología se obtuvo la validación de la misma frente a los actores que intervienen en la toma de decisiones referente a la tarifa del bus urbano. Así mismo, se realizó una **discusión**, en la cual, contrasta la teoría estudiada en la investigación y permite corroborar algunas bases expuestas en la revisión de literatura; **conclusiones** y **recomendaciones** las cuales sirvieron como herramienta que permitieron solventar y mejorar la propuesta metodológica de la tarifa, en función al cumplimiento de los objetivos planteados y resultados obtenidos dentro de la investigación. Finalmente, la **bibliografía** en la cual se plasman las diferentes fuentes de consulta utilizadas y la sección de

**anexos**, la cual, da sustento a lo fundamentado dentro de la investigación, bibliografía utilizada en la revisión literaria, tablas y figuras.

## **4. Marco Teórico**

### **4.1 Antecedentes del transporte urbano**

El sector del transporte urbano en la ciudad de Loja expone verse afectado por el tema pandemia y junto al incremento del valor del combustible generando un problema para el desarrollo de sus actividades mencionado por el presidente del Consorcio de Transportistas “Ciudad de Loja”, ante la eliminación del subsidio que se dio a partir de julio de 2020 resultó en una subida del 75% en el valor del diesel, que representa uno de los mayores problemas expuestos en la metodología de cálculo para la tarifa del transporte urbano dentro de la Ciudad.

El Consorcio de Transportistas urbanos de Loja emite que ante los acontecimientos mencionados anteriormente 132 mil pasajeros realizaban uso del transporte urbano diariamente, cifra que sufrió un decrecimiento de hasta 63 mil usuarios diarios.

Ante dicha propuesta el Municipio expuso su metodología para la tarifa donde expone su visión de la situación y determina una tarifa donde el Consorcio no se encuentra conforme.

Es por ello que desde la academia y sin preferencia por ninguna parte implicada es importante generar y presentar una solución mediante una metodología para el cálculo de la tarifa que sea adecuada para las partes implicadas con una información fidedigna, la decisión técnica es cuestionada y defendida según el interés de cada parte implicada ya que contienen una perspectiva diferente de la situación.

#### **4.1.1 Subsidios a los combustibles en Ecuador**

Según Espinoza & Guayanlema (2017) los subsidios a los derivados de petróleo en Ecuador -principalmente gas licuado, gasolina y diésel surgen en la década de los setenta debido al boom petrolero y los altos precios de este recurso, lo cual ha permitido la creación de un excedente económico que facilita la aplicación de estas medidas que, en principio, benefician a sectores como el transporte y colectivos sociales vulnerables.

El aumento de la demanda, combinado con una infraestructura de refinación limitada, ha lastrado el crecimiento de las importaciones de derivados. El precio internacional del petróleo y

sus derivados ha aumentado; sin embargo, el cambio en los precios internos es muy pequeño o nulo a largo plazo, por lo que el subsidio es cada vez mayor.

#### **4.1.2 Eliminación del subsidio a combustibles:**

Durante los últimos años nuestro país se ha visto involucrado en diversas transformaciones como diversos acontecimientos políticos que han obligado a distintos gobiernos a generar diversas medidas de ajuste, los subsidios a los combustibles en Ecuador afectaron y generaron el rechazo de grandes sectores de nuestro país, este subsidio al combustible ha sido el que más ha evolucionado en los últimos años.

Como menciona D. Espinoza & Viteri (2019) la eliminación de subsidios es una decisión importante con altos costos sociales, pero económica, ecológica y socialmente necesaria. De esta manera, si el gobierno del Ecuador espera disminuir su déficit fiscal es necesaria la eliminación paulatina de los subsidios, eliminar únicamente el subsidio de la gasolina súper, lo único que creará es un efecto sustitución, los consumidores compran combustible subsidiado, que, aunque más barato, también contamina más.

## **4.2 Base Teórica**

### **4.2.1 Teoría de la elección racional**

Para Fortún, M. (2022) muchos ven la teoría de la elección racional como una respuesta a la llamada vida de bienestar, básicamente, la teoría sostiene que el individuo es una entidad racional. En teoría, cada uno puede permitirse elegir la mejor alternativa frente a un conglomerado de ellas.

Este enfoque teórico asume que las acciones de cada individuo están completamente influenciadas por sus propios intereses. En esta teoría, no hay necesidad de dictar los objetivos a seguir, si establece los estándares a seguir para lograr los objetivos planteados. Además, como menciona Fortún, M. (2022) cumple con ciertas afirmaciones como:

- Que prevalezca el interés personal.
- Que todo individuo es perfectamente racional.

- Debido a su racionalidad, las personas pueden tomar las mejores decisiones.

La influencia del racionalismo se expresó en el desarrollo y perfeccionamiento de tecnologías que tornaron más racional el proceso de formulación de políticas públicas. Se puede planificar las decisiones públicas de la misma manera que se planifica la construcción de una estructura, esta comparación basada en que siguiendo patrones podemos obtener soluciones fiables para resolver problemas en base a experiencias pasadas que fueron experimentadas por otros gobiernos.

#### **4.2.2 Teoría del “deber ser”**

Para Medina Peña, & Gallo González (2019) el “deber ser” es la serie de normas, escritas o no, según las cuales todos los individuos que formen parte de una sociedad deben actuar, porque es esta la que determina cuáles de sus actos son correctos y aceptados y cuáles no, pertenece a la esfera prescriptiva por lo cual emite juicios de valor, apreciaciones que deben ser sustentadas con argumentos racionales, una proposición del deber ser puede ser correcta o incorrecta para ello deberá cumplir con tener una validez lógica, también hace relación al comportarse de acuerdo con los requerimientos de la acción de que se deriva, sean de orden jurídico, moral, estético, práctico, social, donde una de las características del deber ser es todo aquello que, aunque no sea de hecho, debería ser ya que es mejor (mejor para el ser humano), su objeto se concibe como un juicio de valor.

#### **4.2.3 Modelo Racional Limitado**

Para Dente & Subirats (2014) el modelo racional limitado es un modelo para decisiones realmente difíciles, no programadas, con riesgo, incertidumbre y ambigüedad, sostiene que la capacidad de la mente humana para formular y resolver problemas complejos es pequeña comparada con lo que se necesita para el comportamiento racional objetivo, en este modelo se opta por la primera alternativa lo suficientemente buena, es decir, por aquella que satisface y es suficiente.

Como menciona Yunier Rodríguez Cruz (2012) dentro de este modelo existen supuestos, entre ellos está que los objetivos son vagos, conflictivos, sin consensos a menudo hay falta de

conciencia de problemas, dentro de los procedimientos se supone que no siempre son racionales, son limitados a perspectiva simplista, no capta la complejidad de los eventos organizacionales reales, las búsquedas de opciones son limitadas debido a las restricciones humanas y la falta de información y recursos.

Este modelo involucra dos conceptos instrumentales, el primero de los cuales es la racionalidad limitada, es decir, las personas tienen un límite en cuanto a que racionales son, y el otro concepto instrumental que implica la satisfacción, que especifica que quienes toman las decisiones eligen la primera opción, así se da la solución que satisface los criterios mínimos de decisión.

Dentro de este modelo se afirma que la capacidad que tiene la mente humano no siempre logrará formular y dar solución a problemas realmente complejos debido a que se necesitan instrumentos que no están disponibles o aun no existen, el comportamiento humano no se desarrolla de manera racional, debido a que también como seres emocionales y esto influye en nuestras decisiones, el comportamiento racional está sujeto a sesgos cognitivos que forman la percepción humana lo que tiene cierto porcentaje de influencia en los análisis que realizamos.

#### **4.2.4 Modelo de cubo de basura**

En el modelo del cubo de basura los problemas son contenedores en los que las personas pueden tirar las soluciones que les interesan o para los intereses que no se están cumpliendo en ese momento. El cubo, con todos sus problemas, se convierte en una oportunidad o un recurso. Dependiendo de cuántos cubos haya, el problema de emparejamiento que contengan y cuánto tiempo tengan las personas, se quedan con un bloque en particular o lo dejan para otro.

Como menciona Carrión (2009) pueden aparecer soluciones que nadie pensó o esperaba inicialmente, o ninguna en absoluto. Algunos problemas simplemente desaparecen. La teoría del cubo de basura arroja luz sobre los muchos procesos micro organizacionales de dinámica de grupo, relaciones entre grupos y dilemas de liderazgo, añadiendo una dimensión humana "significativa" al marco estático de los modelos más estructuralistas y racionalistas.

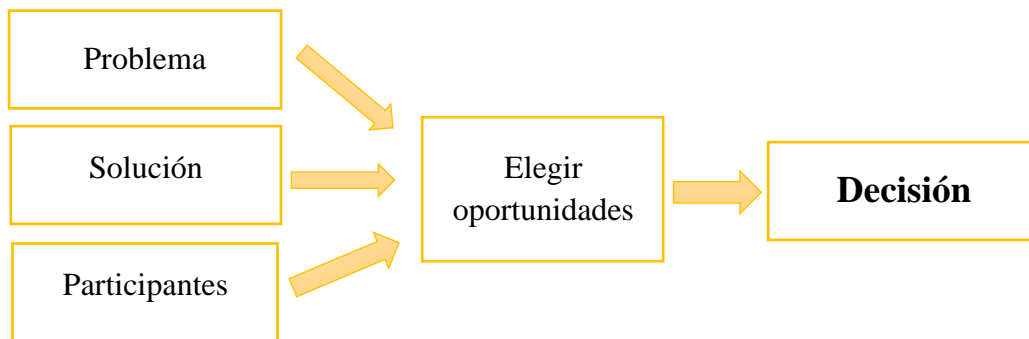
La teoría del cubo de basura nos proporciona herramientas para analizar estos procesos, que no podemos encontrar en las explicaciones funcionalistas. El proceso de decisión debe considerarse en el sentido de que implica cambiar el conjunto de agentes con entradas y salidas impredecibles del “cubo”.

Esta teoría se basa en gran medida en la racionalidad limitada, el uso de información incompleta y el cambio de objetivos y prioridades, pero va más allá de la racionalidad limitada al conceptualizar procesos grupales dinámicos y enfatizar la necesidad de la racionalidad para que sea estable.

Sin embargo, la teoría del cubo de basura tiene la promesa de ser una herramienta ineficaz cuando das un paso atrás y miras la economía o la sociedad en general, o al menos, los conceptos que se usó para considerar el mundo macro presuponen una serie de cajas ordenadas (industria, derecho, cambio demográfico, balanza comercial, clase de capital, etc.) en lugar de un bote de basura.

Dentro de este modelo existe un conjunto acotado de interventores que entran y salen del proceso, aleatorios, y se observan parámetros como la incertidumbre de la información y la falta de factibilidad de los datos modelo de decisión racional.

*Figura 1. Representación del Cubo de basura*



*Nota: Elaboración propia, esta figura represente el modelo del cubo de basura para la toma de decisión. Información tomada de Carrión 2009. Tomar decisiones de la racionalidad al Cubo de Basura*



### **4.3 Marco Legal**

Para el estudio del proyecto de investigación se toma en consideración las normativas legales establecidas en la Constitución de la República (CRE), Código Orgánico de Organización Territorial (COOTAD) Ley Orgánica de Transporte Terrestre Transito y Seguridad Vial, Decreto 883 y el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Loja actualización (2014-2022).

#### **4.3.1 Constitución de la Republica del Ecuador**

Según la Constitución de la República del Ecuador (2008) menciona que: “El Estado garantizará la libertad de transporte terrestre, aéreo, marítimo y fluvial dentro del territorio nacional, sin privilegios de ninguna naturaleza. La promoción del transporte público masivo y la adopción de una política de tarifas diferenciadas de transporte serán prioritarias. El Estado regulará el transporte terrestre, aéreo y acuático y las actividades aeroportuarias y portuarias” (Art. 394).

#### **4.3.2 Código Orgánico De Organización Territorial, COOTAD**

Dentro del Código Orgánico de Organización Territorial Descentralizado, COOTAD (2019)

Nos estipula dentro del Art. 130 sobre el ejercicio de la competencia de tránsito y transporte, “a los GADS les corresponde de forma exclusiva planificar, regular y contralar el tránsito, el transporte y la seguridad vial, dentro de su territorio cantonal, el órgano técnico nacional es la Agencia Nacional de Tránsito”.

Para la actualización de tarifas del servicio urbano e intracantonal los costos serán regulados por los GADS coordinado con los transportistas, mediante un estudio de factibilidad, dentro del artículo 157 del COOTAD se menciona que “la única manera de intervenir en las competencias es por omisión del ejército, por ineficiencia del ejercicio y por solicitud expresa y voluntaria del GAD.”

### **4.3.3 Ley Orgánica de Transporte Terrestre Transito y Seguridad Vial**

Dentro de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre Transito y Seguridad (2014) se menciona su artículo 3, “El Estado garantizará que la prestación del servicio de transporte público se ajuste a los principios de seguridad, eficiencia, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, continuidad y calidad, con tarifas socialmente justas.”

### **4.3.4 Decreto presidencial 883**

El pasado 3 de octubre el decreto 883 o “paquetazo” eliminó por completo los subsidios a la gasolina y el diésel, además de introducir otras medidas para reducir el gasto. Los precios del diésel casi se duplicaron, los de la gasolina normal subieron un 25% y el del transporte aumentó en un 40%, Pese a estas medidas compensatorias, las protestas se desataron inmediatamente, comenzando con una huelga de taxistas y conductores de camiones y autobuses que bloquearon las carreteras del país.

El decreto 883 que fue establecido durante el gobierno de Lenin Moreno eliminando el subsidio a la gasolina extra y diésel, este accionar sin duda fue un golpe duro para diferentes sectores del país, fue la imposición de un paquetazo económico al cual el país no estaba acostumbrado, esto afectó al sector indígena ya que en su mayoría ellos son quienes realizar actividades agrícolas y el eliminar el subsidio al combustible afecta directamente al desarrollo de sus actividades ya que sufren un incremento en los gastos de transporte para sus productos, aumento en los servicios de maquinaria para trabajar la tierra, entre otros.

Como menciona De la Torre Amaguana (2020) las movilizaciones que vivió el Ecuador en octubre 2019 revelan la fragilidad estructural de esta era, depende de nosotros desarrollar nuevas estrategias que alivien muchos problemas sociales, culturales, geopolíticos y ecológicos. Solo así podremos trabajar juntos por una sociedad que refleje el buen vivir.

Sin embargo, cuando un bien es subsidiado, se presentan ciertas desventajas:

- Cuando hay intervención estatal, los mercados no están regulados por las condiciones de oferta y demanda, porque los precios que reciben los consumidores no reflejan los precios reales de los bienes o servicios.

- Con los subsidios, las preferencias de consumo de la sociedad se limitan porque preferiría consumir un bien subsidiado hasta cierto punto en lugar de un bien no subsidiado.
- Los subsidios distorsionan el mercado, por lo que siempre habrá pérdidas de bienestar para la sociedad en su conjunto.

Si bien es posible imponer impuestos a las empresas que generan externalidades negativas, en algunos casos el Estado proporcionará ciertas formas de subsidios. Lo hace intentando asimilar los costes sociales marginales, situación que no se da en la práctica porque las empresas no tienen en cuenta los costes adicionales de las subvenciones estatales, ni los costes de las subvenciones gubernamentales a la sociedad marginal de la contaminación que provocan. Por ejemplo, el Estado podría brindar subsidios a las empresas que disminuyen su nivel de contaminación, lo que es una subvención.

#### **4.3.5 Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Loja actualización (2014-2022) PDOT**

El Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Loja (2014-2022) menciona en el capítulo dos, diagnóstico, apartado de viabilidad, movilidad, energía y conectividad sobre El Sistema Integrado De Transporte Urbano (Situ):

El Proyecto del Sistema Integrado de Transporte Urbano se implementa bajo el esquema del Plan "Loja Para Todos" enmarcado dentro del desarrollo sustentable; y como apoyo para ordenar y mejorar el servicio de transportación pública y con esto dar solución al problema de movilidad urbana en la ciudad. El Proyecto mantiene una tipología lineal con un sistema troncal alimentado y vinculado al transporte tradicional por medio de líneas alimentadoras a través de estaciones de transferencia de pasajeros.

El Sistema posee los objetivos de: Optimizar y mejorar la calidad de la transportación a nivel particular y global, incentivar la auto sostenibilidad del sistema, mejorar las condiciones de tráfico, eliminar la guerra del centavo.

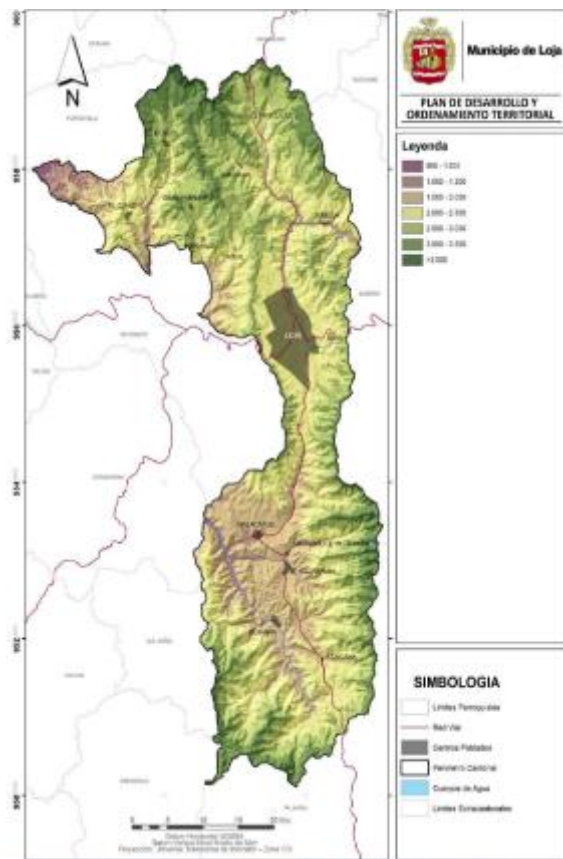
Y con ello se establecen las metas de: Automatizar el cobro del pasaje, integrar la transportación actual al nuevo sistema, incentivar el uso de transporte público sobre los otros modos de transporte, disminuir la contaminación ambiental.

#### 4.4 Marco referencial

##### 4.4.1 Territorio

A continuación, se presenta el mapa del cantón Loja, en donde se encuentra el Consorcio de transportistas urbanos “ciudad de Loja” objeto de estudio de la presente investigación.

**Figura 2. Mapa del cantón Loja**



**Nota:** Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Loja (actualización 2014-2022). La figura muestra la ubicación geográfica del cantón Loja.

El Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón Loja (actualización 2014-2022) expresa que:

El cantón Loja se encuentra ubicado al sur del Ecuador, y es el más grande de la provincia. Política y administrativamente está dividido en 13 parroquias rurales y 6 urbanas, con una extensión territorial de 1.893 km<sup>2</sup>.

#### **4.4.2 Ordenanza que fija las tarifas de transporte urbano en el cantón Loja.**

Dentro de la Ordenanza que fija las tarifas de transporte Intercantonal o urbano en el Cantón Loja (2014) se menciona que: “mediante resolución Nro. 122-DIR-2014-ANT del 3 de octubre del 2014, el Gobierno Central, a través de la Agencia Nacional de Tránsito, derogando la resolución 100-DIR-2014-ANT, estableció la Metodología para la fijación de tarifas de transporte terrestre intracantonal o urbano.”

“Que, con la vigencia de la Ley Orgánica de Tránsito, Transporte Terrestre y Seguridad Vial, las compañías de transporte público deben operar con el sistema de caja común; y, su incumplimiento es sancionado como infracción de tercera clase, de conformidad con el artículo 82 numeral 4 de la citada ley. Por ello la necesidad de evitar este ilícito.”

“Que, la Unidad Municipal de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial del Municipio de Loja, en su informe técnico Nro. 019-UMTTTSV-WJ-2014, señala que el servicio de transporte público urbano en Loja es ofrecido por 234 unidades que pertenecen a cuatro operadoras, las que a través de 9 líneas de transporte urbano cubren una demanda de 149.739 pasajeros por día.”

“Que, de acuerdo al informe técnico Nro. 019-UMTTTSV-WJ-2014, con una tarifa común de 31 centavos de dólar la tasa interna de retorno calculada es del 17.64% y es mayor a la tasa de interés pasiva; y, la tarifa del pasaje único en un punto de equilibrio es de 28 centavos de dólar. Sin embargo, considerando que el 22% de los pasajeros tienen derecho a una tarifa diferenciada de acuerdo a las normas antes citadas, se determina que el valor final de las tarifas que permita compensar el valor de la tarifa única en condiciones actuales de equilibrio es de 30 centavos de dólar; y, la tarifa especial de 15 centavos de dólar.”

“Que, el cálculo para la fijación de tarifas responde a una necesidad real de la población en función de una política tarifaria que ha sido determinada previamente por el ente rector del Ecuador, Agencia Nacional de Tránsito.”

“Que, en la ciudad de Loja se ha planificado el Sistema Integrado de Transporte urbano, SITU, con el objeto de garantizar a la ciudadanía el acceso general a los medios de transportación masiva de pasajeros. Y, su eficiencia dependerá de los mecanismos tecnológicos disponibles para implementarse.”

“Que, de conformidad con el artículo 24 de la Ordenanza de creación del Sistema Integrado de Transporte Urbano de la ciudad de Loja, SITU, el sistema de recaudación deberá permitir la integración tarifaria, de tal manera que el usuario pueda tomar la ruta troncal y las líneas alimentadoras, que considere necesarias para llegar a su destino, todo con el pago de un solo pasaje.” Por lo cual se expide los siguientes artículos para la aplicación de la tarifa.

**Artículo 1.- Ámbito de aplicación:** La presente ordenanza rige para el sistema de transporte intracantonal o urbano en el cantón Loja.

**Artículo 2.- Tarifas:** Se fijan como tarifas de transporte intracantonal o urbano, las siguientes:

- a) **Tarifa común o única:** treinta (30) centavos de dólar de los Estados Unidos de Norteamérica.
- b) **Tarifa especial:** quince (15) centavos de dólar de los Estados Unidos de Norteamérica.

Los beneficiarios de la tarifa especial son todas las personas a las que hace referencia el artículo 46 del Reglamento a la Ley de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial.

#### **4.4.3 Consorcio de transportistas urbanos “Ciudad de Loja”**

El Consorcio de Transportistas urbanos “Ciudad de Loja” nació en el año 2014 con la finalidad de recaudar en caja común los ingresos, en base a lo que establece la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, su reglamento y las resoluciones emitidas por la Agencia Nacional de Tránsito. Las cuales prevén que las operadoras de transporte público de

pasajeros instauren y adapten obligatoriamente un sistema de operación de caja común. Posterior se dio paso al Sistema Intermodal del transporte urbano SITU y cobrar el pasaje mediante medios electrónicos, las operadoras que constituyen el Consorcio son:

- Cooperativa 24 de Mayo (108 unidades).
- Cooperativa Cuxibamba (42 unidades).
- Compañía Urbasur (44 unidades).
- Compañía Urbaexpres (44 unidades).

El consorcio no tiene estatuto, debido a que es un ente de recaudación y operación, cuenta con una escritura notariada en el año 2014, donde consta la reagrupación de las 4 operadoras (2 compañías y 2 cooperativas) con el fin de la aplicación de la caja común, determinación de rutas, horarios de funcionamiento, sanciones a socios, entre otros, el presidente es el representante de las 4 operadoras, que representa a los 238 socios en conjunto, el puesto es de presidente es rotativo de manera anual, donde cada presidente de una operadora tomará dicho puesto.

El objeto del Consorcio es la creación de una caja común para manejar los ingresos que se obtenga del desarrollo de las actividades de transporte urbano para las cuales estén autorizadas, a través de la planificación, organización y ejecución de un sistema de recaudo centralizado de los ingresos generados por las actividades del servicio de transporte urbano de la ciudad de Loja, así también prestar el servicio de transporte de pasajeros en buses, en líneas urbanas en la ciudad con la modalidad de público.

#### **4.5 Marco Conceptual**

A continuación, se detallará definiciones sobre temas que abarca el sector de transporte urbano para entender de mejor manera el funcionamiento de este servicio.

##### **4.5.1 Políticas Públicas**

Como menciona Fontaine (2016) la política pública es producto del sistema institucional existente, del equilibrio de poder entre los actores sociales, económicos y políticos, de las políticas anteriores y de la capacidad financiera del Estado, en otras palabras, son producto de la historia.

Las políticas públicas se convierten en un medio para describir los comportamientos institucionales y cómo se pueden atribuir variaciones a las propias estructuras, convirtiéndose las políticas públicas en un “análogo” de las Instituciones, más que en un conjunto de decisiones más o menos eficaces, eficientes o racionales, el análisis de las políticas públicas proporciona investigación innovadora para entender el estado y sus acciones.

También pueden entenderse como un proceso que se inicia cuando el gobierno descubre la existencia de un problema que por su importancia amerita atención y finaliza con la evaluación de los resultados de sus acciones emprendidas para eliminar, reducir o cambiar dicho problema.

Para Torres-Melo & Santander (2013) las políticas públicas reflejan los ideales y deseos de la sociedad, encarnan las metas del bienestar colectivo y nos permiten entender hacia dónde queremos dirigir nuestro desarrollo y cómo hacerlo, destacando lo que queremos lograr con la intervención comunitaria y la rendición de cuentas y los recursos y distribución entre los actores sociales.

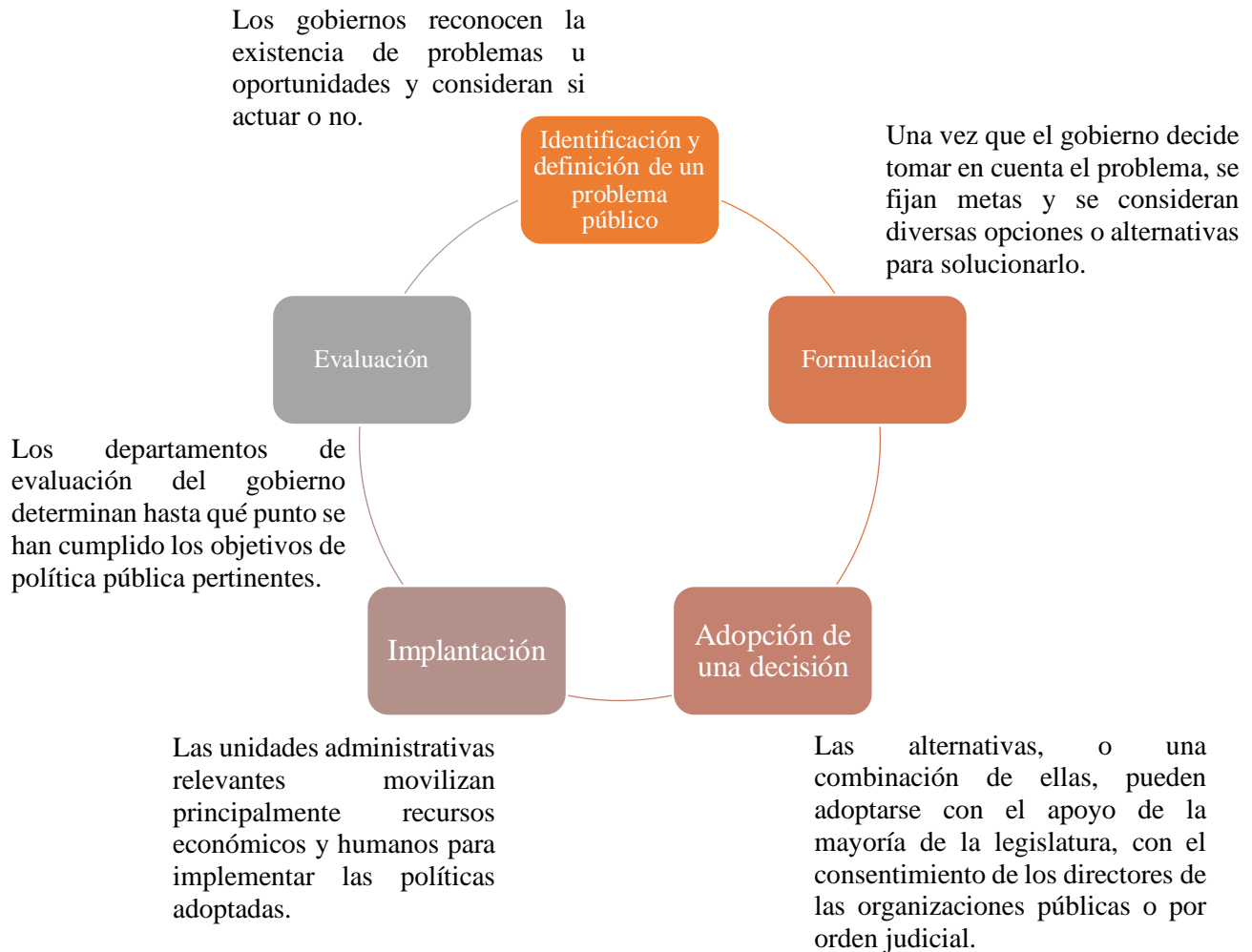
Deben establecerse en un marco que abarque el bien común de toda la comunidad, independientemente de ideologías o partidismos, y con la profunda determinación de que deben ejercerse con total desprecio por los intereses personas con vocación de servicio y esencialmente con transparencia y rendición de cuentas.

Así, las políticas públicas no son sólo documentos con listados de actividades y asignaciones presupuestarias, su rol va mucho más allá; Son la realización de las acciones del Estado, el puente visible entre el gobierno y el pueblo, según Gavilanes (2009) la política pública es un proceso integrado de decisiones, acciones, desmantelamientos, acuerdos e instrumentos, implementado por las autoridades públicas con la posible participación de los particulares y destinado a atender o prevenir que una situación sea identificada como problemática. La política pública hace parte de un ambiente determinado del cual se nutre y al cual pretende modificar o mantener.



Las principales fases del ciclo de las políticas públicas son:

*Figura 3. Fases del ciclo de la política pública*



*Nota: Elaboración propia, esta figura representa las fases del ciclo de una política pública. Información tomada de Gavilanes 2009. Hacia una nueva definición del concepto “política pública”.*

Para Pérez Enciso (2016) El análisis de cuestiones de política pública constituye un elemento central del análisis de policy. Este ejercicio nos permitirá identificar grupos y organizaciones que tienen suficiente poder para justificar y definir los problemas públicos y permitir que los problemas sociales trasciendan los intereses públicos. En otras palabras, revela las estructuras de poder que gobiernan el proceso de toma de decisiones políticas.

Suele decirse que los problemas políticos se definen en la discrepancia entre lo que debería ser y lo que realmente está pasando. Un asunto (o tema) de política representa una situación problemática que llama la atención del gobierno al influir en un sector particular de la sociedad e interviene en opciones de acción sobre estructuras generales.

#### **4.5.2 Decisiones Públicas**

Para Pérez Enciso (2016) Las decisiones públicas son acciones destinadas a transformar la realidad; son acciones de la política tomadas para modelar una realidad imperfecta, tratando de acercarla a una visión idealizada; Estas son las herramientas innovadoras disponibles para la política para cumplir con las promesas de la política.

Las decisiones públicas se consideran como el proceso de toma de decisiones de los funcionarios públicos, en un ambiente democrático participativo; en beneficio de la sociedad civil y mejorando la calidad de vida en general. El conocimiento de estas dinámicas es parte de las ciencias sociales: es una ciencia política que tiene como objetivo el desarrollo económico de la sociedad y la garantía de los derechos humanos de sus ciudadanos, para asegurar su éxito a largo plazo a nivel nacional.

Analizar los temas de decisión pública es primordial para determinar quién legitima, e identificar los temas públicos y qué grupos y organizaciones tienen el poder de hacer avanzar un tema social más allá del interés público. En otras palabras, revela la estructura de poder que gobierna el proceso de formulación de políticas, sin embargo, no todos los temas son públicos y no todos involucran a los políticos, por lo que no todos los temas atraen la atención de los políticos. En otras palabras, si una situación particular o conjunto de situaciones causa un problema y es de hecho un asunto de "interés público", depende de las creencias, juicios y juegos de poder de los actores más que de los hechos mismos.

Para tomar una decisión pública, el problema a tratar debe cumplir con ciertas condiciones, entre ellas: que se encuentre dentro de un círculo público, es decir que afecta de manera negativa a un sector considerable de ciudadanos, que dentro del grupo de afectados y espectadores consideren que se debe tomar una decisión y que ante los ojos de la sociedad la solución le corresponde a una entidad gubernamental.

Para Luz & Gerardo Romo Morales (2017) el nivel de conflictividad de un tema es un factor clave que puede incentivar o reducir su expansión o difusión y por ende su inclusión en la agenda de gobierno. Los problemas con consecuencias graves que no se extienden más allá de una pequeña propagación tienden a ser localizados y pasan desapercibidos para el gobierno. Solo aquellas demandas potencialmente conflictivas, ya sea por sus consecuencias o porque involucran a muchos actores influyentes, son candidatas efectivas para desencadenar una estrategia de intervención.

La dimensión autoritaria representa la forma en que, a partir de la organización vertical, determinados actores de la cúspide de la pirámide tienen características administrativas y jurídicas que les otorgan el poder de dictar los asuntos públicos y tomar decisiones, para Ruiz & Ruiz (2011) los actores políticos justifican su participación en los procesos políticos porque representan a los ciudadanos y disfrutan de un gran apoyo cuando llegan al poder. La presunción de legitimidad detrás de la participación de estos actores implica que en un sistema democrático no se pueden tomar decisiones sin el consentimiento del pueblo. Esto quiere decir que cuanto mayor sea la cuota de consentimiento que dicho sujeto tenga para sí mismo, mayor será su influencia en la política pública.

### **4.5.3 Gobernanza**

Para Serna (2010) la gobernanza es un concepto para analizar las transformaciones del Estado, es decir una serie de implicaciones que se refieren a procesos de cambio en el Estado y su entorno, lo cual ha abierto debates teórico-conceptuales que también afectan a nociones tradicionales del derecho público, los cambios cuando van dirigidos al beneficio de los ciudadanos son importantes, además hay que adaptarse a nuevas teorías y nuevas tecnologías que permitan agilizar los procesos dentro del Estado.

Desde un punto de vista estado-céntrico Zurbriggen (2011) comenta que la gobernanza se define como: el arte de la dirección pública, en el que el sujeto principal es el estado. Así, el sistema político, la gestión pública y la capacidad de gobierno son esenciales para la buena gobernabilidad, esta visión enfatiza la necesidad de mecanismos para orientar y gobernar a la sociedad, y asignar este rol preferencialmente al Estado.

Para Westreicher (2022) la gobernanza también se define como un arte que requiere la interacción entre gobernantes y personas. Por lo tanto, el objetivo es crear un marco legal que permita el desarrollo del país en todos los campos, otro aspecto importante de la gobernanza es la sostenibilidad, ya que busca sentar las bases para un crecimiento duradero en el tiempo. Esto requiere tomar medidas para proteger el medio ambiente y utilizar los recursos naturales de manera responsable.

#### 4.5.3.1 Tipos de Gobernanza:

Según Westreicher (2022) los principales tipos de gobernanza son:

*Figura 4. Tipos de Gobernanza.*



*Nota:* Elaboración propia, esta figura represente los principales tipos de gobernanza. Información tomada de Westreicher 2022. *Gobernanza - Economipedia*. Economipedia

#### **4.5.4 Actores:**

Según el Centro de Educación Virtual (2022) el actor o actores de la política pública se definen como un individuo, una función, un grupo, un comité, un grupo burocrático, una coalición o incluso un estado, que busca interferir o dar forma a la política pública. De manera similar, los actores involucrados en la acción de una política en curso son reconocidos por posiciones que aceptan o rechazan una determinada política.

Para El Mostrador (2020) los actores realizan acciones relevantes con el fin de incidir en la política pública, hay que reconocer que está implicado el hecho de que existan partes interesadas o partes implicadas, ya que pueden ser incentivadas a intervenir, lo que, al final del proceso de toma de decisiones, podría tener consecuencias para los actores.

Como menciona Dente & Subirats (2014) Las posibles reacciones futuras de los implicados deben tenerse en cuenta en la medida de lo previsible. Aun así, los ausentes no son actores, ni forman parte de su “inacción” en la política pública. Es más importante entender que los actores no son sólo aquellos y todas las personas que deben intervenir en este proceso de acuerdo con las normas jurídicas que definen el método de toma de decisiones de política pública en los países contemporáneos.

El estado donde debemos trabajar juntos para encontrar una salida a los problemas que nos preocupan a todos, donde las instituciones públicas son parte necesaria del escenario, de la red de actores que intervienen en la política pública, es decir, en temas que requieren una respuesta política y colectiva, en este sentido, es importante mejorar la caja de herramientas para mejorar la práctica de las políticas públicas, por lo que se requieren aportes en términos de conocimiento de las políticas públicas.

La autoridad pública juega un papel central en la política pública, pero no es el único. Otros actores pueden y generalmente lo hacen. Unidades administrativas responsables de implementar las decisiones, actores que reaccionan a los resultados de las políticas, grupos de interés (como sindicatos, empleadores, asociaciones profesionales, organizaciones de familiares de víctimas, grupos ambientalistas, etc.) y otras autoridades públicas, etc.

#### **4.5.5 Legitimidad y su aplicabilidad al estudio del cambio de las políticas públicas**

Como menciona Cruz-Rubio, (2009) la insatisfacción o debilidad tiene mucho que ver con la mala comunicación entre las perspectivas disciplinares y, por tanto, con el acoplamiento flojo de los problemas de investigación, las proposiciones teóricas y las metodologías y métodos de análisis existentes. La perspectiva dominante de las ciencias sociales, dictada por el legado weberiano, asume que la existencia de legitimidad transfiere y refuerza la autoridad de la administración y del Estado en su conjunto, reforzando así la condición de supremacía. Por tanto, se asume que la creencia en la legitimidad es “una parte importante de las relaciones de poder que se forman a nivel estatal”, además lo legitimo es algo de acuerdo con la razón o con lo que se considera justo o razonable.

La legitimidad, así entendida, es una creencia, un valor, es una valoración de la importancia, necesidad y legitimidad de las instituciones políticas y del poder ejercido a través de ellas (y su funcionamiento) para sustentar la estabilidad, permanencia y consolidación de las instituciones y sistema político, como objeto de estudio ha sido mal entendida e interpretada como un atributo o valor basado en creencias. De esa reflexión se desprende la indignación de diversos filósofos políticos respecto a la comprensión del concepto de legitimidad por parte de la mayoría de los científicos sociales, lo que hace diferente este problema de investigación (cuestión relacionada con las características actuales del sistema de poder). que se ocupa de las creencias de las personas al respecto, vaciando la noción de referencia objetiva o contenido moral, los criterios de legitimidad son:

- Conformidad con las reglas (validez legal).
- Justificabilidad de las reglas en términos de creencias compartidas.
- Legitimación mediante consentimiento expreso.

#### **4.5.6 Transporte Urbano y sus conceptos:**

Para Marchante & Benavides (2012) el transporte urbano comprende una parte muy significativa del total de la movilidad. Las grandes áreas urbanas no son viables sin la existencia de un transporte urbano adecuado. La alta densidad de población y los desplazamientos necesarios

hacen del espacio un recurso limitado. Por ello, el transporte urbano es el ámbito más importante a tener en cuenta para crear un entorno sostenible, ya que es uno de los modos más eficientes desde el punto de vista de la ocupación del espacio y el consumo medio.

El uso eficiente de los recursos y bienes para un mejor servicio de transporte urbano genera un alto grado de beneficio, lo que se traduce en comodidad, seguridad y respeto al medio ambiente en tema de los vehículos.

- Reducir los niveles de contaminación en la ciudad: esto les sucede a los conductores, porque dejan sus autos en casa y usan el transporte urbano.
- Reducir el tráfico en la ciudad: dejar un coche personal en casa reduce el número de coches en la calle, aumentando la velocidad del tráfico.
- Ahorra tiempo: Al reducir el número de vehículos, se reduce el tráfico, ayudándote a llegar a tu destino de forma más cómoda y rápida.
- Disminución de Estrés: Cuando un conductor deja de operar su vehículo personal, se reduce el estrés del control del tráfico y el tiempo, lo que le da a la persona una sensación de paz mientras viaja en el transporte urbano.
- Mejoramiento de Movilidad: Sin duda, en cierto modo, va mejorando ya que se reduce el número de coches en las carreteras, y por tanto se mejoran las rutas con facilidad de desplazamiento.
- Economía: Desde el punto de vista de la economía del hogar, se puede inferir que es más económico utilizar el transporte urbano, ya que al no utilizar un automóvil privado se evitarán costos de mantenimiento, consumo de combustible y beneficios para la salud, debido a niveles reducidos de estrés en el organismo.
- Respeto de leyes de tránsito: porque el transporte urbano tiene una responsabilidad mayor, se crea que los profesionales en el asiento del conductor deben tener y sensibilizar más mientras conducen y respetar la ley.

#### 4.5.6.1 **Definición de costo.**

Para Klever Yaguachi (2019) el costo o coste es el gasto económico que representa la fabricación de un producto o la prestación de un servicio. Al determinar el costo de producción, se puede establecer el precio de venta al público del bien en cuestión.

#### 4.5.6.2 **Definición de precio.**

Para Andrés Sevilla Arias (2023) es el valor monetario asignado a algo, el precio que, a nivel conceptual, representa el valor de un producto o servicio en términos monetarios.

#### 4.5.6.3 **Definición de tarifa.**

Para Klever Yaguachi (2019) es el valor monetario proporcionado por un servicio recibido o trabajo realizado.

#### 4.5.6.4 **Deferencia entre costo, precio y tarifa.**

Como menciona Klever Yaguachi (2019) para distinguir entre costo y precio en el transporte, podemos decir que costo es el valor monetario que invierten las empresas en las unidades de transporte para que éstas presten servicios, ya sea llantas, aceite, combustible, etc, los cuales tienen un precio establecido en el mercado.

El precio es el valor monetario que pagamos para obtener bienes y pasan a ser de nuestra propiedad, la tarifa es el valor monetario que pagamos por un servicio que se puede utilizar más no adquirirlo.

Por ejemplo, podemos citar el precio de un bus que puede ser \$100.000,00 y éste se puede utilizar por una tarifa de \$0.30.

#### 4.5.6.5 **Sistema tarifario.**

Según Para Klever Yaguachi (2019) el sistema tarifario permite al usuario utilizar los medios de transporte disponibles en la ciudad, para acceder a ellos de forma sencilla y eficiente, pagando un valor preestablecido.



Para determinar una tarifa y estructura tarifaria adecuada, las autoridades que diseñan el sistema tarifario y quienes lo aprueban deben establecer un modelo tarifario apropiado que ayude a seleccionar una alternativa de reemplazo óptima entre usuarios y proveedores de servicios.

Actualmente la tarifa de transporte urbano se determina mediante peticiones de las organizaciones de transportistas correspondientes hacia el gobierno, quienes con base a presión pretenden un incremento de la tarifa, son las denominadas negociaciones políticas, en las que el Gobierno, para no crear conflictos ni paralizar el transporte, accede a realizar ajustes en la tarifa, después de considerar la propuesta de los transportistas.

Existe también lo que se podría definir como un estudio técnico y modelado matemático, donde se determinará el valor apropiado para obtener una tarifa, dado que una gran parte de los sistemas de transporte urbano no operan sobre la base de la compensación de costos, la diferencia entre los ingresos por tarifas y los costos operativos marginales (es decir, los subsidios) refleja esto para la sociedad. La sociedad está dispuesta a pagar para aprovechar al máximo el sistema de transporte.

#### **4.5.6.6 Tarifa**

Es el valor monetario proporcionado por un servicio recibido o trabajo realizado.

##### **4.5.6.6.1 Tarifa única**

Es el valor monetario que pagan las personas por el derecho a utilizar el transporte urbano. Estas personas pagan el pasaje completo establecido en 30 centavos para la ciudad de Loja.

##### **4.5.6.6.2 Tarifa Diferenciada**

Es el valor monetario que deben pagar las personas mayores de 65 años, estudiantes, menores de edad y personas con discapacidad por el derecho a utilizar el transporte urbano. La tarifa que se paga es de 15 centavos de acuerdo con lo establecido para el transporte en la localidad de la ciudad de Loja.

#### 4.5.6.7 **Impuestos**

Para Klever Yaguachi (2019) los impuestos se consideran como el valor a pagar por la circulación del vehículo, incluyendo impuestos prediales, permisos de operación, etc., varían de acuerdo al tipo de equipo, tipo de vehículo y política tributaria vigente en la ciudad.

El cálculo para los impuestos a vehículos se calcula en base al avalúo del automotor que está registrado en la base de Datos del SRI.

#### 4.5.6.8 **Estacionamiento y bodegaje.**

Este valor es referente a los costos por concepto de garaje cuando la unidad se encuentra inactiva (normalmente en horas nocturnas).

#### 4.5.6.9 **Costos Variables**

Como se menciona en Costos del Transporte (2015) “Los costos variables son aquellos que varían directamente con el volumen de la producción”. Un costo variable es un gasto que fluctúa en relación con la actividad que genera una empresa, es decir, está sujeto a variaciones que afectan el volumen de negocios de esa empresa, dentro de los costos variables se consideran los siguientes puntos:

- Combustibles.
- Lubricantes.
- Llantas.
- Mantenimiento del equipo.
- Costo de conductor u operario del equipo.

##### 4.5.6.9.1 **Combustibles**

Para Klever Yaguachi (2019) el costo correspondiente al combustible depende del tamaño (potencia) del motor, de las condiciones de trabajo, el tipo de combustible que se utiliza, y del costo por galón del combustible. La fuente para obtener esta información puede ser las especificaciones técnicas del fabricante. El combustible que se usa en las unidades del transporte urbano en la ciudad de Loja es el diesel, el cual tiene un costo actual de \$1.75 por galón.

#### 4.5.6.9.2 *Lubricantes*

Como menciona Hello Auto (2023) se deben analizar los diferentes tipos de lubricantes que usan las unidades de transporte urbano para su funcionamiento. Para la evaluación del consumo de lubricantes, la fuente son los registros de los cambios que lleva el propietario de la unidad. Entre los costos de lubricantes se encuentran:

- Aceite de motor.
- Aceite para controles hidráulicos.
- Aceite de transmisión.
- Grasa.
- Filtros.

#### 4.5.6.9.3 *Llantas*

Para Hello Auto (2023) el costo correspondiente a llantas es de difícil estimación. Estas se deprecian de manera diferente a la unidad de transporte ya que tienen una vida útil más corta. La duración depende del tipo de equipo y las condiciones donde se realice la prestación del servicio de transporte urbano, la mejor fuente sigue siendo los registros del propietario, la vida útil puede estar entre 25.000 y 40.000 kilómetros.

## 5. Metodología

Para desarrollar la presente investigación se utilizó diferentes materiales, métodos y técnicas que se detallan a continuación:

### 5.1. Recursos

Los recursos utilizados en la presente investigación, se visualizan en la siguiente tabla, de manera general:

*Tabla 1. Recursos de Investigación*

<b>Recursos</b>	
<b>Materiales</b>	-Suministros de oficina: Esferos Hojas papel bond -Equipos de computación: Computadora
<b>Humanos</b>	-Autor: Bryan Alejandro Leon Romero -Tutor: Diego Armando Esparza Aguirre -Encuestados: Usuarios del transporte Urbano de la ciudad de Loja. Mecánicos de vehículos pesados Lubricadoras y lavadora
<b>Documentales</b>	-Artículos científicos -Tesis de pregrado y posgrado -Libros digitales -Informes -Leyes, normas, códigos, entre otros.
<b>Técnicos</b>	-Computadora -Teléfono -Pendrive
<b>Otros</b>	-Transporte
<b>Recursos</b>	-Alimentación -Impresiones -Imprevistos

*Nota:* Elaboración propia, en esta tabla se presente los recursos que fueron utilizados para el desarrollo de la investigación.

### 5.2. Diseño de Investigación

El diseño de investigación fue de tipo no experimental, ya que permitió analizar la información recolectada, para determinar como se genera la tarifa para el transporte urbano en la

ciudad de Loja, permitiendo generar una metodología actual en base a la información de especialistas en el medio y actores implicados en la toma de decisión.

### **5.3. Enfoque**

La presente investigación contiene un enfoque mixto, lo cual implicó recolección, análisis e interpretación de datos cuantitativos y cualitativos, este proceso fue favorable para obtener una mayor perspectiva del objeto y tema de estudio, la información cualitativa fue obtenida a través de revisión documental en el estudio, socialización con actores implicados en la tarifa del transporte urbano y usuarios de dicho servicio, en cambio la información cuantitativa se obtuvo de los datos sobre componentes y subcomponentes que influyen en el cálculo de la tarifa.

### **5.4. Métodos**

Para la elaboración del presente trabajo de investigación y para dar cumplimiento de los objetivos planteados se utilizaron los siguientes métodos.

#### **5.4.1. Deductivo**

Con la aplicación de este método se analizó los aspectos más generales e importantes sobre las decisiones públicas, seguido de la obtención y análisis de la información de profesionales relacionados al sector del transporte urbano, entre ellos mecánicos, distribuidores de repuestos, además de la recolección de datos a usuarios del transporte urbano y una socialización con los actores implicados, logrando así dar paso a la construcción de una metodología de cálculo para establecer la tarifa aproximada del transporte urbano en la ciudad de Loja.

#### **5.4.2. Analítico- Sintético**

A través del método analítico se pudo interpretar cual es el proceso y que componentes intervienen para determinar la tarifa del transporte urbano a partir de los datos obtenidos de las propuestas de tarifa que presentaron el municipio de Loja y el consorcio de transportistas urbanos “Ciudad de Loja” y a su vez con toda la información recolectada se logró enfocar el cumplimiento de los objetivos a través de los resultados, logrando establecer una metodología de cálculo para obtener una tarifa aproximada para el transporte urbano en la ciudad de Loja.

Permitió generar la respectivas figuras y tablas de la información que fue recolectada a partir de las encuestas aplicadas a los usuarios del transporte urbano en relación hacia aquellos componentes y subcomponentes que consideraron necesarios para ser incluidos en la metodología de cálculo de la tarifa aproximada.

## **5.5. Tipo de Investigación**

La presente investigación fue de carácter descriptiva, ya que ayudó a especificar propiedades y características que permitió saber el por qué y para qué se realizó la investigación. Asimismo, se logró especificar las propiedades y características importantes del fenómeno de estudio.

## **5.6. Técnicas**

### **5.6.1. Encuesta**

Dentro de la investigación, la encuesta se dirigió a usuarios de transporte urbano, para conocer su disposición hacia una metodología de cálculo externa para la tarifa del transporte urbano, su consideración hacia ciertos componentes “cuestionables dentro de la tarifa” y fueron realizadas de manera online, aplicando la escala de Likert en ciertas preguntas, otro formato de encuesta de respuestas cerradas fue realizada en conjunto a mecánicos, lubricadora y lavadora, distribuidor de repuestos, referente a la prestación de sus servicios, no se incluye encuestas hacia los dueños de las unidades del transporte urbano debido a la preferencia que tienen en la subida de la tarifa, además de que las encuestas fueron realizadas con el fin de obtener datos cuantitativos para establecer la metodología de cálculo.

## **5.7. Población y Muestra**

La población de estudio para la aplicación de la encuesta, son los individuos de la ciudad de Loja, la cual cuenta con una población aproximada de 250.000 personas en el año 2022 según datos proyectados del INEC, por lo cual, fue necesario calcular una muestra poblacional a través de la siguiente formula:

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

**Tabla 2.** Estimación de la muestra

<b>Datos</b>	<b>Valores</b>
Población	
Loja	250.000
p	0,5
q	0,5
e	0,068
z	1,96
Muestra	386

**Nota:** Elaboración propia, en esta tabla se presente la muestra obtenida a partir de la población total.

➤ **Fórmula estadística:**

$$n = \frac{z^2 * p * q * N}{e^2 * (N - 1) + z^2 * p * q}$$
$$n = \frac{1,96^2 * 0,50 * 0,50 * 5.538}{0,068^2 * (5.538 - 1) + 1,96^2 * 0,50 * 0,50}$$
$$n = 386$$

A través de la muestra realizada se generó tablas donde se recolectó información complementaria, y la disposición de los ciudadanos de mantener o eliminar ciertos componentes que influyen dentro de la tarifa del transporte urbano, su interés frente a una tercera propuesta de tarifa para el transporte urbano y cuál de las 3 metodologías existentes tiene mayor legitimidad desde su perspectiva.

De igual manera un representante de la entidad pública y privada implicados en la decisión sobre la tarifa, también se encuentran 3 mecánicos de vehículos pesados los cuales con su experiencia enriquecen la información presentada dentro de la metodología, las 238 unidades de transporte del Consorcio de transportistas urbanos “Ciudad de Loja”.

En base a un mapeo de las cooperativas y compañías que forman parte del consorcio de transportistas urbanos, sumando un total de 4 que operan en la ciudad de Loja, las cuales son:

- Cooperativa 24 de mayo

Conformada por 108 unidades, fue la primera cooperativa en fundarse es por esa razón que tiene mayor cantidad de socios.

- Cooperativa Cuxibamba

Conformada por 42 unidades de transporte.

- Compañía Urbasur

Conformada por 44 unidades de transporte.

- Compañía Urbaexpres

Confirmada por 44 unidades de transporte.

Las 238 unidades de transporte brindan el servicio mediante 9 rutas con 491 paradas de autobús:

**Tabla 3.** Rutas del Transporte urbano dentro de la ciudad de Loja

Lineas	Rutas
L1	Pitas – El Rosal.
L2	Sauces – Argelia.
L4	Borja- Isidro Ayora
L5	Colinas Lojanas- Zamora Huayco.
L7	Motupe- Punzara.
L8	Ciudad Victoria- Carigan.
L10	Sauces Norte- Julio Ordoñez.
L11	Bolonia- Tierras Coloradas.
L12	Sol de los Andes- El Paraiso.

**Nota:** Elaboración propia, en esta tabla se presenta las rutas que realiza el Consorcio dentro de la ciudad de Loja.



## **6. Resultados**

Esta investigación fue realizada con base a las metodologías de cálculo existente en la ciudad de Loja sobre la tarifa del transporte urbano, en el año 2022, a través de encuestas a los ciudadanos se logró establecer una nueva metodología que no tiene preferencia por el sector público y privado y nace a partir de la necesidad de los individuos de conocer una propuesta externa, además de la socialización con los actores implicados en la decisión sobre la tarifa, con lo cual se generó todos los componentes y subcomponentes que fueron utilizados para determinar la tarifa aproximada de la metodología denominada “ Entre lo público y lo privado”

### **6.1. Objetivo 1: Proponer una metodología ad hoc para el cálculo aproximado de la tarifa en el transporte urbano de la ciudad de Loja.**

La metodología “Entre lo público y lo privado” nace a través de la unión de las propuestas existentes (Municipio y Consorcio) con datos actualizados al año 2022 y corrigiendo la falla en el cálculo dentro de la “demanda de pasajeros” dentro de la propuesta de la entidad pública, la propuesta presentada en la investigación decide tomar en cuenta la opinión ciudadana para estructurarla de manera transparente y con información fidedigna, es por ello que se analizó las metodologías existentes y se creó una nueva, usando las mismas fórmulas matemáticas dentro de las 3 metodologías. (anexo 12).

Para proponer la metodología de cálculo que permitió obtener una tarifa aproximada para el transporte urbano se cumplió con 3 directrices, las cuales fueron:

- Análisis de las propuestas de metodologías existentes para el cálculo de la tarifa y selección de variables para el análisis.
- Validación de las variables ante usuarios del transporte urbano.
- Establecer la metodología “Entre lo público y lo privado” y su respectivo cálculo.

#### **6.1.1. Análisis de las propuestas de metodologías existentes para el cálculo de la tarifa y selección de variables para el análisis**

Al obtener las metodologías para el cálculo de la tarifa del transporte urbano en la ciudad de Loja, se realizó un análisis de las 2 propuestas existentes, se desarrolló una matriz en excel

(anexo N° 12), donde se observó que ambas metodologías usan las mismas fórmulas matemáticas (Municipio y Consorcio) y se tomó en cuentas los siguientes componentes y subcomponentes que se presentan a continuación de manera general y dentro del (anexos N° 3, 12) se encuentran de manera detallada.

#### **6.1.1.1. Componentes para el cálculo aproximado de la tarifa en punto de equilibrio**

A continuación, se encuentran las componentes detalladas de manera general, dentro del (anexo 13) se encuentran detallados todas la variables que corresponden a costos variables, costos fijos anuales, costo variable unitario, entre otros.

##### **➤ Costo Variable Unitario**

El costo variable unitario es aquel asignable directamente a cada unidad de producto o servicio fabricada, vendida o prestada.

**Tabla 4. Costo Variable Unitario**

Costo variable unitario	Costo Variable (Cv)	Demanda de pasajeros anual (PMA)	Costo variable unitario (Cvu)
Municipio de Loja	\$ 22.557,27	200010,75	\$ 0,1128
Consorcio de Loja	\$ 23.424,80	132229,00	\$ 0,1772

**Nota:** Elaboración propia, en la presente tabla se muestra los costos variables unitarios de las metodologías del municipio y consorcio de transportistas de la ciudad de Loja.

##### **➤ Cantidad de pasajeros en equilibrio**

Corresponde al número de pasajeros a quienes se deberá prestar el servicio de transporte público intracantonal urbano para obtener los ingresos necesarios para cubrir los costos operativos.

**Tabla 5. Cantidad de pasajeros en punto de equilibrio**

Cantidad de pasajeros en equilibrio	Costos fijos anuales (Cf)	Tarifa Vigente de pasaje (Tar)	Costo variable unitario (Cvu)	Cantidad de pasajeros en equilibrio (Qe)
Municipio de Loja	\$ 29.106,52	0,30	0,1128	155467,16

Consortio de Loja	\$ 27.782,48	0,30	0,1772	226155,60
-------------------	--------------	------	--------	-----------

**Nota:** Elaboración propia, en la presente tabla se muestra la cantidad de pasajeros en equilibrio de las metodologías del municipio y consorcio de transportistas de la ciudad de Loja.

➤ **Precio de pasaje en punto de equilibrio (pasaje completo)**

Se refiere al valor de la tarifa del pasaje que se deberá cobrar a los usuarios del transporte urbano para obtener ingresos que justifiquen los costos operativos que demanda la prestación del servicio.

**Tabla 6.** Precio de pasaje en punto de equilibrio

Precio de pasaje en punto de equilibrio (pasaje completo)	Costos fijos anuales (Cf)	Demanda de pasajeros anual (PMA)	Costo variable unitario (Cvu)	Precio de pasaje en punto de equilibrio (Pe)
Municipio de Loja	\$ 29.106,52	200010,75	\$ 0,1128	\$ 0,26
Consortio de Loja	\$ 27.782,48	132229,00	\$ 0,1772	\$ 0,39

**Nota:** Elaboración propia, en la presente tabla se muestra el precio de pasaje en punto de equilibrio de las metodologías del municipio y consorcio de transportistas de la ciudad de Loja.

➤ **Recalculo, precio de pasaje en punto de equilibrio (medio pasaje)**

Para compensar el subsidio que el gobierno nacional otorga a un sector de la población se recalcula el precio del pasaje en equilibrio con la consideración del medio pasaje.

Recalculo precio de pasaje en punto de equilibrio (medio pasaje)	% asignado población tarifa normal	% asignado población tarifa media	Persona tarifa normal (Tn)	Persona tarifa media (Tm)	% de Utilidad asignada a la tarifa	Nueva tarifa normal (Tc)	Tarifa especial (Te)
Municipio de Loja	88,27%	11,73%	\$ 0,28	\$ 0,14	12%	\$ 0,31	\$ 0,16

Consortio de Loja	77,00%	23,00%	\$ 0,44	\$ 0,22	13%	\$ 0,50	\$ 0,25
-------------------	--------	--------	---------	---------	-----	---------	---------

**Tabla 7.** Recalculo, precio de pasaje en punto de equilibrio

**Nota:** Elaboración propia, en la presente tabla se muestra el recalculo del precio del pasaje en punto de equilibrio de las metodologías del municipio y consorcio de transportistas de la ciudad de Loja.

### **6.1.2. Validación de las variables ante usuarios del transporte urbano.**

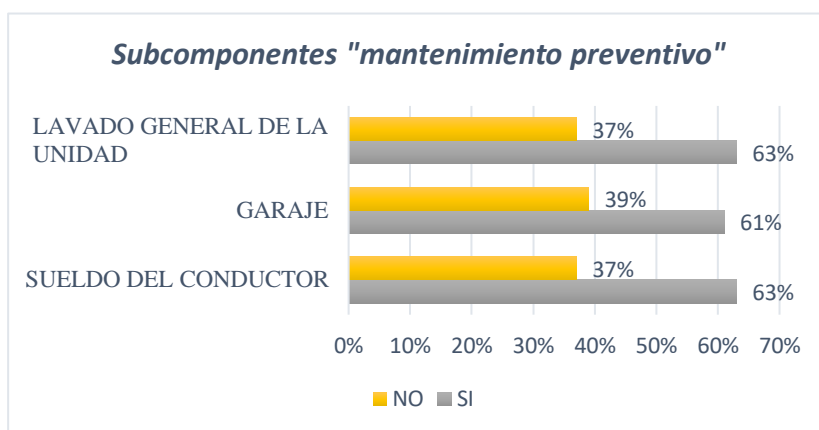
Una vez que fueron establecidos los componentes para determinar la tarifa aproximada, se consultó a los usuarios si consideraban necesario una tercera metodología externa para el transporte urbano de la ciudad de Loja, tras obtener una respuesta favorable, para determinar si los subcomponentes deberían formar parte de la metodología de cálculo “Entre lo público y lo privado” se realizó una encuesta dirigida a los usuarios donde se pudo conocer cuál es su postura frente al cuestionamiento sobre la inclusión de tres subcomponentes (anexo N° 4), debido a que los demás son indispensables (anexo N° 3) para el desarrollo del servicio de transporte.

#### **Mantenimiento preventivo:**

- Garaje
- Sueldo de conductor
- Lavado general de la Unidad

Se realizó la siguiente pregunta:

A continuación, se presentan componentes y subcomponentes, los cuales son considerados como necesarios para determinar la tarifa dentro del Transporte Urbano de la ciudad, tanto por el Municipio como por el Consorcio Transportistas Urbanos “Ciudad de Loja”. Considera usted necesarios los componentes presentados a continuación.



**Figura 5.** Subcomponentes a considerar dentro de “Mantenimiento preventivo”

**Nota:** Elaboración propia. Datos obtenidos a través de las encuestas aplicadas a los usuarios del transporte urbano en la ciudad de Loja.

Un 63% de usuarios del transporte urbano de la ciudad de Loja mencionaron que si es necesario el subcomponente denominado “Sueldo del Conductor” por lo cual fue incluido en la metodología de cálculo de la tarifa aproximada que se maneja en el bus urbano, mientras que un 37% no encontraron necesario dicho subcomponente.

Un 61% de usuarios del transporte urbano de la ciudad de Loja mencionaron que si es necesario el subcomponente denominado “Garaje” por lo cual fue incluido en la metodología para obtener el cálculo de la tarifa que se maneja en el bus urbano, mientras que un 39% no lo encontraron necesario.

Un 63% de usuarios del transporte urbano de la ciudad de Loja mencionaron que si es necesario el subcomponente denominado “Lavado General de la Unidad” por lo cual fue incluido en la metodología para obtener el cálculo de la tarifa que se maneja en el bus urbano, mientras que un 37% no encontraron necesario incluir dicho subcomponente.

### **6.1.3. Establecer la metodología “Entre lo público y lo privado” y su respectivo calculo**

Una vez considerado el aporte ciudadano, la metodología fue creada con la información que fue recolectada a través de las proformas (anexo N° 5), encuestas realizadas a los mecánicos acerca del mantenimiento de las unidades (anexo N° 2), e información que fue entregada por el Consorcio

de transportistas Urbanos para determinar la demanda de pasajeros con datos actuales del 2022 (anexo N° 8) además se trabajó con las fórmulas matemáticas que fueron presentadas en las metodologías existentes (anexos N° 3,12 ).

De manera general se presenta la metodología de cálculo para la tarifa aproximada en punto de equilibrio, todos los componentes y subcomponentes que fueron necesarios para determinar la tarifa en el año 2022, se encuentra de manera detallada en los (anexos N° 3,12).

➤ **Costo Variable Unitario**

El costo variable unitario es aquel asignable directamente a cada unidad de producto o servicio fabricada, vendida o prestada.

**Tabla 8. Costo Variable Unitario**

Costo variable unitario	Costo Variable (Cv)	Demanda de pasajeros anual (PMA)	Costo variable unitario (Cvu)
“Entre lo público y lo privado”	\$19.917,47	138432,10	\$ 0,1439

**Nota:** Elaboración propia, en la presente tabla se muestra el costo variable unitario de “entre lo público y lo privado”.

➤ **Cantidad de pasajeros en equilibrio**

Corresponde al número de pasajeros a quienes se deberá prestar el servicio de transporte público intracantonal urbano para obtener los ingresos necesarios para cubrir los costos operativos.

**Tabla 9. Cantidad de pasajeros en equilibrio**

Cantidad de pasajeros en equilibrio	Costos fijos anuales (Cf)	Tarifa Vigente de pasaje (Tar)	Costo variable unitario (Cvu)	Cantidad de pasajeros en equilibrio (Qe)
“Entre lo público y lo privado”	\$22.149,79	0,30	0,1439	141875,79

**Nota:** Elaboración propia, en la presente tabla se muestra la cantidad de pasajeros en equilibrio de “entre lo público y lo privado”.

➤ **Precio de pasaje en punto de equilibrio (pasaje completo)**

Se refiere al valor de la tarifa del pasaje que se deberá cobrar a los usuarios del transporte urbano para obtener ingresos que justifiquen los costos operativos que demanda la prestación del servicio.

**Tabla 10.** Precio de pasaje en punto de equilibrio

Precio de pasaje en punto de equilibrio (pasaje completo)	Costos fijos anuales (Cf)	Demanda de pasajeros anual (PMA)	Costo variable unitario (Cvu)	Precio de pasaje en punto de equilibrio (Pe)
“Entre lo público y lo privado”	\$22.149,79	138432,10	\$0,1439	\$0,30

**Nota:** Elaboración propia, en la presente tabla se muestra el precio del pasaje completo en punto de equilibrio de “entre lo público y lo privado”.

➤ **Recalculo, precio de pasaje en punto de equilibrio (medio pasaje)**

Para compensar el subsidio que el gobierno nacional otorga a un sector de la población se recalcula el precio del pasaje en equilibrio con la consideración del medio pasaje.

**Tabla 11.** Recalculo, precio de pasaje en punto de equilibrio

Recalculo precio de pasaje en punto de equilibrio (medio pasaje)	% asignado población tarifa normal	% asignado población tarifa media	Persona tarifa normal (Tn)	Persona tarifa media (Tm)	% de Utilidad asignada a la tarifa	Nueva tarifa normal (Tc)	Tarifa especial (Te)
“Entre lo público y lo privado”	78,00%	22%	\$0,35	\$0,17	12%	\$0,39	\$0,20

**Nota:** Elaboración propia, en la presente tabla se muestra el recalculo del precio del medio pasaje en punto de equilibrio de “entre lo público y lo privado”.

Obteniendo así la siguiente metodología:

**Tabla 12.** Metodología de cálculo

<b>“ENTRE LO PÚBLICO Y LO PRIVADO”</b>				
<b>Costo Variable unitario</b>	<b>Cantidad de pasajeros en equilibrio</b>	<b>Precio de pasaje en punto de equilibrio</b>	<b>Recalculo de pasaje en punto de equilibrio</b>	
\$ 0,1439	141875,79	\$ 0,30	<b>Tarifa normal</b>	<b>Tarifa media</b>
			\$ 0,39	\$ 0,20

**Nota:** Elaboración propia, en la presente tabla se muestra la nueva metodología de cálculo de “entre lo público y lo privado” determinando el nuevo precio en el punto de equilibrio.

La metodología de cálculo “Entre lo público y lo privado” obtuvo una tarifa aproximada para el transporte urbano de 39 centavos de dólar la tarifa normal y 20 centavos de dólar tarifa media dirigida a personas con capacidades diferentes, estudiantes y adultos a partir de los 65 años de edad, cabe recalcar que dicha propuesta es una “tarifa aproximada” y existen soluciones externas para que la tarifa sea menor.

Tras la obtención de la tarifa, se observó que el factor que más influyente en las tres metodologías fue el denominado “demanda de pasajeros”, donde se encontró un error determinante que influyó directamente a la tarifa planteada por el Municipio de la ciudad de Loja, la demanda de pasajeros del municipio de Loja, fue de 200.010,75, desglosado en 555.59 usuarios diarios, mientras que el Consorcio planteó que existieron 132.229,00 usuarios por unidad de transporte en promedio anual que resultó en 423.81 pasajeros diarios, “Entre lo público y lo privado” obtuvo un promedio de 138.432,10 pasajeros anuales por unidad que responden a 443,69 pasajeros por día con datos del año 2022 (anexos N° 3,12).

¿A qué se debe esta diferencia abismal de 69.871 usuarios entre ambas metodologías? “Entre lo público y lo privado” resolvió dicha incógnita, se encontró que el municipio multiplicó sus pasajeros diarios por 30 días de trabajo al mes, cometiendo un error que cambia completamente la ecuación, el consorcio en cambio multiplicó sus pasajeros diarios por 26 días, que es lo correcto. “Entre lo público y lo privado” realizó el cálculo por 26 días al mes ya que cada unidad de transporte mantiene a la semana un día que fue denominada “día de reten” en el cual las unidades



de transporte no prestar el servicio, dicho día está dedicado al mantenimiento de la unidad, en su apartado mecánico, eléctrico, por lo cual se determinó que la metodología de cálculo del municipio fue trabajada con datos erróneos, es por ello que fue aplicada la demanda de pasajeros correcta dentro de la metodología de cálculo de la entidad pública donde se obtuvo una tarifa de 36 centavos de dólar el pasaje normal y 18 centavos de dólar el pasaje medio. Se obtuvo que al utilizar el dato correcto dentro de la entidad pública existió mayor relación a la tarifa “Entre lo público y lo privado” dando justificación a la creación de la tercera metodología.

La caja común no tiene influencia para determinar la tarifa, ya que cada unidad de transporte cumple con un ciclo, sin excepción de ninguna unidad, todas las unidades que continúen dentro del Consorcio a través de los años cumplirán con los mismos recorridos, salvo disposiciones por parte del Municipio de agregar o eliminar una ruta por falta de usuarios, la caja común funciona para que a través del uso de la tarjeta SITU lo recaudado se dirija hacia el Consorcio, quien emitirá al final de mes los pagos correspondientes y de manera igualitaria para las unidades de transporte, lo que permite la caja común es que todos los socios trabajen en las mismas condiciones, y reciban una remuneración igualitaria.

## **6.2. Objetivo 2: Verificar la legitimidad de la metodología propuesta sobre la tarifa para el transporte urbano que permita a la ciudadanía obtener un servicio de calidad.**

Para verificar la legitimidad de la metodología “Entre lo público y lo privado” fue necesario la aceptación de la propuesta por parte de los 3 actores implicados, es por ello que se cumplió con los siguientes parámetros:

- Legitimación de la propuesta por parte de la ciudadanía.
- Legitimación de la propuesta por parte del Consorcio.
- Legitimación de la propuesta por parte del Municipio.

### **6.2.1. Legitimación de la propuesta por parte de la ciudadanía**

Para el cumplimiento del primer parámetro del objetivo dos, se realizó una socialización con los ciudadanos mediante una encuesta de preguntas cerradas previo a visualizar un video donde se presentó la metodología, “Entre lo público y lo privado”, que fue comparada con las

metodologías existentes, se realizaron las siguientes preguntas a 386 usuarios del transporte Urbano, para determinar qué porcentaje decidió darle validez a la metodología, la cual no está ligada a ninguna entidad del ámbito público y privado, los usuarios del transporte en base a distintas experiencias son aquellos quienes expresan si no están conformes con las metodologías existentes, además se realizó un video dirigido a los ciudadanos que se puede encontrar en el (anexo N° 14), dicho material audiovisual es netamente un extra para evitar enviar documentos extensos que puedan confundir a los encuestados.

Las preguntas están dirigidas para que los usuarios aprueben la construcción y estructura de la metodología, mas no el valor de 39 centavos (pasaje completo) y 20 centavos (pasaje medio) respectivamente, debido a que por elección racional nadie aceptaría cancelar esta tarifa existiendo un valor menor, esto se refleja en la elección de los usuarios del transporte urbano donde gracias a la socialización de “Entre lo público y lo privado” obtuvo una gran aceptación gracias su difusión.

**¿Considera Ud. necesaria la implementación de una nueva metodología de cálculo para determinar la tarifa del transporte Urbano de la ciudad de Loja que no esté ligada al Municipio ni al Consorcio de Transportistas Urbanos “Ciudad de Loja”?**

*Tabla 13. Datos obtenidos en base a la pregunta uno*

<b>PREGUNTA 1</b>		
<b>Respuesta</b>	<b>Resultado</b>	<b>%</b>
Si	345	89%
No	41	11%
<b>TOTAL</b>	<b>386</b>	<b>100%</b>

*Nota: Elaboración propia. Datos obtenidos a través de las encuestas aplicadas a los usuarios del transporte urbano en la ciudad de Loja.*

Un 89% de usuarios del transporte urbano en la ciudad de Loja consideró que, si es necesario la implementación de una nueva metodología de cálculo para determinar una tarifa aproximada, mientras que un 11% mencionó estar conforme con la tarifa actual y no desean que se realicen cambios y prefieren mantener en un estatus quo, estos porcentajes reflejaron la necesidad y la inconformidad de los usuarios ante la situación actual que se presenta dentro del transporte urbano.

**La tarifa de transporte urbano ha sido propuesta por actores públicos y privados, nace una propuesta de tarifa externa "Entre lo público y lo privado", ¿Con cuál propuesta se quedaría?**

*Tabla 14. Datos obtenidos en base a la pregunta dos*

<b>Metodologías de cálculo de tarifa</b>	
“Entre lo público y lo privado”	41,45%
Consortio de transportistas urbanos	17,36%
Municipio de Loja	41,19%

*Nota: Elaboración propia. Datos obtenidos a través de las encuestas aplicadas a los usuarios del transporte urbano en la ciudad de Loja.*

El 41,45% de usuarios del transporte urbano de la ciudad de Loja consideró que la metodología de cálculo “Entre lo público y lo privado” es la más idónea con respecto al precio de la tarifa, el 41,19% considera que la tarifa actual emitida por el municipio debería mantenerse y el 17,36% manifiesta que la propuesta de tarifa del Consortio de transportistas urbanos ciudad de Loja se debería manejar dentro del servicio de transporte.

### **Seleccione cuál de las propuestas considera que tiene mayor legitimidad**

*Tabla 15. Datos obtenidos en base a la pregunta tres*

<b>Propuesta con mayor legitimidad</b>	
“ENTRE LO PUBLICO Y LO PRIVADO”	43,78%
CONSORCIO DE TRANSPORTISTAS URBANOS	18,91%
MUNICIPIO DE LOJA	37,31%

*Nota: Elaboración propia. Datos obtenidos a través de las encuestas aplicadas a los usuarios del transporte urbano en la ciudad de Loja.*

El 43,78% de usuarios de transporte urbano consideraron que la metodología de cálculo “Entre lo público y lo privado” tiene mayor legitimidad, esto debido a que se mostró una metodología que es de fácil acceso, con evidencia sólida del manejo de componentes y subcomponentes que conforman la tarifa, además de no tener preferencia por el sector público ni privado, el 37,31% manifestó que le pareció legítima la metodología del municipio, mientras que el 18,92% tiene preferencia por la legitimidad de la metodología del consorcio de transportistas

urbanos, la razón principal hacia este comportamiento es que los usuarios prefieren pagar la tarifa que contenga menor costo ante una situación de elección racional.

### **6.2.2. Legitimación de la propuesta al Consorcio.**

Una vez finalizada la socialización con el presidente y administrador del consorcio de la metodología de cálculo, “Entre lo público y lo privado” se obtuvo una “aceptación” para la metodología que fue impulsada por la academia, ante el problema público presentado en relación al cuestionamiento del valor de la tarifa. Por lo cual la entidad privada emitió una certificación donde la propuesta presentó parámetros necesarios para su aprobación y legitimación ante el consorcio de transportistas urbanos, dichos parámetros se describen a continuación y constan dentro del (anexo 10)

- Es coherente.
- Contiene evidencias de recolección de información dentro de la metodología.
- Contiene componentes y subcomponentes correctos para el cálculo, por lo cual se considera legítima.

### **6.2.3. Legitimación de la propuesta por parte del Municipio.**

Se socializo la propuesta “Entre lo público y lo privado” con los concejales del cabildo del Cantón Loja, el cual está conformado por 11 concejales, no se pudo socializar con la comisión de tránsito, transporte terrestre y seguridad vial, debido a temas de burocracia y disponibilidad de las autoridades, es por ello que se realizó con 4 concejales que forman parte del cabildo y un asesor de concejal que estuvo presente, en base a que la propuesta cumplió con los siguientes parámetros (anexo 11), por lo cual se emitieron certificaciones por parte de los concejales.

- Es coherente.
- Contiene evidencias de recolección de información dentro de la metodología.
- Contiene componentes y subcomponentes correctos para el cálculo, por lo cual se considera legítima.

## 7. Discusión

Frente a la toma de decisión por parte del Municipio sobre mantener la tarifa del transporte urbano en la ciudad de Loja en 30 centavos de dólar y 15 centavos la tarifa media, se planteó una tercera propuesta que no tiene relación a la entidad pública y privada y que fue impulsada por la academia, para lo cual se desarrollaron 2 objetivos estratégicos, los cuales ayudaron a dar cumplimiento al objetivo general de la investigación.

El primer objetivo comprende *Proponer una metodología ad hoc para el cálculo aproximado de la tarifa en el transporte urbano de la ciudad de Loja.*

Para Fortún, M. (2022) muchos ven la teoría de la elección racional como una respuesta a la llamada vida de bienestar, básicamente, la teoría sostiene que el individuo es una entidad racional. En teoría, cada uno puede permitirse elegir la mejor alternativa frente a un conglomerado de ellas, esto se corrobora en la aceptación ciudadana, tras ser expuesta la metodología “Entre lo público y lo privado” debido a que se expone errores de cálculo y datos desactualizados dentro de las 2 metodologías existentes ( Municipio y Consorcio), cabe recalcar que la aceptación no se da en referencia al precio de la tarifa, ya que este enfoque teórico nos menciona que “las acciones de cada individuo están completamente influenciadas por sus propios intereses” es por ello que los ciudadanos eligen la tercera propuesta, en base a su construcción, elegida por su estructura y por la difusión de información y recolección de datos para su construcción, ya que la ciudadanía por decisión racional cuida su bolsillo y busca cancelar el valor menor para el servicio del transporte urbano.

La influencia del racionalismo se expresó en el desarrollo y perfeccionamiento de tecnologías que tornaron más racional el proceso de formulación de políticas públicas. Se puede planificar las decisiones públicas de la misma manera que se planifica la construcción de una estructura, esta comparación basada en que siguiendo patrones podemos obtener soluciones fiables para resolver problemas en base a experiencias pasadas que fueron experimentadas por otros gobiernos, la socialización de la metodología frente a la autoridad permite que dentro de la comisión se establezca un antes y un después, lo cual permite evitar errores y que las decisiones tomadas por la autoridad sean racionales.

Las decisiones públicas de acuerdo a Martín, & Amaya (2013) deben contar oportunamente con toda la información requerida, que construya todas las opciones políticas relevantes en todas las circunstancias, que haga un cálculo de las consecuencias de sus actos y que se incluyan las teorías que fueron analizadas para llegar a la toma de decisión, esto se evidencia en el dilema sobre la tarifa del transporte urbano, la entidad pública( municipio) presenta un estudio en donde en base a ciertas variables determina la tarifa del bus urbano de la ciudad de Loja, dicha propuesta viene acompañada de una investigación de campo, donde se encuentran envueltas todas las variables que influyen para obtener el valor por la prestación del servicio.

Fue necesario un análisis de campo que involucra al sector transporte, es por ello que la información requerida en la metodología “Entre lo público y lo privado” versa sobre algunas variables, como la subida del diésel, la información recolectada a mecánicos, distribuidores de repuestos, lubricadoras a través de proformas, para determinar aquellos componentes y subcomponentes que fueron necesarios para determinar una tarifa aproximada del bus urbano dentro de la ciudad de Loja, en algunos casos se ha cuestionado la decisión publica tomada por la autoridad, ya que el éxito de las políticas se ve reflejando en la satisfacción gran porcentaje de los ciudadanos.

Según Gavilanes (2009) la política pública es un proceso integrado de decisiones, acciones, desmantelamientos, acuerdos e instrumentos, implementado por las autoridades públicas con la posible participación de los particulares y destinado a atender o prevenir que una situación sea identificada como problemática.

La política pública hace parte de un ambiente determinado del cual se nutre y al cual pretende modificar o mantener, esto se corrobora en el dilema sobre la tarifa del transporte urbano en la ciudad de Loja, que brindan un servicio hacia los ciudadanos, dicha decisión se da en base a una metodología propuesta en ambas entidades, tanto el Municipio de la Ciudad de Loja, como del Consorcio de Transportistas Urbanos “Ciudad de Loja”, es importante que ante dicha problemática se busque dar una solución mediante una nueva propuesta metodológica que no esté ligada hacia ninguna de las 2 entidades.

Una vez establecidas las variables se obtuvo que la tarifa aproximada que se debería manejar en el transporte urbano de la ciudad de Loja en el año 2022 de la metodología “ Entre lo público y lo privado” debería ser de 39 centavos de dólar la tarifa completa y de 20 centavos de dólar la tarifa media, donde es necesario comentar que un factor determinante fue la demanda de pasajeros y la actualización valores sobre todo del precio del diésel en el año 2022 para el cálculo de la nueva tarifa aproximada , debido a que el precio por la prestación del servicio de 30 centavos funciona desde el año 2014, teniendo en cuenta que en dicho año el galón de diésel costaba \$1 en comparación al 1.75\$ que cuesta el galón actualmente, más la inflación que afecta a que el mantenimiento de las unidades suba a través de los años dio como resultado la tarifa mencionada anteriormente.

Como segundo objetivo se establece: ***Verificar la legitimidad de la metodología propuesta sobre la tarifa para el transporte Urbano que permita a la ciudadanía obtener un servicio de calidad.***

La verificación de la legitimidad de la metodología “Entre lo Público y lo privado” nace netamente a partir de la inconformidad de los usuarios del transporte urbano de la ciudad de Loja, esto se debe a que las propuestas metodológicas existentes no son claras, este malestar permitió la creación de una tercera propuesta metodológica que fue validada por los ciudadanos y por los actores implicados, como se estipula en el documento políticas públicas de participación, control social, rendición de cuentas y transparencia y lucha contra la corrupción ( 2012) que busca establecer la democracia participativa que otorga a la ciudadanía el poder de participar, incidir y decidir, orientándola a que lo haga propositivamente en términos de igualdad, autonomía y deliberación pública, esto se corrobora ante el aporte que dieron los ciudadanos para la creación de la metodología “ Entre lo público y lo privado”.

Como menciona (Cruz-Rubio, 2009) los criterios de legitimidad son: conformidad con las reglas, justificabilidad de las reglas en términos de creencias compartidas y legitimación mediante consentimiento expreso, esto se corrobora con la validez que le dio a la metodología “ Entre lo público y lo privado” tanto el municipio como el consorcio de transportistas urbanos, además de presentar las bases sólidas que fueron aplicadas para generar la tercera propuesta, como la información presentada de manera transparente y respetando aquellas leyes por las cuales se rige la



metodología, al justificar las reglas en creencias compartidas se consiguió llegar a un punto medio en donde los actores encontraron como idónea y racional dicha propuesta, una vez cumplidos estos se obtuvo el denominada “ consentimiento expreso” en donde los actores implicados estuvieron de acuerdo que la tercera propuesta es la que cuenta con mayor legitimidad.

La legitimación por parte de los usuarios implica una participación activa en las decisiones lo que corrobora lo mencionado dentro de la Carta Iberoamericana de Participación Ciudadana en la Gestión Pública, (2009) donde la participación ciudadana en la gestión pública implica un proceso de construcción social de las políticas públicas. Es un derecho, una responsabilidad y un complemento de los mecanismos tradicionales de representación política, en la actualidad la práctica de la participación ciudadana aún no se ha extendido ni consolidado dentro de nuestra región en su totalidad, es por ello que se toma en cuenta dentro de esta investigación metodológica la opinión de los usuarios del transporte urbano para validar la propuesta, esto comprueba que es un deber y derecho el que los ciudadanos participen en las etapas dentro de la gestión en la toma de decisiones, entre ellas se encuentran el diseño y formulación, planificación, ejecución, seguimiento y evaluación, a su vez los ciudadanos le dieron legitimidad escogiendo la propuesta mencionada anteriormente ante la impulsada por la entidad pública y privada.

## 8. Conclusiones

A continuación, con base en los resultados presentados en la presente investigación, se permitió establecer las siguientes conclusiones acorde a los objetivos planteados:

- Se estableció dentro la metodología de cálculo “Entre lo público y lo privado” que la tarifa aproximada que se debería manejar dentro transporte Urbano en la ciudad de Loja, debería ser de 39 centavos de dólar para la tarifa general y de 20 centavos de dólar para la tarifa media, cabe recalcar que la autoridad puede proporcionar soluciones para que la tarifa sea menor.
- Dentro de las 2 metodologías de cálculo establecidas, tanto por el municipio del Cantón Loja (31 centavos) y por el consorcio de transportistas urbanos (50 centavos), existe una variación de 19 centavos de dólar, esto se debe a que la entidad pública comete un error de cálculo que cambia completamente su propuesta a (36 centavos), acercándose así a la metodología “Entre lo público y privado” (39 centavos), esta tercera propuesta se establece en base a que la del municipio contiene un error matemático y la propuesta del consorcio esta desactualizada evidencia presentadas en los resultados del primer objetivo.
- La variable mas influyente para determinar la tarifa del transporte urbano es la denominada “demanda de pasajeros”, como se sabe el cálculo de la tarifa se da para obtener su punto de equilibrio, es decir que si la demanda de pasajeros anual supera 200.010 usuarios por unidad de transporte el pasaje podría ser menor, a cuanta mayor cantidad de usuarios tengan las unidades, la tarifa podría ser menor, un factor externo que perjudica que la demanda crezca es el transporte informal, cuanto mayor sea dicha demanda el valor de la tarifa será menor.
- Un 37.31% de usuarios del transporte urbano prefieren la metodología del municipio de Loja pese a cometer un error en su desarrollo frente a la metodología “Entre lo público y lo privado” (43.78%) debido a que la ciudadanía por decisión racional cuida su bolsillo, la población no refleja indicios de decisiones racional que implican legitimidad, al contrario, buscan cuidar su economía.

## 9. Recomendaciones

En base a las conclusiones planteadas se presenta las siguientes recomendaciones:

- Se debe realizar un seguimiento continuo para establecer el valor de la tarifa adecuada ya que la tarifa de la metodología “Entre lo público y lo privado” es una tarifa aproximada, una metodología que sea propuesto por expertos en la materia a los cuales se les permita obtener un presupuesto y equipo de trabajo adecuado, ya que existen demasiadas variaciones para determinar los componentes adecuados que se deberían manejar dentro del transporte urbano.
- Analizar a detalle de las nuevas propuestas que se puedan presentar a futuro para determinar la tarifa del transporte urbano, como se observó dentro de la propuesta por parte de la entidad pública se cometió un error por parte de la autoridad, que afecta al sector transporte, una socialización de la tarifa ante los actores implicados sería lo mas adecuado para que cada actor pueda solventar las dudas que surgen durante dicho proceso.
- Se recomienda trabajar en el componente denominado “demanda de pasajeros” con datos actuales y proyecciones, debido a que la metodología “Entre lo público y lo privado” se planteó con datos obtenidos en el periodo mayo- agosto del año 2022, para realizar una proyección y obtener una estimación referente a demanda de pasajeros por unidad anual, existen externalidades que influyen en la cantidad de usuarios que usan el transporte urbano, entre ellos el transporte informal.
- Socializar las futuras metodologías para la tarifa del transporte urbano, ante el mayor número de ciudadanos posibles, aplicando los instrumentos de difusión de información (televisión, radio, redes sociales), para encaminar a los ciudadanos hacia la toma de decisiones mediante una elección racional.

## 10. Bibliografía

Actores de la política pública | Centro de Educación Virtual. (2022). Puce.edu.ec.

<https://puceapex.puce.edu.ec/web/cev/actores-de-la-politica-publica/>

Andrés Sevilla Arias. (2023). *Precio - Definición, qué es y concepto* | *Economipedia*.

Economipedia. <https://economipedia.com/definiciones/precio.html>

Asamblea Nacional del Ecuador. (2008). Constitución de la República del Ecuador.

*Iusrectusecart*, (449), 1–219. Retrieved from <https://bde.fin.ec/wp-content/uploads/2021/02/Constitucionultimodif25enero2021.pdf>

Carrión, J. (2009, December 29). *Tomar Decisiones, de la Racionalidad al Cubo de Basura*. *Jano 2.0*; *Jano 2.0*. <https://juancarrion.wordpress.com/2009/12/29/tomar-decisiones-de-la-racionalidad-al-cubo-de-la-basura/>

Código Orgánico de Organización Territorial Descentralizado, COOTAD. (2019). *Registro Oficial Suplemento 303 de 19-Oct.-2010*, 1–180. Retrieved from <http://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/05/COOTAD.pdf>

Constitución de la República del Ecuador. (2008). *Iusrectusecart*, (449), 1–219. Retrieved from <https://bde.fin.ec/wp-content/uploads/2021/02/Constitucionultimodif25enero2021.pdf>

*COSTOS DEL TRANSPORTE*. (2015, October 8). Issuu.

[https://issuu.com/wilsonauditoria/docs/concepto\\_de\\_transporte\\_terrestre](https://issuu.com/wilsonauditoria/docs/concepto_de_transporte_terrestre)

Cruz-Rubio, C. N. (2009). Legitimación y regímenes de política pública : Hacia una mejor comprensión de la estabilidad y cambio de las políticas públicas. *Gestión de Lo Público*, 1, 1–34. Retrieved from

[http://www.estudiospoliticos.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=57%3A%20A%20legitimacion-y-regimenes-de-politica-publica-hacia-una-mejor-comprension-de-la-estabilidad-y-cambio&catid=40%3Apolitica-y-gestion-publica&Itemid=72&lang=es](http://www.estudiospoliticos.org/index.php?option=com_content&view=article&id=57%3A%20A%20legitimacion-y-regimenes-de-politica-publica-hacia-una-mejor-comprension-de-la-estabilidad-y-cambio&catid=40%3Apolitica-y-gestion-publica&Itemid=72&lang=es)

De la Torre Amaguana, L. M. (2020). El Ecuador retrocediendo a 1492 con el Decreto 883. Mester, 49(1). <https://doi.org/10.5070/m3491047395>

Dente, B., & Subirats, J. (2014). Decisiones Públicas

El Mostrador. (2020, March 16). Los actores políticos y los actores sociales. El Mostrador. <https://www.elmostrador.cl/noticias/opinion/columnas/2020/03/16/los-actores-politicos-ylos-actores-sociales/>

En, I., & De Transporte, G. (2019). *TRABAJO DE TITULACIÓN TIPO: Proyecto de Investigación Previo a la obtención del título de.* <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/11443/1/112T0098.pdf>

Espinoza, D., & Viteri, C. (2019). Análisis económico de la eliminación del subsidio de la gasolina súper en el Ecuador. Revista Espacios, 40(24), 12. Retrieved from <http://www.revistaespacios.com/a19v40n24/19402408.htm>

Fortún, M. (2022). Teoría de la elección racional - Economipedia. Economipedia. <https://economipedia.com/definiciones/teoria-de-la-eleccion-racional.html>

Gavilanes, V. (2009). Hacia una nueva definición del concepto “política pública.” Desafíos, 20(20), 149–187.

Hello Auto. (2023). Hello Auto. <https://helloauto.com/glosario/lanta>

Iván, J. (2016). Guillaume Fontaine, El análisis de políticas públicas. Conceptos, teorías y métodos, Quito, Anthropos, Flacso, 2015. Revista Opera, 18, 231–234. <https://www.redalyc.org/journal/675/67546312012/html/>

LEY ORGANICA DE TRANSPORTE TERRESTRE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL. (n.d.). <https://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/2016/04/LEY-ORGANICA-DETRANSPORTE-TERRESTRE-TRANSITO-Y-SEGURIDAD-VIAL.pdf>

Luz, M., & Gerardo Romo Morales. (2017). La agenda pública en sus teorías y aproximaciones metodológicas. Una clasificación alternativa. *Revista Enfoques: Ciencias Políticas Y Administración Pública*, 15(26), 13–35.

[http://www.revistaenfoques.cl/index.php/revistauno/article/view/448/pdf\\_57](http://www.revistaenfoques.cl/index.php/revistauno/article/view/448/pdf_57)

Marchante, M., & Benavides, C. (2012). El transporte público urbano: Un estudio comparativo con especial referencia a la ciudad de Málaga. *Tourism & Management Studies*, 1, 270–282. Retrieved from <https://www.redalyc.org/pdf/3887/388743874024.pdf>

Medina Peña, Rolando, Gallo González, Maigre, Medina Peña, Rolando, & Gallo González, Maigre. (2019). La búsqueda del deber ser y la superación del universal abstracto: contexto desde la tradición filosófica y de la dialectización de la ciencia. *Revista Universidad Y Sociedad*, 11(2), 159–166. Retrieved from [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202019000200159](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202019000200159)

*Ordenanza Que Fija Las Tarifas De Transporte Intercantonal O Urbano En El Cantón Loja*. (2014). 1–7.

Pérez Enciso, H. A. (2016). Problemas, actores y decisiones en las políticas públicas. Marco de análisis para el estudio de los programas de crédito educativo en Colombia. *Universitas Humanística*, 83(83). <https://doi.org/10.11144/javeriana.uh83.padp>

POLITICAS PÚBLICAS DE PARTICIPACION, CONTROL SOCIAL, RENDICION DE CUENTAS Y TRANSPARENCIA Y LUCHA CONTRA LA CORRUPCION. (n.d.). [http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4\\_ecu\\_ppub.pdf](http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_ppub.pdf)

Pública, G. (n.d.). Carta Iberoamericana de Participación Ciudadana en la. <https://clad.org/wpcontent/uploads/2020/07/Carta-Iberoamericana-de-Participacion-06-2009.pdf>

Ruiz, L., & Ruiz, L. (2011). Actores sociales, incidencia política, fortalecimiento y capitalización: La ampliación del margen de maniobra del colectivo “contrato social por la vivienda”. *ACTORES SOCIALES, INCIDENCIA POLÍTICA, FORTALECIMIENTO Y CAPITALIZACIÓN: LA AMPLIACIÓN DEL MARGEN DE MANIOBRA DEL*

COLECTIVO “CONTRATO SOCIAL POR LA VIVIENDA”. 1 RESUMEN.

[https://flacsoandes.edu.ec/web/imagesFTP/1358444910.naerus\\_XII\\_Ruiz\\_Lucia.pdf](https://flacsoandes.edu.ec/web/imagesFTP/1358444910.naerus_XII_Ruiz_Lucia.pdf)

Serna, J. M. (2010). Concepto de Gobernanza. Globalización y Gobernanza: Las Transformaciones Del Estado y Sus Implicaciones Para El Derecho Público, 21–51

Significados. (2014, July 24). Significado de Precio. Significados; Significados.

<https://www.significados.com/precio/>

Torres-Melo, J., & Santander, J. (2013). Introducción a las políticas públicas, Conceptos y herramientas desde la relación entre Estado y ciudadanía. In IEMP Ediciones. Retrieved from <http://bit.ly/34siOO5>

Westreicher, G. (2022). Gobernanza - Economipedia. Economipedia.

<https://economipedia.com/definiciones/gobernanza.html>

Yunier Rodríguez Cruz. (2012). El impacto de la racionalidad limitada en el proceso informacional de toma de decisiones organizacionales. Revista Cubana de Información En Ciencias de La Salud, 24(1).


<http://www.acimed.sld.cu/index.php/acimed/article/view/401/282>

Zurbriggen, C. (2011). Gobernanza: una mirada desde América Latina. Perfiles Latinoamericanos, 19(38), 39–64.

[https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0188-76532011000200002](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-76532011000200002)

## 11. Anexos

### Anexo I. Modelo de encuesta aplicada a la ciudadanía

		<b>UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA</b> <b>ÁREA JURÍDICA SOCIAL Y ADMINISTRATIVA</b> <b>CARRERA DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA</b>		Cuestionario N <input type="text"/> Hora inicio <input type="text"/> Hora fin <input type="text"/> Fecha: <input type="text"/>																							
Buenos días /tardes. Mi nombre es Bryan Alejandro León Romero, estudiante de la Carrera de Administración Pública de la Universidad Nacional de Loja, estoy realizando una investigación, relacionada al <b>"Entre lo Público y lo Privado: Un análisis del deber ser de la tarifa de transporte Urbano en la ciudad de Loja, año 2022."</b> previa a la obtención del título de Ingeniero en Administración Pública. En este momento estoy interesado en conocer su opinión crítica, constructiva y valiosa. Por esta razón le solicito que me conceda unos minutos para realizarle una encuesta.																											
<b>MUCHAS GRACIAS</b>																											
DATOS DE IDENTIFICACION																											
<b>Género:</b> M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/>		<b>Etnia</b> Indígena <input type="checkbox"/> Mestizo <input type="checkbox"/> Blanco <input type="checkbox"/> Montubio <input type="checkbox"/> Afroecuatoriano <input type="checkbox"/>		<b>Edad</b> 15 a 19 años <input type="checkbox"/> 20 a 29 años <input type="checkbox"/> 30 a 44 años <input type="checkbox"/> 45 a 59 años <input type="checkbox"/> 60 a 74 años <input type="checkbox"/> 75 y más años <input type="checkbox"/>		<b>Ocupación</b> Trabajador <input type="checkbox"/> Estudiante <input type="checkbox"/> Jubilado <input type="checkbox"/> Ama de casa <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>																					
PREGUNTAS																											
1. ¿Considera Ud. necesaria la implementación de una nueva metodología de cálculo para determinar la tarifa del transporte Urbano de la ciudad de Loja que no esté ligada al Municipio ni al Consorcio Transportistas Urbanos "Ciudad de Loja"?			2. ¿Cuántos días a la semana utiliza el servicio de transporte urbano en la ciudad de Loja?																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>OPCION</th> <th>MARQUE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Si</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>No</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>			OPCION	MARQUE	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FRECUENCIA DEL SERVICIO</th> <th>MARQUE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>un día por semana</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>dos días por semana</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>tres días por semana</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>cuatro días por semana</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>cinco días por semana</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>seis días por semana</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>siete días por semana</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>			FRECUENCIA DEL SERVICIO	MARQUE	un día por semana	<input type="checkbox"/>	dos días por semana	<input type="checkbox"/>	tres días por semana	<input type="checkbox"/>	cuatro días por semana	<input type="checkbox"/>	cinco días por semana	<input type="checkbox"/>	seis días por semana	<input type="checkbox"/>	siete días por semana	<input type="checkbox"/>
OPCION	MARQUE																										
Si	<input type="checkbox"/>																										
No	<input type="checkbox"/>																										
FRECUENCIA DEL SERVICIO	MARQUE																										
un día por semana	<input type="checkbox"/>																										
dos días por semana	<input type="checkbox"/>																										
tres días por semana	<input type="checkbox"/>																										
cuatro días por semana	<input type="checkbox"/>																										
cinco días por semana	<input type="checkbox"/>																										
seis días por semana	<input type="checkbox"/>																										
siete días por semana	<input type="checkbox"/>																										
3. ¿La tarifa del transporte urbano en relación al servicio que brinda es?			4. ¿Considera que el Estado ecuatoriano debería seguir manteniendo el subsidio al diésel con la finalidad de que el pasaje de transporte urbano mantenga su mismo valor?																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>CALIDAD DEL SERVICIO</th> <th>MARQUE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Excelente</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Buena</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Regular</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Mala</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Muy mala</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>			CALIDAD DEL SERVICIO	MARQUE	Excelente	<input type="checkbox"/>	Buena	<input type="checkbox"/>	Regular	<input type="checkbox"/>	Mala	<input type="checkbox"/>	Muy mala	<input type="checkbox"/>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>OPCION</th> <th>MARQUE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Si</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>No</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>			OPCION	MARQUE	Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>				
CALIDAD DEL SERVICIO	MARQUE																										
Excelente	<input type="checkbox"/>																										
Buena	<input type="checkbox"/>																										
Regular	<input type="checkbox"/>																										
Mala	<input type="checkbox"/>																										
Muy mala	<input type="checkbox"/>																										
OPCION	MARQUE																										
Si	<input type="checkbox"/>																										
No	<input type="checkbox"/>																										
5. A continuación, se presentan componentes y subcomponentes, los cuales son considerados como necesarios para determinar la tarifa de Transporte Urbano de la ciudad, tanto por el Municipio como por el Consorcio Transportistas Urbanos "Ciudad de Loja". Considera usted necesarios los componentes presentados a continuación																											
- Dentro de los costos de operación, existe el subcomponente denominado "Sueldo del conductor"			<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Si</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>No</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>			Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>																		
Si	<input type="checkbox"/>																										
No	<input type="checkbox"/>																										
- Dentro del mantenimiento preventivo, existe el subcomponente denominado "garaje"			<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Si</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>No</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>			Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>																		
Si	<input type="checkbox"/>																										
No	<input type="checkbox"/>																										
- Dentro del mantenimiento preventivo, existe el subcomponente denominado "Lavado General de la Unidad"			<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Si</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>No</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>			Si	<input type="checkbox"/>	No	<input type="checkbox"/>																		
Si	<input type="checkbox"/>																										
No	<input type="checkbox"/>																										



*Anexo 2. Modelo de encuesta aplicada a especialistas en la reparación y mantenimiento en las unidades de transporte*

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**  
**FACULTAD JURÍDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**  
**ENCUESTA**

Buenos días/tardes mi nombre es Bryan Alejandro Leon Romero, estudiante del Décimo Ciclo de la Carrera de Administración Pública de la Universidad Nacional de Loja, y me encuentro elaborando mi tesis intitulada “Entre lo Público y lo Privado: Un análisis del *deber ser* de la tarifa de transporte Urbano en la ciudad de Loja, año 2022.”, por ello me dirijo a usted muy comedidamente para solicitarle se digne a dar contestación a las siguientes preguntas:

1. Sírvase a indicar cual es el precio de la mano de obra de su servicio referente a la reparación de:

Subcomponente	Mecánico 1	Mecánico 2	Mecánico 3	Promedio
Reparación de la bomba de inyección				
Reparación de motor				
Reparación de caja				
Reparación del diferencial.				

2. Sírvase a indicar cual es el kilometraje recomendado que debe recorrer cada unidad de transporte para cambiar los siguientes subcomponentes:

Subcomponente	Mecánico 1	Mecánico 2	Mecánico 3	Promedio
Reparación de la bomba de inyección				
Reparación de motor				
Reparación de caja				
Reparación del diferencial.				

3. Sírvase a indicar es el kilometraje, la cantidad de cambios recomendada para realizar el cambio de los siguientes elementos:

DESCRIPCIÓN:	v/unitario	cambio (km)	cant. cambio	costo/cambio	No. Cambios	costo M.P. anual
Aceite de ca ja						
Aceite de diferencial						
aceite de motor						
aceite hidráulico						
amortiguadores						
ballestas 4 hojas						
bandas						
baterías						

calibración bomba de inyección						
calibración ele válvulas motor						
calibración y mantenimiento de caja						
calibración y mantenimiento de diferencial						
cambio aceite dirección						
cambio de toberas de inyectores						
cambio tambores (juego)						
carrocería: vidrios, asientos, techo, pintura...						
embrague (juego)						
engrasado puntas ejes						
engrase general						
filtro de aceite de motor						
Filtro de aire						
filtro de combustible						
filtro secador de aire						
filtro separador de agua						
mantenimiento de turbo						
mantenimiento sistema neumático						
pinos y bocines de dirección						
raches de freno						
refrigerante de motor						
revisión compresora de aire						
rótulas de dirección						
sistema eléctrico						
soporte de cardán, crucetas, bridas						
zapatillas						

### Anexo 3. Metodología "Entre lo público y lo privado"

A continuación, se presenta la metodología de cálculo donde se muestra una tarifa aproximada que se debería manejar dentro del transporte urbano en la ciudad de Loja, la cual, fue creada en base a la recolección de datos primarios; además, se detallará todos aquellos componentes y subcomponentes que se consideró necesario para obtener la tarifa aproximada.

#### A. Costo Variable Unitario

Se realiza el cálculo del costo variable unitario, el cual es asignable directamente a cada unidad de producto o servicio fabricada, vendida o prestada.

**Fórmula matemática:**

$$Cvu = \frac{Cv}{PMA}$$
$$Cvu = \frac{19.917,47}{138.432,10}$$
$$Cvu = 0,1439$$

Costo Variable (Cv)	Demanda de pasajeros anual (PMA)	Costo variable unitario (Cvu)
\$19.917,47	138.432,10	\$0,1439

#### B. Cantidad de Pasajeros en Equilibrio

Seguidamente se obtiene la cantidad de pasajeros en equilibrio, este corresponde al número de pasajeros a quienes se deberá prestar el servicio de transporte público intra-cantonal urbano para obtener los ingresos necesarios para cubrir los costos operativos.

**Fórmula matemática:**

$$Qe = \frac{Cf}{(Tar - Cvu)}$$
$$Qe = \frac{22.149,79}{(0,30 - 0,1439)}$$
$$Qe = 141.875,79$$

Costos fijos anuales (Cf)	Tarifa Vigente de pasaje (Tar)	Costo variable unitario (Cvu)	Cantidad de pasajeros en equilibrio (Qe)
\$ 22.149,79	0,30	\$ 0,1439	141.875,79

### C. Precio de Pasaje en Punto de Equilibrio (pasaje completo)

Con los valores determinados en el punto A y B, se logra obtener el precio de pasaje en el punto de equilibrio, este se refiere al valor de la tarifa del pasaje que se deberá cobrar a los usuarios del transporte urbano para obtener ingresos que justifiquen los costos operativos que demanda la prestación del servicio

#### Fórmula matemática:

$$Pe = \frac{Cf}{PMA} + Cvu$$

$$Pe = \frac{22.149,79}{138.432,10} + 0,1439$$

$$Pe = 0,30$$

Costos fijos anuales (Cf)	Demanda de pasajeros anual (PMA)	Costo variable unitario (Cvu)	Precio de pasaje en punto de equilibrio (Pe)
\$22.149,79	138.432,10	\$0,1439	<u>\$0,30</u>

### D. Recalculo Precio de Pasaje en Punto de Equilibrio (tarifa completa y tarifa media)

Para compensar el subsidio que el gobierno nacional otorga a un sector de la población se recalcula el precio del pasaje en equilibrio con la consideración del medio pasaje, obteniendo finalmente la tarifa aproximada que se debería manejar en el transporte urbano.

#### Fórmula matemática:

### Tarifa normal

$$Tn = \frac{Cf}{PMA * \% Población} + Cvu$$

$$Tn = \frac{22.149,79}{138.432,10 * 0,78} + 0,1439$$

$$Tn = 0,35$$

$$Tc = (Tn * \% utilidad) + Tn$$

$$Tc = (0,35 * 0,12) + 0,35$$

$$Tc = \underline{\underline{0,39}}$$

### Tarifa especial

$$Tm = Tn / 2$$

$$Tm = 0,35 / 2$$

$$Tm = 0,17$$

$$Te = (Tm * \% utilidad) + Tm$$

$$Te = (0,17 * 0,12) + 0,17$$

$$Te = \underline{\underline{0,20}}$$

% asignado población tarifa normal	% asignado población tarifa media	Persona tarifa normal (Tn)	Persona tarifa media (Tm)	% de Utilidad asignada a la tarifa	Nueva tarifa normal (Tc)	Tarifa especial (Te)
78,00%	22,00%	\$0,35	\$0,17	12,0%	<u>\$0,39</u>	<u>\$0,20</u>

Con los datos actualizados en la metodología, se obtiene una tarifa general y media acorde a la situación observada, por lo tanto, las tarifas aproximadas son de 0,39 centavos de dólar para el pasaje completo y 0,20 centavos de dólar para el medio pasaje, en lo que respecta al transporte urbano en la ciudad de Loja, cabe recalcar que esta metodología planteada, ha permitido obtener una tarifa considerable.

Posteriormente, se presenta los componentes y subcomponentes mediante los cuales se logró obtener la tarifa aproximada del bus urbano en la ciudad de Loja; dichos componentes están basados en las metodologías ya existentes, tanto del Municipio de Loja como del Consorcio de transportistas.

1.	Demanda de pasajeros y oferta de kilómetros
2.	Costos de operación
2.1.	Costos Fijos
2.2.	Costos Variables

## Demanda de pasajeros

Se realiza el levantamiento de la información, en la cual dan servicio de transporte público 4 operadoras que trabajan en caja común, con un sistema de gestión de flota y un recaudo electrónico por medio del sistema kbus 1.0 que permite obtener el número de pasajeros transportados por unidad, por día, por línea, por mes, y por año. Con estos resultados se logra obtener el número promedio de pasajeros diario-anual.

*Tabla 16. Demanda de pasajeros*

DEMANDA DE PASAJEROS				
MESES	TARIFA GENERAL	TARIFA MEDIA	% POR TARIFA	
			TARIFA GENERAL	TARIFA MEDIA
MAYO	2288931	826794	73,46%	26,54%
JUNIO	2107458	779543	73%	27%
JULIO	2087087	464215	81,80%	18,20%
AGOSTO	2011446	416806	82,84%	17,16%
	<b>8494922</b>	<b>2487358</b>	<b>933,30%</b>	<b>266,70%</b>

*Nota:* Elaboración propia.

*Tabla 17. Proyección de demanda de pasajeros por año*

Demanda de pasajeros cuatrimestral	Proyección demanda de pasajeros anual	Nro. de buses	Demanda de pasajeros por unidad-anual	% de demanda de pasajeros tarifa general	% de demanda de pasajeros tarifa media	% asignado población tarifa normal	% asignado población tarifa media
10'982.280	32'946.840	238	138.432,10	933,30%	266,70%	78%	22%

*Nota:* Elaboración propia.

## Oferta de kilómetros

Corresponde a la distancia recorrida en kilómetros por el automotor y la utilización del mismo durante el día, mes y año. Para determinar los kilómetros recorridos al día, se recurre al levantamiento de información de campo con la finalidad de obtener datos efectivos. En la tabla que se presenta a continuación se puede observar que la flota corresponde a 238 buses los cuales recorren 11'766.576 km durante un año, en todas las líneas de transporte urbano dentro de la ciudad, a este valor lo dividimos para los 238 buses obtenemos que cada bus recorre 49.439,39 km por año, y al dividirlo para los 364 días del año se obtiene que cada bus recorre por día 135,82 km.

*Tabla 18. Oferta de kilómetros*

OFERTA DE KILOMETROS								
Número de kilómetros o servicios-LINEA	Número de buses día		Número de Km día Bus		Número de Km día Flota		Total, km	Total, km
	Ordinarios	Feridos	Ordinarios	Feridos	Ordinarios	Feridos	Mes	Año
L1	17	13	152	118	2.584	1.534	63.952	767.424
L2	39	25	190	166	7.410	4.150	181.400	2.176.800
L3	3	2	91	77	273	154	6.692	80.304
L4	15	13	150	133	2.250	1.729	58.832	705.984
L5	21	17	154	158	3.234	2.686	86.168	1.034.016
L7	27	21	187	173	5.049	3.633	130.044	1.560.528
L8	27	22	185	178	4.995	3.916	131.228	1.574.736
L9	2	2	170	93	340	186	8.288	99.456
L10	26	19	166	165	4.316	3.135	111.400	1.336.800
L11	26	21	189	175	4.914	3.675	127.680	1.532.160
L12	20	18	140	131	2.800	2.358	74.864	898.368
	223	173			<b>38.165</b>	<b>27.156</b>	<b>980.548</b>	11.766.576
						Promedio mes flota	89.141	
						Buses	238	
						Recorrido/bus/año		<b>49439,39</b>
						Recorrido/promedio/Bus /día		135,82

*Nota:* Elaboración propia.

## Costos de Operación

Los costos de operación se dividen en costos fijos y costos variables, dentro de los cuales se determinan todos los rubros en que se incurre para mantener en actividad la prestación del servicio de transporte público en bus urbano.

### ❖ Costos Fijos

Son los rubros monetarios que el propietario de una unidad de bus incurre de manera obligatoria e independiente del nivel de operaciones del mismo, para poder realizar la prestación del servicio.

*Tabla 19. Desagregación por costo fijo y rubro*

<b>DESAGREGACION POR COSTO FIJO Y RUBRO</b>				
	kilometraje bus/año		<b>49.439,39</b>	
		Costo total anual	costo/Km	Porcentaje
Mano de Obra:	Sueldo conductor:	\$12.375,00	\$0,25	55,87%
	Sueldo ayudante:	\$ -		
Legalización:	Matriculación vehicular:	\$225,27	\$0,00	1,02%
	Permisos de operación y habilitación:	\$ -		
	Revisión vehicular y otros:	\$321,85	\$0,01	1,45%
	Seguros de ley	\$2.610,09	\$0,05	11,78%
Depreciación;	Depreciación vehículo:	\$2.610,09	\$0,05	11,78%
Gastos Administrativos:	del socio:	\$4.007,49	\$0,08	18,09%
<b>Total costos fijos por año por bus</b>		<b>\$22.149,79</b>	<b>0,44802</b>	<b>100,0%</b>

*Nota: Elaboración propia.*



## ❖ Costos Variables

Son aquellos cuya magnitud llega a verse modificada en función de la distancia recorrida, este depende del nivel de actividad del servicio de transporte urbano en bus, su relación es directamente proporcional, debido a que, si el nivel de actividad crece este valor también lo hace y viceversa.

**Tabla 20.** Costos Variables

<b>COSTOS VARIABLES</b>			
	kilometraje bus/año		<b>49.439,39</b>
<b>ITEM</b>	<b>COSTO ANUAL</b>	<b>COSTO/KM/AÑO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Combustibles	\$10.080,00	\$0,20	50,61%
Neumáticos	\$2.100,00	\$0,04	10,54%
Mantenimiento preventivo	\$5.984,65	\$0,12	30,05%
Mantenimiento Correctivo	\$1.752,82	\$0,04	8,80%
<b>Total costos variables por año por bus:</b>	<b>\$19.917,47</b>	<b>\$0,40</b>	<b>100%</b>

*Nota:* Elaboración propia.

**Tabla 21.** Costo fijo - Subcomponente “mano de obra” Costo fijo - Subcomponente “mano de obra”

<b>SALARIOS MINIMOS</b>						
<b>Cargo/Actividad:</b>	<b>Estructura ocupacional</b>	<b>Código IE55</b>	<b>Salario mínimo sectorial:</b>	<b>SBU</b>	<b>Factor utilización</b>	<b>costo anual</b>
CHOFER: TROLEBU5E5 Y VEHÍCULO5 ARTICULADOS (PASAJEROS)	C1	1,71695E+12	\$ 653,27	\$ 825,00	1,25	\$ 12.375,00

**Tabla 22. Costo fijo - Subcomponente "Legislación"**

<b>RUBROS CONSIDERADOS EN LA MATRICULA DE VEHICULO</b>		
<b>RUBRO:</b>	<b>CORRESPONDIENTE A:</b>	<b>VALOR:</b>
impuesto a la propiedad de vehículos motorizados de transporte terrestre.	SRI (fiscal)	
Tasa y multas por Matriculación.	ANT	\$ 152,37
impuesto al Rodaje.	ANT y MUNICIPIO	\$ 72,90
Tasa SPPAT	SEGURO PÚBLICO, pago de accidentes de tránsito.	
Valores extras		
<b>Fuente: Agencia Nacional de Transito</b>		<b>\$ 225,27</b>

<b>REVISIÓN VEHICULAR Y OTROS</b>		
Revisión Técnica Vehicular-Buses-Semestral	MUNICIPIO	\$ 32,10
despacho diario	MUNICIPIO	
Aseo paradas	MUNICIPIO	\$ 209,75
Patente Municipal	MUNICIPIO	\$ 80,00
		<b>\$ 321,85</b>

<b>SEGUROS OBLIGATORIOS</b>	
<b>TIPO</b>	<b>PRIMA (dólar)</b>
Seguro de Desgravamen	\$ 407,85
Seguro de vehículo	\$ 2.102,24
Póliza de Responsabilidad Civil	\$ 100,00
<b>\$ 2.610,09</b>	

**Tabla 23. Costo fijo - Subcomponente "Depreciación"**

<b>DEPRECIACIÓN</b>	
<b>DEPRECIACIÓN:</b>	<b>VALOR:</b>
Años de vida útil:	10
Sistema de rodaje	\$ 2.474,04
Valor depreciable:	\$ 83.300,61
Valor depreciable anual:	<b>\$ 8.330,06</b>
Valor residual:	\$ 20.000,00

**Tabla 24. Costo fijo - Subcomponente "Gasto administrativo"**

<b>GASTOS ADMINISTRATIVO SOCIO</b>		
<b>CONCEPTO:</b>	<b>VALOR DIARIO:</b>	<b>ANUAL:</b>
Aporte Administración Consorcio:	\$ 5,00	\$ 1.825,00
Aporte interno operadoras	\$ 4,50	\$ 1.642,50
Recargas de tarjetas SITU	2 % RECARGAS POR BUS: -	\$ 539,99
		<b>\$ 4.007,49</b>

**Tabla 25. Costo variable - Subcomponente "Combustible"**

<b>COMBUSTIBLE</b>		
Precio del galón de Diesel:	\$ 1,75	dólares
Gasto diario en combustible de la unidad:	\$ 15,82	Galones
Kilómetros recorridos al día:	135,823	km
Rendimiento del combustible por galón:	8,58	km/gln
Rendimiento urbano (90%):	7,72	km/gln
Costo por Kilómetro recorrido:	\$ 0,20	\$/km
Costo combustible al mes:	\$ 840,18	\$/mes
Costo combustible al año;	\$ 10.080,00	\$/año

**Tabla 26. Costo variable - Subcomponente "Neumáticos"**

<b>NEUMATICOS</b>		
Precio de un neumático 295/80R22,5:	\$350,00	dólares
Cantidad de neumáticos necesarios:	6	u
Costo total neumático	\$2.100,00	dólares
Rendimiento total de neumáticos:	49.400,39	km/juego/año
Costo de neumáticos por kilómetro recorrido;	\$0,04	\$/km

**Tabla 27. Costo variable - Subcomponente "Mantenimiento preventivo"**

<b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO</b>						
	<b>Recorrido anual</b>		<b>49.439,39</b>			
<b>DESCRIPCIÓN:</b>	<b>v/unitario</b>	<b>cambio (km)</b>	<b>cant.cambio</b>	<b>costo/cambio</b>	<b>No. Cambios</b>	<b>costo M.P. anual</b>
Aceite de caja	20	31.000,00	3	60	1,59	95,69
Aceite de diferencial	17	30.000,00	3	51	1,65	84,05
aceite de motor	22,5	45.000,00	3	67,5	1,10	74,16
aceite hidráulico	5	80.000,00	2	10	0,62	6,18
amortiguadores	260	90.000,00	1	260	0,55	142,82
ballestas 4 hojas	220	110.000,00	4	880	0,45	395,52
bandas	25	85.000,00	2	50	0,58	29,08
baterías	190	120.000,00	2	380	0,41	156,56
calibración bomba de inyección	230	85.000,00	1	230	0,58	133,78
calibración de válvulas motor	45	45.000,00	1	45	1,10	49,44
calibración y mantenimiento de caja	160	125.000,00	1	160	0,40	63,28
calibración y mantenimiento de diferencial	100	75.000,00	1	100	0,66	65,92
cambio aceite dirección	35	78.000,00	1	35	0,63	22,18
cambio de toberas de inyectores	600,00	310.000,00	1	600	0,16	95,69
cambio tambores (juego)	200	130.000,00	1	200	0,38	76,06
carrocería: vidrios, asientos, techo, pintura...	450	100.000,00	1	450	0,49	222,48
embrague (juego)	570	100.000,00	1	570	0,49	281,80
engrasado puntas ejes	45	10.000,00	1	45	4,94	222,48
Engrase general	4	1.100,00	1	4	44,94	179,78
filtro de aceite de motor	10	5.000,00	2	20	9,89	197,76
Filtro de aire	43,25	25.000,00	1	43,25	1,98	85,53
filtro de combustible	11	5.000,00	1	11	9,89	108,77
filtro secador de aire	30	160.000,00	1	30	0,31	9,27

filtro separador de agua	15	5.000,00	1	15	9,89	148,32
mantenimiento de turbo	700	350.000,00	1	700	0,14	98,88
mantenimiento sistema neumático	45	16.000,00	1	45	3,09	139,05
pinos y bocines de dirección	145	50.000,00	1	145	0,99	143,37
raches de freno	240	50.000,00	1	240	0,99	237,31
refrigerante de motor	44,25	50.000,00	2	88,5	0,99	87,51
revisión compresora de aire	350	150.000,00	1	350	0,33	115,36
rótulas de dirección	110	80.000,00	2	220	0,62	135,96
sistema eléctrico	290	50.000,00	1	290	0,99	286,75
soporte de cardán, crucetas, bridas	350	50.000,00	1	350	0,99	346,08
zapatillas	260	40.000,00	1	260	1,24	321,36
garaje	55	5.100,00	1	55	9,69	533,17
lavado general	20	2.000,00	1	20	24,72	494,39
Mantenimiento tecnología SAE SR	100	50.000,00	1	100	0,99	98,88
						<b>5984,65</b>
						<b>0,12105</b>

**Tabla 28. Costo variable - Subcomponente "Mantenimiento correctivo"**

<b>MANTENIMIENTO CORRECTIVO</b>						
	Recorrido anual:	49.439,39				
<b>DESCRIPCIÓN:</b>	<b>v/unitario</b>	<b>cambio (km)</b>	<b>mano de obra</b>	<b>costo/cambio</b>	<b>No. Cambios</b>	<b>costo M.P. anual</b>
Reparación de la bomba de inyección:	900,00	250.000,00	877	1.777,00	0,20	\$ 351,42
Reparación de motor	4.500,00	600.000,00	708	5.208,00	0,08	\$ 429,13
Reparación de caja	1.456,00	150.000,00	297	1.753,00	0,33	\$ 577,78
Reparación del diferencial	950,00	145.000,00	207	1.157,00	0,34	\$ 394,49
						<b>\$ 1.752,82</b>
						<b>0,03545</b>

#### Anexo 4. Consideración de variables

A continuación, se detalla las encuestas realizadas a los ciudadanos usuarios del transporte urbano en la ciudad de Loja.

- Una vez aplicada las encuestas se obtuvo lo siguiente en cuanto al género:

**Tabla 29.** Género de la población encuestada

GENERO		
Respuesta	Resultado	%
Masculino	165	43%
Femenino	221	57%
<b>TOTAL</b>	<b>386</b>	<b>100%</b>

*Nota:* Elaboración propia. Datos obtenidos a través de las encuestas aplicadas a los usuarios del transporte urbano en la ciudad de Loja.

Dentro de la población se constata que el 57% de usuarios del transporte urbano de la ciudad de Loja son mujeres, mientras que el 43% son hombres.

- En lo que respecta a la edad se obtuvo los siguientes datos:

**Tabla 30.** Edad de la población encuestada

EDAD		
Respuesta	Resultado	%
15 a 19 años	55	14,2%
20 a 29 años	142	36,8%
30 a 44 años	124	32,1%
45 a 59 años	40	10,4%
60 a 74 años	25	6,5%
<b>TOTAL</b>	<b>386</b>	<b>100%</b>

*Nota:* Elaboración propia. Datos obtenidos a través de las encuestas aplicadas a los usuarios del transporte urbano en la ciudad de Loja.

El 36,8% de usuarios del transporte urbano de la Ciudad de Loja se encuentran en el rango de 20 a 29 años, mientras que el 32% se ubica en un rango de 30 a 44 años, el 14% de usuarios del transporte urbano se encuentra en un rango de 15 a 19 años, mientras que el 17% restante se encuentra repartido entre los usuarios de 45 a 74 años.

## ¿La tarifa del transporte urbano en relación al servicio que brinda es?

Tabla 31. Datos obtenidos en base a la pregunta dos

PREGUNTA DOS		
Respuesta	Resultado	%
Excelente	18	4,7%
Buena	94	24,4%
Regular	191	49,5%
Mala	74	19,2%
Muy mala	9	2,3%
<b>TOTAL</b>	<b>386</b>	<b>100%</b>

*Nota:* Elaboración propia. Datos obtenidos a través de las encuestas aplicadas a los usuarios del transporte urbano en la ciudad de Loja.

El 49,5% de usuarios del transporte urbano mencionan que el servicio que reciben en relación al precio de la tarifa es regular, es decir que cumple con las expectativas esperadas, el 24.4% de usuarios califica la relación calidad-precio como buena, frente a un 19,2% de usuarios que califica el servicio recibido como malo, un 4,7% califica esta relación como excelente frente al 2.3% de usuarios que determina la calidad-precio como muy mala, estos porcentajes tan variados se debe a que algunos usuarios recorren varios kilómetros dentro de las unidades de transporte hasta su punto de destino por un precio que ellos consideran como adecuado, mientras que otros usuarios utilizan el servicio para recorrer pequeños tramos para llegar a su destino por lo cual la tarifa actual de 30 centavos les parece excesiva.

**A continuación, se presentan componentes y subcomponentes, los cuales son considerados como necesarios para determinar la tarifa dentro del Transporte Urbano de la ciudad, tanto por el Municipio como por el Consorcio Transportistas Urbanos “Ciudad de Loja”. Considera usted necesarios los componentes presentados a continuación.**

**Tabla 32.** Dentro de los costos de operación, existe el subcomponente denominado “Sueldo del conductor”

<b>SUELDO DEL CONDUCTOR</b>		
<b>Respuesta</b>	<b>Resultado</b>	<b>%</b>
Si	242	63%
No	144	37%
<b>TOTAL</b>	<b>386</b>	<b>100%</b>

**Nota:** Elaboración propia. Datos obtenidos a través de las encuestas aplicadas a los usuarios del transporte urbano en la ciudad de Loja.

Un 63% de usuarios del transporte urbano de la ciudad de Loja consideran que si es necesario que el subcomponente denominado “Sueldo del Conductor” sea incluido en la metodología para obtener el cálculo de la tarifa que se maneja en el bus urbano, mientras que un 37% no ven necesario dicho subcomponente.

**Tabla 33.** Dentro del mantenimiento preventivo, existe el subcomponente denominado “garaje”

<b>GARAJE</b>		
<b>Respuesta</b>	<b>Resultado</b>	<b>%</b>
Si	236	61%
No	150	39%
<b>TOTAL</b>	<b>386</b>	<b>100%</b>

**Nota:** Elaboración propia. Datos obtenidos a través de las encuestas aplicadas a los usuarios del transporte urbano en la ciudad de Loja.

Un 61% de usuarios del transporte urbano de la ciudad de Loja consideran que si es necesario que el subcomponente denominado “Garaje” sea incluido en la metodología para obtener el cálculo de la tarifa que se maneja en el bus urbano, mientras que un 39% no lo ven necesario.

**Tabla 34.** Dentro del mantenimiento preventivo, existe el subcomponente denominado “Lavado General de la Unidad”

<b>LAVADO GENERAL DE LA UNIDAD</b>		
<b>Respuesta</b>	<b>Resultado</b>	<b>%</b>
Si	242	63%
No	144	37%
<b>TOTAL</b>	<b>386</b>	<b>100%</b>

**Nota:** Elaboración propia. Datos obtenidos a través de las encuestas aplicadas a los usuarios del transporte urbano en la ciudad de Loja.



Un 63% de usuarios del transporte urbano de la ciudad de Loja consideran que si es necesario que el subcomponente denominado “Lavado General de la Unidad” sea incluido en la metodología para obtener el cálculo de la tarifa que se maneja en el bus urbano, mientras que un 37% no ven necesario dicho subcomponente.

**Anexo 5. Proformas**

**LUBRICADORA IÑIGUEZ**  
IÑIGUEZ SARMIENTO HUGO SALVADOR

Avda. Cuxibamba 08 - 52 Benjamín Cevallos esq. **Cel: 0991507685**  
RUC.: 1100033230001 **Telf.: 07 2720 656**  
distribuidoraifiguez@gmail.com  
Loja - Ecuador

**PROFORMA**

**FECHA:** 08/09/2022 **Nro.:**827

**Señores:** LEON ROMERO BRYAN

---

**RUC.:** 1150603270

---

**Dirección:** LOJA

---

Cant.	Descripción	P.U.	Total
2.00	CASTROL 90 GALON	17.857142	35.71428
3.00	CASTROL 40GALON	15.178571	45.53571
3.00	TDX URSA15W40 GALON	20.089285	60.26785
2.00	GOLDEN DEXRON CUARTO	4.464285	8.92857
1.00	A3786SP FILTRO DE ACITE	8.928571	8.92857
1.00	A1313 F AIRE HINO AK	25.223214	25.22321
1.00	A1307 F AIRE HINO AK	13.392857	13.39285
1.00	FF5138SH P235	9.821428	9.82142
1.00	SFC1306 10 SFC1901 FILTRO TRAMPA	13.392857	13.39285
3.00	ACDELCO REFRIGERANTE CONCENTRADO	13.169642	39.50892
1.00	ENGRASADA	3.571428	3.57142
<b>SubTotal:</b>			<b>264.28</b>
<b>IVA:</b>			<b>31.71</b>
<b>TOTAL:</b>			<b>295.99</b>

VISUALFAC 11.03.02 - NSIM CIA LTDA

**LUBRICADORA IÑIGUEZ**  
LUBRICANTES FILTROS ADITIVOS

DISTRIBUIDORA IÑIGUEZ  
RUC: 1100033230001  
LIC. HUGO IÑIGUEZ SARMIENTO

# MULTIREPUESTOS P Y M

DE: JORGE ENRIQUE POMA PALACIOS

RUC: 1102058284001

DIRECCION: 18 DE NOVIEMBRE Y JUAN DE SALINAS

CLIENTE:

RUC:

FECHA:

CANT.	DESCRIPCION	P. UNIT	V. VENTA
1	Amortiguadores (juego)	232,14	232,14
1	Ballestas 4 hojas	196,43	196,43
1	Bandas	22,32	22,32
1	Bomba de inyección	205,36	205,36
1	Válvulas de motor	40,18	40,18
1	Diferencial	89,28	89,28
1	Toberas de inyectores	535,71	535,71
1	Cambio de Tambores (juego)	178,97	178,97
1	Embrague (juego)	508,93	508,93
1	Pines y botines de dirección	129,46	129,46
1	Rachas de freno	214,28	214,28
1	Rotulas de dirección	98,21	98,21
1	Cardán	312,50	312,50
1	Zapatillas	232,14	232,14

SUB TOTAL 0%

DECUENTO

SUBTOTAL

I.V.A. 14%

VALOR TOTAL

2995,51

359,46

3354,97

*Anexo 6. Fotografía realizando encuesta a especialistas en la reparación y mantenimiento en las unidades de transporte urbano.*



*Anexo 7. Oficio dirigido al Consorcio para la recopilación de datos*

Loja, 6 de septiembre del 2022

Ing. Diego Guerrero.

**ADMINISTRADOR DEL CONSORCIO DE TRANSPORTISTAS URBANOS "CIUDAD DE LOJA"**

Ciudad.

De mi consideración

Yo, **BRYAN ALEJANDRO LEON ROMERO** con C.I **115060327-0** hijo de la Socia de la **Cooperativa Cuxibamba**, **MERCEDES CATALINA ROMERO CARAGUAY** con C.I **1103856066** dueña de la **unidad 1596**, me encuentro realizando en la Universidad Nacional de Loja, una tesis con el tema **"Entre lo Público y lo Privado: Un análisis del deber ser de la tarifa de transporte Urbano en la ciudad de Loja, año 2022."** En la carrera de Administración Pública. Solicito muy comedidamente si se puede entregar el siguiente dato para continuar con la realización de mi investigación:

- Número de usuarios que utilizaron el servicio de transporte Urbano durante el periodo: mayo- agosto del año 2022, solicito la suma en conjunto de usuarios de grupo 1 y grupo 2.
- Del 100% de usuarios que porcentaje o número de usuarios corresponde a "tarifa media"

Cuyos datos serán utilizados únicamente con fines educativos.

Seguro de contar con su valiosa ayuda, desde ya le anticipo mis más sinceros agradecimientos.

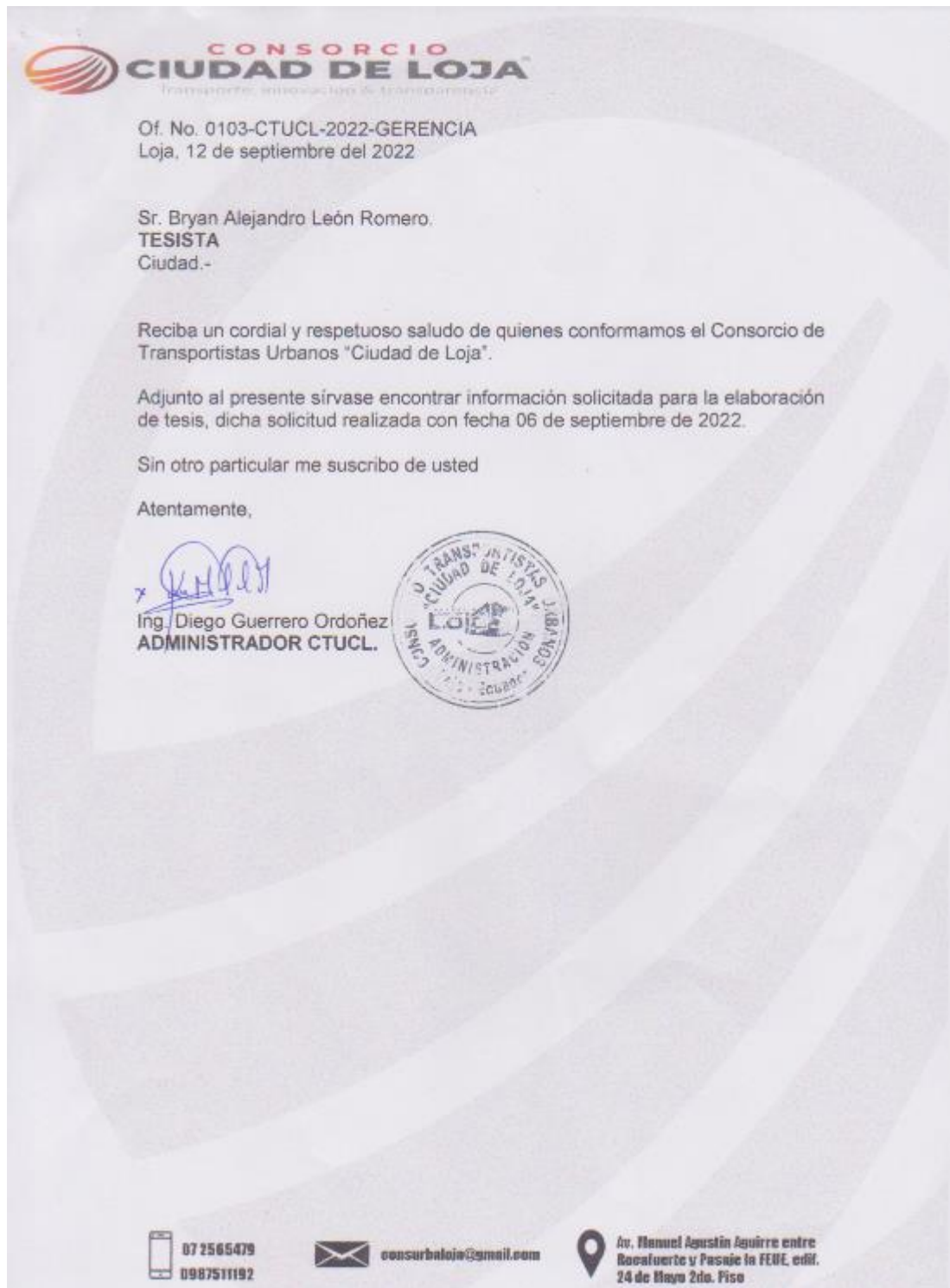
**ATENTAMENTE:**



---

BRYAN ALEJANDRO LEON ROMERO  
Correo: bryan.leon@unl.edu.ec  
Cel: 0980512098

*Anexo 8. Datos obtenidos del Consorcio*



**CONSORCIO DE TRANSPORTISTAS URBANOS**  
**"CIUDAD DE LOJA"**  
**NUMERO DE USUARIOS QUE UTILIZAN EL TRANSPORTE PUBLICO PERIODO: MAYO - AGOSTO 2022**

	GRUPO 1			GRUPO 2			TOTAL: 238			% POR TARIFA	
	PARADAS CORREDOR CENTRAL	UNIDADES: 100	UNIDADES: 138	TARIFA GENERAL	TARIFA MEDIA	TARIFA GENERAL	TARIFA MEDIA	TARIFA GENERAL	TARIFA MEDIA	TARIFA GENERAL	TARIFA MEDIA
MAYO	314.664	937.430	1.036.837	426.636	826.794	2.288.931	826.794	2.288.931	826.794	73,46%	26,54%
JUNIO	351.001	789.971	966.486	404.830	779.553	2.107.458	779.553	2.107.458	779.553	73,00%	27,00%
JULIO	369.572	794.661	922.854	227.624	464.215	2.087.087	464.215	2.087.087	464.215	81,80%	18,20%
AGOSTO	407.705	771.166	882.575	200.007	416.806	2.011.446	416.806	2.011.446	416.806	82,84%	17,16%

Nota: Los usuarios de tarifa media están contemplados los estudiantes, tercera edad y personas con capacidades diferentes; los meses de julio y agosto existe una disminución en el número de usuarios por motivo de vacaciones en los centros educativos

Loja, 09 de septiembre del 2022

Elaborado por:

  
**Elon Alvaro Lavandera Chiriboga**  
 Técnico de Operaciones CTUCL

Aprobado por:

  
**Ing. Diego Guerrero Ordóñez**  
 Administrador CTUCL



**Anexo 9. Socialización con los concejales del cabildo del Cantón Loja**



Loja 10 de febrero del 2023

**CERTIFICACION**

El Sr. Bryan Alejandro León Romero, con CI: 1150603270, socializó la metodología "entre lo público y lo privado", como una propuesta de cálculo para la tarifa de transporte urbano de Loja, de la cual se observa que:

- > Es coherente
- > Contiene evidencias de recolección de información dentro de la metodología.
- > Contiene componentes y subcomponentes correctos para el cálculo.

Por lo que se considera legítima.



Att. Lic. José Patricio Lozano Lozano  
**CONCEJAL DEL CANTÓN LOJA**



---

**Dirección:** Bolívar y José Antonio Egaguren  
**Fax:** (593) 72570492  
**Casilla postal:** 11-01-1028

**Teléfono:** (593) 72570407  
**Email:** [atfo@loja.gob.ec](mailto:atfo@loja.gob.ec)

Loja 10 de febrero del 2023

## CERTIFICACION

El Sr. Bryan Alejandro León Romero, con CI: 1150603270, socializó la metodología "entre lo público y lo privado", como una propuesta de cálculo para la tarifa de transporte urbano de Loja, de la cual se observa que:

- Es coherente
- Contiene evidencias de recolección de información dentro de la metodología.
- Contiene componentes y subcomponentes correctos para el cálculo.

Por lo que se considera legítima.



Att. Ing. Angel Feijoo  
**CONCEJAL DEL CANTÓN LOJA**





Loja 10 de febrero del 2023

## CERTIFICACION

El Sr. Bryan Alejandro León Romero, con CI: 1150603270, socializó la metodología "entre lo público y lo privado", como una propuesta de cálculo para la tarifa de transporte urbano de Loja, de la cual se observa que:

- > Es coherente
- > Contiene evidencias de recolección de información dentro de la metodología.
- > Contiene componentes y subcomponentes correctos para el cálculo.

Por lo que se considera legítima.



Att. Tnlg. Pablo Burneo Ramón  
CONCEJAL DEL CANTÓN LOJA

Loja 10 de febrero del 2023

## CERTIFICACION

El Sr. Bryan Alejandro León Romero, con CI: 1150603270, socializó la metodología "entre lo público y lo privado", como una propuesta de cálculo para la tarifa de transporte urbano de Loja, de la cual se observa que:

- Es coherente
- Contiene evidencias de recolección de información dentro de la metodología.
- Contiene componentes y subcomponentes correctos para el cálculo.

Por lo que se considera legítima.



Att. Abg. Diana Aguilar Villacrés  
**CONCEJALA DEL CANTÓN LOJA**



Loja 10 de febrero del 2023

## CERTIFICACION

El Sr. Bryan Alejandro León Romero, con CI: 1150603270, socializó la metodología "entre lo público y lo privado", como una propuesta de cálculo para la tarifa de transporte urbano de Loja, de la cual se observa que:

- Es coherente
- Contiene evidencias de recolección de información dentro de la metodología.
- Contiene componentes y subcomponentes correctos para el cálculo.

Por lo que se considera legítima.

  
\_\_\_\_\_  
Alt. Ing. Daniel Jiménez

**ASESOR DE CONCEJALIA DEL CANTÓN LOJA**





*Anexo 10. Socialización con el Consorcio de transportistas urbanos*



*Anexo 11. Proyección demanda de pasajeros*

DEMANDA DE PASAJEROS								
	TARIFA GENERAL	TARIFA MEDIA	% POR TARIFA					
			TARIFA GENERAL	TARIFA MEDIA				
MAYO	2288931	826794	73,46%	26,54%				
JUNIO	2107458	779543	73%	27%				
JULIO	2087087	464215	81,80%	18,20%				
AGOSTO	2011446	416806	82,84%	17,16%				
	<b>8494922</b>	<b>2487358</b>						
	DEMANDA DE PASAJEROS CUATRIMESTRAL	PROYECCION DEMANDA DE PASAJEROS ANUAL	NRO. DE BUSES	DEMANDA DE PASAJEROS POR UNIDAD-ANUAL	% DE DEMANDA DE PASAJEROS TARIFA GENERAL	% DE DEMANDA DE PASAJEROS TARIFA MEDIA	% asignado población tarifa normal	% asignado población tarifa media
	10982280	32946840	238	138432,10	933,30%	266,70%	78%	22%

## Anexo 12. Matriz de metodologías de tarifa

1. COSTO VARIABLE UNITARIO			2. CANTIDAD DE PASAJEROS EN EQUILIBRIO				
El costo variable unitario es aquel asignable directamente a cada unidad de producto o servicio fabricada, vendida o prestada			Corresponde al número de pasajeros a quienes se deberá prestar el servicio de transporte público intracantonal urbano para obtener los ingresos necesarios para cubrir los costos operativos				
			$Cvu = \frac{Cv}{PMA}$		$Qe = \frac{Cf}{(Tar - Cvu)}$		
	Aproximado						
	Distante						
Costo Variable (Cv)	Demanda de pasajeros anual (PMA)	Costo variable unitario (Cvu)	Costos fijos anuales (Cf)	Tarifa Vigente de pasaje (Tar)	Costo variable unitario (Cvu)	Cantidad de pasajeros en equilibrio (Qe)	
MUNICIPIO DE LOJA	\$ 22.557,27	200010,75	\$ 0,1128	\$ 29.106,52	0,30	0,1128	155467,16
ENTRE LO PUBLICO Y PRIVADO	\$ 19.917,47	138432,10	\$ 0,1439	\$ 22.149,79	0,30	0,1439	141875,79
CONSORCIO DE LOJA	\$ 23.424,80	132229,00	\$ 0,1772	\$ 27.782,48	0,30	0,1772	226155,60

3. PRECIO DE PASAJE EN PUNTO DE EQUILIBRIO (pasaje completo)				4. RECALCULO PRECIO DE PASAJE EN PUNTO DE EQUILIBRIO (medio pasaje)						
Se refiere al valor de la tarifa del pasaje que se deberá cobrar a los usuarios del transporte urbano para obtener ingresos que justifiquen los costos operativos que demanda la prestación del servicio				Para compensar el subsidio que el gobierno nacional otorga a un sector de la población se recalcula el precio del pasaje en equilibrio con la consideración del medio pasaje						
$Pe = \frac{Cf}{PMA} + Cvu$				$Tn = \frac{Cf}{PMA * \% Población} + Cvu$			$Tm = \frac{Tn}{2}$			
				$Tc = (Tn * \% utilidad) + Tn$			$Te = (Tm * \% utilidad) + Tm$			
Costos fijos anuales (Cf)	Demanda de pasajeros anual (PMA)	Costo variable unitario (Cvu)	Precio de pasaje en punto de equilibrio (Pe)	% asignado población tarifa normal	% asignado población tarifa media	Persona tarifa normal (Tn)	Persona tarifa media (Tm)	% de Utilidad asignada a la tarifa	Nueva tarifa normal (Tc)	Tarifa especial (Te)
\$ 29.106,52	200010,75	\$ 0,1128	\$ 0,26	88,27%	11,73%	\$ 0,28	\$ 0,14	12%	\$ 0,31	\$ 0,16
\$ 22.149,79	138432,10	\$ 0,1439	\$ 0,30	78,00%	22,00%	\$ 0,35	\$ 0,17	12%	\$ 0,39	\$ 0,20
\$ 27.782,48	132229,00	\$ 0,1772	\$ 0,39	77,00%	23,00%	\$ 0,44	\$ 0,22	13%	\$ 0,50	\$ 0,25

Anexo 13. Componentes que influyen en la tarifa de manera detallada.

### Costos Fijos

<b>COSTOS VARIABLES</b>			
	kilometraje bus/año		<b>49.439,39</b>
<b>ITEM</b>	<b>COSTO ANUAL</b>	<b>COTO/KM/AÑO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Combustibles	\$10.080,00	\$0,20	50,61%
Neumáticos	\$2.100,00	\$0,04	10,54%
Mantenimiento preventivo	\$5.984,65	\$0,12	30,05%
Mantenimiento Correctivo	\$1.752,82	\$0,04	8,80%
<b>Total costos variables por año por bus:</b>	<b>\$19.917,47</b>	<b>\$0,40</b>	<b>100%</b>

### Costos Variables

<b>DESAGREGACION POR COSTO FIJO Y RUBRO</b>				
	kilometraje bus/año		<b>49.439,39</b>	
		Costo total anual	costo/Km	Porcentaje
Mano de Obra:	Sueldo conductor:	\$12.375,00	\$0,25	55,87%
	Sueldo ayudante:	\$ -		
Legalización:	Matriculación vehicular:	\$225,27	\$0,00	1,02%
	Permisos de operación y habilitación:	\$ -		
	Revisión vehicular y otros:	\$321,85	\$0,01	1,45%
	Seguros de ley	\$2.610,09	\$0,05	11,78%
Depreciación;	Depreciación vehículo:	\$2.610,09	\$0,05	11,78%
Gastos Administrativos:	del socio:	\$4.007,49	\$0,08	18,09%
<b>Total costos fijos por año por bus</b>		<b>\$22.149,79</b>	<b>0,44802</b>	<b>100,0%</b>



## Costos variables

RUBROS CONSIDERADOS EN LA MATRICULA DE VEHICULO		
RUBRO:	CORRESPONDIENTE A:	VALOR:
impuesto a la propiedad de vehículos motorizados de transporte terrestre.	SRI (fiscal)	
Tasa y multas por Matriculación.	ANT	\$ 152,37
impuesto al Rodaje.	ANT y MUNICIPIO	\$ 72,90
Tasa SPPAT	SEGURO PÚBLICO, pago de accidentes de tránsito.	
Valores extras		
<b>Fuente: Agencia Nacional de Transito</b>		<b>\$ 225,27</b>

COMBUSTIBLE		
Precio del galón de Diesel:	\$ 1,75	dólares
Gasto diario en combustible de la unidad:	\$ 15,82	Galones
Kilómetros recorridos al día:	135,823	km
Rendimiento del combustible por galón:	8,58	km/gln
Rendimiento urbano (90%):	7,72	km/gln
Costo por Kilómetro recorrido:	\$ 0,20	\$/km
Costo combustible al mes:	\$ 840,18	\$/mes
Costo combustible al año;	\$ 10.080,00	\$/año

REVISIÓN VEHICULAR Y OTROS		
Revisión Técnica Vehicular-Buses-Semestral	MUNICIPIO	\$ 32,10
despacho diario	MUNICIPIO	
Aseo paradas	MUNICIPIO	\$ 209,75
Patente Municipal	MUNICIPIO	\$ 80,00
		<b>\$ 321,85</b>

SEGUROS OBLIGATORIOS	
TIPO	PRIMA (dólar)
Seguro de Desgravamen	\$ 407,85
Seguro de vehículo	\$ 2.102,24
Póliza de Responsabilidad Civil	\$ 100,00
	<b>\$ 2.610,09</b>

DEPRECIACIÓN	
DEPRECIACIÓN:	VALOR:
Años de vida útil:	10
Sistema de rodaje	\$ 2.474,04
Valor depreciable:	\$ 83.300,61
Valor depreciable anual:	<b>\$ 8.330,06</b>
Valor residual:	\$ 20.000,00

GASTOS ADMINISTRATIVO SOCIO		
CONCEPTO:	VALOR DIARIO:	ANUAL:
Aporte Administración Consorcio:	\$ 5,00	\$ 1.825,00
Aporte interno operadoras	\$ 4,50	\$ 1.642,50
Recargas de tarjetas SITU	2 % RECARGAS POR BUS: -	\$ 539,99
		<b>\$ 4.007,49</b>

**Demanda de pasajeros:**

<b>DEMANDA DE PASAJEROS</b>				
<b>MESES</b>	<b>TARIFA GENERAL</b>	<b>TARIFA MEDIA</b>	<b>% POR TARIFA</b>	
			<b>TARIFA GENERAL</b>	<b>TARIFA MEDIA</b>
MAYO	2288931	826794	73,46%	26,54%
JUNIO	2107458	779543	73%	27%
JULIO	2087087	464215	81,80%	18,20%
AGOSTO	2011446	416806	82,84%	17,16%
	<b>8494922</b>	<b>2487358</b>	<b>933,30%</b>	<b>266,70%</b>

**Proyección demanda de pasajeros:**

<b>Demanda de pasajeros cuatrimestral</b>	<b>Proyección demanda de pasajeros anual</b>	<b>Nro. de buses</b>	<b>Demanda de pasajeros por unidad-anual</b>	<b>% de demanda de pasajeros tarifa general</b>	<b>% de demanda de pasajeros tarifa media</b>	<b>% asignado población tarifa normal</b>	<b>% asignado población tarifa media</b>
10'982.280	32'946.840	238	138.432,10	933,30%	266,70%	78%	22%

Anexo 14. Video de la metodología “Entre lo público y lo privado” publicado en YouTube.

<https://youtu.be/PGsQnqn3wo4>.

**DEMANDA DE PASAJEROS APLICADA A 30 DIAS DE TRABAJO POR UNIDAD (MUNICIPIO)**

TABLA 4 DEMANDA DE PASAJEROS		
Demanda de pasajeros	Número	Unidad
Pasajeros por días	555,59	personas
Pasajeros por mes	16667,56	personas
Pasajeros por año	200010,75	personas

**DEMANDA DE PASAJEROS APLICADA A 26 DIAS DE TRABAJO POR UNIDAD (MUNICIPIO)**

TABLA 4 DEMANDA DE PASAJEROS		
Demanda de pasajeros	Número	Unidad
Pasajeros por días	555,59	personas
Pasajeros por mes	14445,22	personas
Pasajeros por año	173342,65	personas

4:04 / 5:26

TARIFA DEL TRANSPORTE URBANO EN LOJA AÑO 2022