



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
CARRERA INGENIERÍA EN GESTIÓN DE TRANSPORTE**

PLAN DE FORTALECIMIENTO DE LA CALIDAD DE SERVICIO DEL TRANSPORTE PÚBLICO INTRAPROVINCIAL EN LOS CANTONES EL CHACO Y QUIJOS, PROVINCIA DE NAPO.

Trabajo de titulación

Tipo: Proyecto de Investigación

Presentado para obtener el Grado Académico de:

INGENIERA EN GESTIÓN DE TRANSPORTE

AUTORA: PANTOJA BUENAÑO, ERIKA DAYANARA

DIRECTOR: ING. RUFFO NEFTALI VILLA UVIDIA

Riobamba – Ecuador

2020

© 2020, Erika Dayanara Pantoja Buenaño

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

Yo, Erika Dayanara Pantoja Buenaño, declaro que el presente trabajo de titulación de mí autoría y que los resultados del mismo son auténticos. Los textos en el documento que provienen de otras fuentes están debidamente citados y referenciados.

Como autora asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este trabajo de titulación; El patrimonio intelectual pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Riobamba, 11 de diciembre del 2020

Erika Dayanara Pantoja Buenaño

150095666-7

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
CARRERA DE INGENIERÍA EN GESTIÓN DE TRANSPORTE

El tribunal de trabajo de titulación certifica que: El trabajo de titulación Tipo: Proyecto de Investigación **PLAN DE FORTALECIMIENTO DE LA CALIDAD DE SERVICIO DEL TRANSPORTE PÚBLICO INTRAPROVINCIAL EN LOS CANTONES EL CHACO Y QUIJOS, PROVINCIA DE NAPO**, realizado por la señorita: **ERIKA DAYANARA PANTOJA BUENAÑO** ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Tribunal del trabajo de titulación, el mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicas legales, en tal virtud el Tribunal Autoriza su presentación.

	FIRMA	FECHA
Ing. Jessica Fernanda Moreno Ayala PRESIDENTE DEL TRIBUNAL	_____	11-12-2020 _____
Ing. Ruffo Neptalí Villa DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	_____	11-12-2020 _____
Dra. Jenny Margoth Villamarín Padilla MIEMBRO DEL TRIBUNAL	_____	11-12-2020 _____

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación va dedicado a Dios, por ser quien ha bendecido mi andar en este proceso académico y me guiado con su sabiduría, a mi madre Bertha por su amor, esfuerzo y sacrificio en todos estos años, siendo un soporte muy fuerte en momentos de angustia y desesperación y por estar siempre conmigo, a mi padre que aun en la distancia estuvo presente, a mi hijo Eidan por su compañía y mi ser fortaleza, a mi Tía Yesselly por ser mi consejera y me ha sabido impulsar en mi formación tanto profesional y como ser humano.

A mis hermanos Víctor, Jonathan y Bryan por ser un pilar fundamental de apoyo en las decisiones que he tomado por lo que me siento bendecida y dichosa de tenerlos en mi vida.

A mis tíos y primos por estar siempre pendientes, compartir su hogar conmigo cuando lo necesite y por sus consejos, oraciones y palabras de aliento .

A mis amigos, quienes permanentemente me apoyaron en el camino, siendo un soporte en cada momento, siempre brindándome sus consejos y amistad que contribuyeron incondicionalmente a cumplir mis metas y objetivos que me he planteado.

Erika

GRADECIMIENTO

Quiero expresar mi gratitud a Dios, quien me llenado de sabiduría y fortaleza durante todo el trayecto de mi carrera, a mi madre, padre y familiares por permitir que me formara profesionalmente y pueda cumplir mis metas junto a las personas que amo.

A la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, a la Escuela de Ingeniería en Gestión de Transporte por haberme acogido en sus aulas y formarme con valores ética y morales, a los docentes por compartir sus conocimientos y formar profesionales a servicio de la comunidad.

Agradecimiento especial a mi director de titulación Ing. Ruffo Villa y miembro Dra. Jenny Villamarín por su tiempo y orientación brindada para el desarrollo del presente trabajo de investigación. Al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón El Chaco y Quijos por la apertura concedida para el desarrollo de este trabajo.

A mis amigos con quienes compartí dentro y fuera de las aulas y hoy se convierten en colegas, de manera especial a Lesly, Karen, Andrea, Mishel, César y Alejandro por su apoyo incondicional y contribuyeron con un granito de arena para culminar con éxito la carrera.

Erika

TABLA DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS.....	x
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xi
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xiii
RESUMEN.....	xiv
ASBTRACT.....	xv
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I	
1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL.....	3
1.1 Planteamiento del problema.....	3
1.2 Formulación del problema.....	4
1.3 Delimitación del problema.....	4
1.4 Justificación.....	4
1.5 Objetivos.....	5
1.5.1 <i>Objetivo General</i>	5
1.5.2 <i>Objetivos Específicos</i>	5
1.6 Antecedentes de Investigación.....	6
1.7 Marco Teórico.....	8
1.7.1 <i>Movilidad Urbana</i>	8
1.7.1 <i>Sistema de transporte de pasajeros</i>	9
1.7.2 <i>Sistema de transporte colectivo urbano</i>	9
1.7.3 <i>Red de transporte</i>	9
1.7.4 <i>Estructura física de la ruta</i>	10
1.7.5 <i>Sistemas de transporte público por autobús</i>	10
1.7.6 <i>Calidad del servicio</i>	11
1.7.7 <i>Calidad del servicio de transporte público urbano</i>	12
1.7.8 <i>Variables de Calidad de Servicio en el Transporte Público Urbano</i>	12
1.7.9 <i>Indicadores de cumplimiento del índice de calidad de servicio (ICS)</i>	13
1.8 Marco conceptual.....	15
1.8.1 <i>Transporte Público</i>	15
1.8.2 <i>Servicio de Transporte Intraprovincial (intercantonal)</i>	15

<i>1.8.3</i>	<i>Contrato de operación.</i>	15
<i>1.8.4</i>	<i>Operadora de transporte terrestre.</i>	15
<i>1.8.5</i>	<i>Capacidad neta de pasajeros.</i>	15
<i>1.8.6</i>	<i>Flota</i>	15
<i>1.8.7</i>	<i>Ruta</i>	16
<i>1.8.8</i>	<i>Frecuencia.</i>	16
<i>1.8.9</i>	<i>Usuarios</i>	16
<i>1.8.10</i>	<i>Accesibilidad.</i>	16
<i>1.8.11</i>	<i>Confort.</i>	16
<i>1.8.12</i>	<i>Información.</i>	16
<i>1.8.13</i>	<i>Tiempo de viaje.</i>	16
1.9	Idea a Defender	17

CAPÍTULO II

2	MARCO METODOLÓGICO.	18
2.1	Modalidad de la investigación	18
<i>2.1.1</i>	<i>Cuantitativo.</i>	18
<i>2.1.2</i>	<i>Cualitativo.</i>	18
2.2	Tipo de investigación.	18
<i>2.2.1</i>	<i>Descriptiva.</i>	18
<i>2.2.2</i>	<i>De campo.</i>	19
<i>2.2.3</i>	<i>Bibliográfica o Documentada.</i>	19
2.3	Población y muestra.	19
<i>2.3.1</i>	<i>Población.</i>	19
<i>2.3.2</i>	<i>Muestra.</i>	20
2.4	Métodos, técnicas e instrumentos de investigación.	21
<i>2.4.1</i>	<i>Métodos.</i>	21
<i>2.4.2</i>	<i>Técnicas.</i>	22
<i>2.4.3</i>	<i>Instrumentos de Investigación.</i>	22

CAPÍTULO III

3.	MARCO DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	23
3.1	Datos Generales	23
3.2	Transporte público.	27
3.3	Costumbre de movilidad.	29
3.4	Calidad de servicio.	32
<i>3.4.1</i>	<i>Operacionalidad</i>	32

3.4.2	<i>Seguridad</i>	36
3.4.3	<i>Accesibilidad</i>	40
3.4.4	<i>Universalidad</i>	42
3.4.5	<i>Respeto</i>	44
3.4.6	<i>Trato al usuario</i>	46
3.4.7	<i>Comodidad</i>	48
3.5	Resumen de resultados	51
3.6	Valoración de los Parámetros para Índices de Calidad de Servicio (ICS) del Trasporte Público en el Valle de Quijos	56
3.7	Comprobación de interrogantes	58
3.8	Marco propositivo	59
3.8.1	<i>Contenido de la propuesta</i>	59
3.8.2	<i>Área de intervención</i>	59
3.9	Determinación de la Propuesta	60
3.9.1	<i>Parámetro 1: Estado físico de la unidad</i>	61
3.9.2	<i>Parámetro 2: Trato al usuario</i>	62
3.9.3	<i>Parámetro 3: Estándares de Operación</i>	65
	CONCLUSIONES	69
	RECOMENDACIONES	70
	GLOSARIO	
	BIBLIOGRAFÍA	
	ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-1:	Tipología de rutas	10
Tabla 2-1:	Condiciones del Transporte Terrestre.....	11
Tabla 3-1:	Indicadores de Índice de Calidad de Servicio de Transporte Público.	13
Tabla 4-2:	Población por Parroquias.....	20
Tabla 5-2:	Muestra por Parroquias.....	21
Tabla 6-3:	Resumen de resultados.	51
Tabla 7-3:	Resultados Índices de Calidad de Servicio (ICS).....	56
Tabla 8-3:	Estado Físico de la Unidad.	61
Tabla 9-3:	Parámetro: Trato al usuario	62
Tabla 10-3:	Estándares de Operación.	65
Tabla 11-3:	Tabla Resumen de Costos	67

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1-3:	Cantón de Residencia	23
Gráfico 2-3:	Parroquias.....	24
Gráfico 3-3:	Género.....	25
Gráfico 4-4:	Edad.....	25
Gráfico 5-3:	Situación Laboral/Ocupación.....	26
Gráfico 6-3:	Nivel de Estudio.....	27
Gráfico 7-3:	Rutas de Viaje.....	27
Gráfico 8-3:	Motivo de Viaje.....	28
Gráfico 9-3:	Reparto Modal.....	29
Gráfico 10-3:	Frecuencia de uso del transporte público.....	30
Gráfico 11-3:	Tiempo de espera del servicio.....	31
Gráfico 13-3:	Cumplimiento de la ruta.....	32
Gráfico 14-3:	Respeto a paradas	33
Gráfico 15-3:	Cumplimiento de Frecuencias.....	33
Gráfico 16-3:	Rótulos de Información.....	34
Gráfico 17-3:	Paneles de información de ruta, horarios, paradas y capacidad.....	35
Gráfico 18-3:	Horario de inicio y cierre de operaciones.....	35
Gráfico 19-3:	Pasajeros en estribos, pisaderas, parachoques o colgados.....	36
Gráfico 20-3:	Respeto a señales de tránsito.....	37
Gráfico 21-3:	Respeto límites de velocidad.....	37
Gráfico 22-3:	Puertas cerradas.....	38
Gráfico 23-3:	Uso de objetos que distraen al conductor.....	39
Gráfico 24-3:	Estado del cinturón de seguridad.....	39
Gráfico 25-3:	Disponibilidad del servicio de transporte público.....	40
Gráfico 26-3:	Horario del servicio de transporte público.....	41
Gráfico 27-3:	Conectividad.....	41
Gráfico 28-3:	Usuario con movilidad reducida.....	42
Gráfico 29-3:	Adecuación para usuarios con movilidad reducida.....	43
Gráfico 30-3:	Áreas y accesos especiales para atención preferente.....	43
Gráfico 31-3:	Predisposición y cordialidad por parte del conductor.....	44
Gráfico 32-3:	Predisposición y cordialidad por parte del ayudante.....	45
Gráfico 33-3:	Conductor o ayudante predispuestos a movilizar bienes.....	45

Gráfico 34-3: Presencia del conductor.....	46
Gráfico 35-3: Presencia del ayudante.	47
Gráfico 36-3: Conductor/ayudante predispuestos a ayudar al usuario.....	47
Gráfico 37-3: Límites de capacidad de pasajeros.	48
Gráfico 38-3: Asientos cómodos y confortables.....	49
Gráfico 39-3: Estado de la unidad.....	49
Gráfico 40-3: Imagen de la unidad de transporte público en cuanto a limpieza.	50
Gráfico 41-3: Habilitación el peldaño (grada) retráctil.....	51

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A: ENCUESTA

ANEXO B: CONTRATO DE OPERACIÓN (RUTAS-FRECUENCIAS)

ANEXO C: FICHA DE FRECUENCIAS/RUTAS (ORIGEN-DESTINO)

ANEXO D: FICHA (UNIDADES AUTORIZADAS/ CAPACIDAD)

ANEXO E: TRASADO DE LAS RUTAS OTORGADAS.

ANEXO F: PARADAS CON CASETA.

ANEXO G: PARADAS CON POSTE.

ANEXO H: SEÑALÉTICA INTERIOR DE LA UNIDAD.

ANEXO I: ASENSO/DESCENSO DE PASAJEROS.

ANEXO J: OPERACIÓN EN RUTA (PUERTA ABIERTA, ESTADO DE ASIENTOS, TERMINALES)

ANEXO K: TABLA DE COSTOS

ANEXO M: SEÑALIZACIÓN Y DIMENSIONES DE PARADAS DE BUSES.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo proponer un plan de fortalecimiento de la calidad de servicio del transporte público intraprovincial en los cantones El Chaco y Quijos, a través de indicadores de calidad para el mejoramiento de su operación, que satisfaga las necesidades de los habitantes en los cantones mencionados, a través del análisis y diagnóstico del estado y operación actual del sistema de transporte. El estudio se realizó en base a levantamiento de información con encuestas virtuales a las parroquias urbanas y rurales de los dos cantones, obteniendo así datos generales de la población, uso del transporte público, costumbres de movilidad, y fundamentalmente la evaluación de la calidad del servicio respecto a operacionalidad, seguridad, accesibilidad, universalidad, respeto, trato al usuario y comodidad. De acuerdo con los resultados la población viaja de entre 4 a 10 veces a la semana usando este medio de transporte, mismo que presenta deficiencia en el servicio debido a su evaluación final, siendo esta de 44% en cuanto a calidad, evidenciando la carencia de condiciones del transporte terrestre como lo señala el Reglamento de Aplicación a la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial. En base a los datos obtenidos, se elaboró una propuesta orientada al Reglamento Particular de la Marca AENOR de Servicios para el Transporte Público de Pasajeros (Tpp) elaborada por la Asociación Española de Normalización y Certificación que establece parámetros de calidad de servicio como características básicas para el vehículo internas y externas, información de rutas, paradas, accesibilidad, atención al cliente, confort y seguridad, orientado así a los organismos públicos con las directrices necesarias para mejorar el servicio de una forma técnica y con datos actuales.

Palabras claves: <INGENIERÍA DEL TRANSPORTE>, <TRANSPORTE INTRAPROVINCIAL>, <MOVILIDAD>, <CALIDAD DE SERVICIO>, <CONDICIONES DEL TRANSPORTE TERRESTRE>, <QUIJOS(CANTÓN)>, <EL CHACO (CANTÓN) >

ASBTRACT

This research aims to propose a plan to strengthen the quality of service of intraprovincial public transportation in cantons called El Chaco and Quijos, through quality indicators to improve its operations and satisfy the needs of the community through the analysis and diagnostic of the situation and current operations of the transportation system. The study was conducted based on virtual surveys applied to urban and rural parishes in both populations, obtaining general information from the population, use of public transportation, mobility habits, and basically the evaluation of the quality of the service with respect to operationality, security, accessibility, universality, respect, treatment of the user and comfort. According to the results the population travels between 4 to 10 times a week using this means of transportation, which presents deficiencies in the service according to the final evaluation, 44% regarding to quality, showing poor conditions in terrestrial transportation established by the Reglamento de Aplicación a la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial. Based upon the information obtained, a proposal was designed and it is oriented to the Reglamento Particular de la Marca AENOR de Servicios para el Transporte Público de Pasajeros (Tpp) elaborated by the Asociación Española de Normalización y Certificación that establishes quality of service parameters for internal and external transportation, information of routes, stops, accessibility, customer service, comfort and security, oriented to public bodies through the necessary guidelines to improve this service in a technical way based on updated information.

Keywords: <TRANSPORT ENGINEERING>, <INTRAPROVINCIAL TRANSPORT>, <MOBILITY>, <SERVICE QUALITY>, <LAND TRANSPORT CONDITIONS>, <QUIJOS(CANTÓN)>, <EL CHACO (CANTÓN) >

INTRODUCCIÓN

La movilidad es un aspecto muy importante dentro de las sociedades, que se ven envueltas en constante desplazamientos entre diversos lugares debido a diferentes motivos, estos desplazamientos son necesidades básicas de las personas y es por eso deben ser administrados de manera óptima, de forma que el servicio sea eficiente y de calidad.

Los cantones El Chaco y Quijos son la puerta de ingreso a la amazonia desde la capital del país, atravesada por la de la Red Vial Estatal E45 (Troncal Amazónica) que conecta a la sierra con la amazonia, debido a su geografía y zonas desplazadas es importante desarrollar una planificación urbanística que facilite la movilidad entre los sectores y vaya de la mano con las necesidades de sus habitantes.

El desplazamiento de personas y bienes es indispensable visto desde el sector estratégico como es el transporte, por lo que busca resolver las necesidades de los habitantes, con propuestas que faciliten la toma de decisiones y brindar de esta manera soluciones que ayuden a fomentar una nueva cultura de movilidad urbana.

La cultura de movilidad urbana según (Carlos Lange, 2011) busca asegurar la accesibilidad y conectividad entre las distintas áreas funcionales de una ciudad, es un recurso fundamental para la reestructuración de ciudades. Bajo este conocimiento, el complemento entre centralidad y movilidad se convierte en un requisito vital para la organización, funcionamiento y expansión de los sistemas urbanos.

El transporte público intraprovincial en el valle de Quijos presenta una serie de problemas en cuanto a calidad de servicio, a estos se les busca dar solución desarrollando el presente trabajo de investigación de nominado: “Plan de fortalecimiento de la calidad de servicio del transporte público intraprovincial en los cantones El Chaco y Quijos, provincia de Napo.”, el cual consta de los capítulos siguientes:

Capítulo I contiene el planteamiento del problema, formulación del problema, delimitación, justificación, objetivo general, objetivos específicos y antecedentes de la investigación, los cuales ayudan de base para el desarrollo del trabajo de investigación, así también encontramos la

fundamentación teórica y conceptual que sustenta la investigación, seguida de esta encontramos la interrogante de idea a defender.

Capítulo II denominado marco metodológico contienen la modalidad, tipo, métodos, técnicas e instrumentos de investigación, que se encargan de examinar los procesos a realizar para la presente investigación, analiza qué pasos se deben seguir para la solución del problema, determina las herramientas de estudio que se van a emplear a la población o muestra seleccionada.

Capítulo III: Resultados y discusión de los resultados, dentro de este capítulo la investigación busca generar, a partir de recursos aplicados, analizar los datos obtenidos e interpretarlos de modo que se sinteticen y nos muestren una realidad acercada a la que vive la población en cuanto al problema investigado. Basados en la información recolectada aquí se plantea la propuesta que solucione el problema abordado en el capítulo I.

CAPÍTULO I

1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

1.1 Planteamiento del problema

Los cantones El Chaco y Quijos, ubicados en la provincia de Napo, con una superficie total de 3.473 km² y 1.602 km² respectivamente, cuentan con una población, según él (INEC, 2010), de 14.184 habitantes. Dada a las actividades económicas como son: agricultura, ganadería, comercio y turismo, la población se ha extendido rápidamente dentro de este territorio, requiriendo de más medios o alternativas de movilidad para sus habitantes, principalmente dentro de servicios de transporte público de pasajeros que operan en este territorio.

El Valle del Quijos, como se lo conoce a los dos cantones, está conformado por dos cabeceras cantonales y diez parroquias rurales como son: Gonzalo Diaz de Pineda, Santa Rosa, Sardinas, Sumaco, Linares, Oyacachi, San Francisco de Borja, Cosanga, Cuyuja y Papallacta, mismos que poseen dos alternativas de transporte, como es el de servicio transporte mixto (camionetas) y el transporte intraprovincial que es usado con mayor frecuencia.

El servicio de transporte público intraprovincial inició su operación en el Valle del Quijos en el año 2012, y en los últimos años se ha visto afectado por la deficiente calidad en el servicio que presta la operadora a cargo. Las rutas concesionadas por medio del contrato de operación a la Compañía Integración Oriental Integraorient S. A., reflejan falencias debido a que las doce rutas que fueron destinadas para su explotación se pueden considerar como viaje redondo (circuito cerrado) dado que los viajes son de ida y retorno, dejando el número de rutas a la mitad.

Cabe mencionar que la ruta Santa Rosa-El Chaco-Baeza y viseras cuenta con treinta y un frecuencias, de las cuales cuatro en horario de la noche, partir de las 19h30 no opera. Las rutas El Chaco- Linares, El Chaco-Santa Rosa-San Luis, Cosanga- Baeza y Papallacta –Baeza cuentan con frecuencias menores o igual a tres por día y esto dificulta la movilidad de la población en ciertos sectores de estos cantones. Las doce rutas asignadas, teóricamente cubren nueve de las

doce parroquias de ambos cantones, pero estas no cumplen con las características que influyen en el correcto desempeño de la operación misma del sistema.

De acuerdo a la extensión con la que cuentan los dos cantones, las rutas existentes al momento solo cubren el sector urbano y tiene muy poco acceso al sector rural es por eso que sus habitantes recurren a otros medios de transporte como son el transporte interprovincial y transporte comercial de carga mixta, generando de esta manera una problemática en los habitantes que se les dificulta movilizarse y llegar a sus destinos y así poder realizar sus actividades cotidianas.

1.2 Formulación del problema

¿Cómo incide el plan de fortalecimiento de la calidad de servicio del transporte público intraprovincial en los cantones El Chaco y Quijos, provincia de Napo y como mejorar su operación?

1.3 Delimitación del problema

La presente investigación se realiza con relación a:

Objeto de estudio: Calidad de servicio del transporte público intraprovincial.

1. *Campo de acción:* Gestión de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial.
2. *Localización:* Cantones El Chaco y Quijos, Provincia de Napo

1.4 Justificación

Siendo el transporte un sector estratégico como lo estipula el Art. 313 de la Constitución y basados en la necesidad de una movilidad eficiente, el 4 de noviembre de 2014 mediante Ordenanza Municipal N°04 GADMQ 2014 se creó en Quijos la Unidad Técnica y Administrativa de Tránsito, Transporte Terrestre y Seguridad Vial del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal, y consiguiente a este el 19 de diciembre del 2014 mediante Ordenanza Municipal el cantón El Chaco creó la Unidad Técnica y de Control de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial.

La presente investigación se desea contribuir de manera directa a los dos Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales del Valle del Quijos, al contar con un aporte técnico, para plantear

alternativas que mejoren las condiciones del transporte, cumpliendo con las características mínimas que establece la Agencia Nacional de Tránsito y acogiendo las necesidades de los habitantes para mejorar su calidad de vida.

Los cantones cuentan con aproximadamente 398.3 km de vía de primer orden, de los cuales 144 km forman parte de la Red Vial Estatal E45 - Troncal Amazónica, el 59,72% atraviesa el cantón Quijos y el 40,28% atraviesa el cantón El Chaco. La red vial presta las condiciones para ejecutar nuevos trayectos y/o frecuencias de viaje para la operadora, acercando a las comunidades de manera eficiente y con estándares de calidad.

Es por eso, que la aplicación de un modelo apropiado impulsara los procesos para el de Plan de Fortalecimiento del Sistema de Transporte Público, como mecanismo complementario para asumir la operación en el transporte y acercarnos a un modelo de certificación conforme a UNE-EN 13816, asegurando un control razonado de los compromisos de calidad que los usuarios requieren.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo General

Proponer un plan de fortalecimiento de la calidad de servicio del transporte público intraprovincial en los cantones El Chaco y Quijos, a través de indicadores de calidad del servicio que fortalezca su operación y satisfaga las necesidades de los habitantes en los cantones mencionados.

1.5.2 Objetivos Específicos

- Analizar el estado y funcionalidad actual del sistema de transporte público intraprovincial de pasajeros que comprende los cantones El Chaco y Quijos mediante un diagnóstico al servicio de transporte público, para la identificación de la eficiencia operativa de la compañía prestante del servicio.
- Determinar elementos de evaluación al sistema de transporte actual y futura mediante el uso de métodos, técnicas e instrumentos de investigación para la evaluación de los indicadores de calidad, detectando las posibles falencias y adaptando el sistema a los nuevos requerimientos.

- Proponer un plan de fortalecimiento para la calidad de servicio que cumpla con las características requeridas del Índice de Calidad de Servicio (ICS), aplicando indicadores de calidad en las rutas operadas, contribuyendo así con una movilidad eficiente a sus habitantes.

1.6 Antecedentes de Investigación

Para esta investigación se tomó como referencia bibliográfica, aquella información que contribuyen de manera significativa, y nos permite conocer el estado real de nuestro objeto de estudio, en cuanto a la calidad de servicio y su afectación en el transporte público, que limita el desarrollo dentro de los sectores en análisis.

De acuerdo con la organización (SUTP, 2018) de Berlín, en su publicación “Integración del transporte público y las alianzas de tránsito” indica que la propiedad de automóviles y motocicletas en los países en desarrollo está aumentando a un ritmo acelerado, mientras que la calidad y el confort general de los sistemas de transporte público a menudo se estancan.

Cambiar la mentalidad y eliminar barreras con relación al uso en el transporte público, debe ser el objetivo de las autoridades. El sistema de transporte público de alta calidad lleva tiempo. Inicialmente, es importante concentrarse en el negocio principal: ofrecer servicios fiables y frecuentes a un nivel de calidad razonable y asequible. Un proceso continuo de mejoras aumentará el atractivo de los servicios de transporte público y, en consecuencia, el número de usuarios/as. Este proceso incluye el monitoreo permanente del desempeño de los/as operadores/as de transporte público (págs. 11-12).

Las alianzas de tránsito en Austria, Alemania, Suiza, y los Países Bajos, así como en algunas otras ciudades del mundo, lograron significativamente elevar la calidad del transporte público y con éxito notable a la hora de atraer incluso a aquellos que podían utilizar fácilmente su propio automóvil. El establecimiento de una alianza de tránsito triplicó o cuadruplicó el número de usuarios, lo que provocó considerables transbordos modales de vehículos motorizados privados. Su éxito se debe a la integración de los sistemas tarifarios y de información, a la coordinación de los horarios, así como a las actividades conjuntas de comercialización y a la integración sucesiva de la planificación del transporte local. Los sistemas de transporte público totalmente integrados

son capaces de satisfacer las necesidades de los clientes en cuanto a comodidad, tiempos de viaje adecuados, comodidad y fácil acceso al transporte público. (pág. 61)

En el estudio realizado por (Heredia, 2015) titulado: “Modelo de satisfacción de los usuarios de transporte público tipo bus integrando variables latentes” de la Universidad Nacional de Colombia se basó en hacer un modelo que figure la satisfacción de los demandantes de transporte público en la ciudad de Medellín, basado en las siguientes interrogantes: ¿Basta con solo tener buses, trenes, taxis, o acaso esto implica administrar un servicio? ¿Cómo se presta este servicio? ¿Cómo lo perciben los usuarios? ¿Están cómodos con él? ¿O acaso no se sienten bien atendidos y buscan otras maneras de satisfacer su necesidad de desplazamiento? Tomando en cuenta variables como: imagen, norma social, valoración percibida y de características externas como el ambiente, es decir, el contexto urbano en el que se desarrolla este servicio (pág. 53).

Este estudio tuvo como resultado que los usuarios se sienten cómodos al viajar teniendo en cuenta factores como la velocidad, frecuencia de llegada de los buses, disponibilidad de asientos, cantidad de personas en el bus, recorrido en ruta y costos del pasaje, otros factores que se creían muy importantes para la satisfacción de los usuarios, como el ingreso de cantantes/venteros al bus y la música alto volumen al interior del mismo, no muestran una tendencia clara de si se tiene una percepción positiva o negativa de dichos aspectos en términos de comodidad. (pág. 91)

Esta investigación logró cumplir con el objetivo, determinar la satisfacción de los usuarios de transporte público tipo bus, mediante la creación de un Modelo de Satisfacción de los Usuarios, donde la aplicación de variables exógenas y de percepción, miden cómo los usuarios eligen el modo de transporte de acuerdo los aspectos de percepción propios del individuo creando relaciones entre la satisfacción expresada y la satisfacción con la vida de cada uno de los usuarios. (pág. 92)

El estudio realizado por (Maldonado J. & Jaramillo Carrera, 2018) con el tema “La calidad del sistema integrado de transporte público Metro-bus Corredor Central Norte”, en la ciudad de Quito, indican que los sistemas de transportes no todos pertenecen al público, sino que también existen empresas privadas que brindan este servicio como es el transporte escolar/ institucional, y estos no solo se debe cumplir las expectativas del usuario, sino también debe procurar la seguridad, integridad, respetar las normas de señalización, y regirse a leyes establecidas por un gobierno, mantener paradas en buen estado y sus vehículos en mantenimiento constante.

Para lo cual las variables estudiadas fueron elementos tangibles, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía, y se obtuvo como resultado que las características más relevantes

fueron, que unidades de transporte no son modernas y genera molestia en un 43%, mientras que para un 36% la infraestructura (paradas) no es adecuada o no están en condiciones aceptables.

La investigación logro proponer estrategias para mejorar la calidad del servicio en los siguientes aspectos; Evaluación del personal que atiende a cada usuario que utiliza este medio de transporte, Creación de guía de procedimiento que puedan utilizar los empleados para mejorar la atención de los usuarios que utilizan este medio de transporte, Evaluación de la troncal principal que permita conocer que tan deteriorada esta, Instalación de cámaras de seguridad y creación de asiento de espera. (págs. 63-67)

Muchos de los trabajos e investigaciones que abordan el tema de la calidad de servicio del transporte público urbano, se centran en hallar variables de medición de calidad, respecto a la situación real del lugar de estudio, pero son muy pocas investigaciones que se enfocan en la perspectiva de los pasajeros, lo cual dificulta que sus necesidades como usuarios no sean compensadas y el servicio no mejore.

1.7 Marco Teórico

1.7.1 Movilidad Urbana

La movilidad urbana se enfoca en lograr que las personas puedan acceder con facilidad a una diversidad de bienes y servicios que les permitan una vida digna. El desarrollo urbano y la movilidad requiere del desarrollo de ciudades compactas, compuestas por suelo mixtos en equilibrio con las redes de transporte público y no motorizado de calidad, que facilite satisfacer la mayoría de sus necesidades en distancias cortas. (ITDP México; Centro Eure., 2012)

La movilidad asocia el uso del suelo (localización de viviendas, infraestructura, equipamiento, instalación y edificación) es lo que genera necesidades de movilidad, por ello una estrategia de desarrollo urbano, desde una perspectiva la movilidad, tiende a agrupar convenientemente usos del suelo y necesidades de transporte. Es imprescindible que los programas de desarrollo urbano tengan un enfocado directo con la movilidad urbana, la cual puede plasmarse en planes integrales. (pág. 29)

Una propuesta integral de movilidad involucra el reconocer que, en cada plan, programa o proyecto urbano, la movilidad es un aspecto que implica a toda la ciudad e impacta a todos los

sectores. La movilidad urbana se debe planear y gestionar a través de proyectos que integre el desarrollo urbano, pues cada decisión de localización impacta al resto de las funciones urbanas. (pág. 32)

1.7.1 Sistema de transporte de pasajeros

La (CAF Corporación Andina de Fomento Observatorio de Movilidad Urbana, 2014, pág. 3) en su publicación “Desarrollo urbano y movilidad en América Latina” identifica al servicio urbano de pasajeros como los medios de transporte que los usuarios utilizan y este es operado por terceras personas, la prestación del servicio podrá ser ejecutada ya sea por compañías públicas, privadas o mixtas, el sistema de transporte público está compuesto por distintas variables, ya sean estas legales, físicas, humanas e infraestructura, que al relacionarse facilita el servicio del transporte público a un grupo social, y de la conducta de estas variables depende la calidad de prestación del servicio.

1.7.2 Sistema de transporte colectivo urbano.

De acuerdo con (Tejada, 2002) el objetivo fundamental del sistema de transporte colectivo urbano es una movilidad efectiva, cómoda y segura para los usuarios entre los diferentes destinos a los cuales se desplazan y desarrollan sus actividades, facilitando así la integración entre ellos. La identificación de los elementos que constituyen un sistema y el establecimiento de su ambiente requiere considerar sus definiciones, atributos, estado, entradas, salidas y restricciones. Si los mecanismos básicos del sistema de transporte colectivo urbano son aquellos que a través de su correlación facilita el logro del objetivo de este.

1.7.3 Red de transporte.

Según (Molinero & Sanchez, 2005) una red de transporte es un elemento del sistema, se lo conoce como el conjunto de rutas y líneas estratégicamente planificadas para cada uno de los modos de transporte existente dentro del área urbana. Entendiéndose así a la red de transporte como una malla integrado de canales de transporte, permitiendo así el flujo de usuarios entre lugares de origen y destino de una manera eficiente y conveniente, solo podrá conformarse una efectiva red si, y solo si, la misma es creada bajo una visión sistémica.

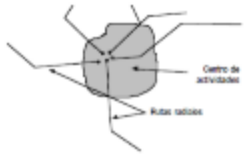
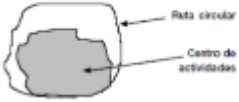
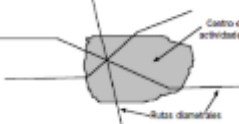
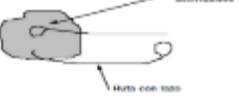
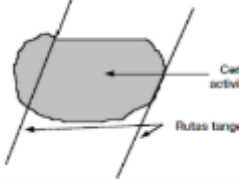
La integración vista como una condición para definir la estructura de rutas y líneas, se atribuye a un enfoque del sistema para la planificación y gestión de los modos de transporte participante en el servicio. Esta visión al sistema proporciona una identificación coherente entre los distintos

modos que dispone el sistema de transporte público, y, por tanto, conlleva a un diseño y propuestas de acciones concretas sobre otros elementos del sistema, ya sean estos físicos o no, a través de los cuales se alcanza la ansiada combinación. (Tejada, 2002)

1.7.4 Estructura física de la ruta.

Para estructuras físicas de una ruta, se conoce 5 tipos, mismas que se muestran a continuación:

Tabla 1-1: Tipología de rutas

Tipos de rutas	Definiciones	Ejemplo
Radiales	Son las más comunes y gran número de ciudades se han desarrollado en función de este tipo de rutas. Predominan en ciudades pequeñas y medias al estar la mayor parte de sus viajes canalizados a un centro de actividades o histórico.	
Circular	Sirven de rutas conectoras con las radiales, permitiendo una mejor distribución de los usuarios y del parque vehicular	
Diametral	Es la conexión de dos radiales, mismas que conforman una nueva ruta que pasa por el centro y conecta dos extremos de la ciudad.	
Con lazo en un extremo	Son rutas de configuración radial en las que se presenta un lazo en uno de sus extremos lo que induce a contar con una sola terminal	
Tangencial	Son aquellas rutas que pasan a un lado del centro de actividades o centro histórico de la ciudad.	

Fuente: (Molinero & Sanchez, 2005)

Elaborado por: Pantoja E. 2020

1.7.5 Sistemas de transporte público por autobús.

Para (CAF Corporación Andina de Fomento Observatorio de Movilidad Urbana, 2014, pág. 3), Las ventajas del sistema de transporte público por autobús es la optimización y uso adecuado del suelo en espacios

equivalente a dos o tres automóviles, debido a que transportan 30 veces más pasajeros que un vehículo normal, los usuarios se rigen a horarios que tienen rigidez de trayectos y frecuencias.

1.7.6 Calidad del servicio

(Pérez, 2012), define calidad del servicio como: toda forma a través de la cual una organización satisface las necesidades y expectativas de sus clientes, su personal, las entidades implicadas financieramente y toda la sociedad en general.

El deber del Estado garantizar la prestación del servicio de transporte público y este debe sujetarse a las condiciones como son: seguridad, eficiencia, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, continuidad, calidad y con tarifas socialmente justas hacia los usuarios. (Reglamento General para la Aplicación de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial., 2016)

Tabla 2-1: Condiciones del Transporte Terrestre

RESPONSABILIDAD	Es responsabilidad del Estado generar las políticas, regulaciones y controles necesarios para propiciar el cumplimiento, por parte de los usuarios y operadores del transporte terrestre, de lo establecido en la Ley, los reglamentos y normas técnicas aplicables.
UNIVERSALIDAD	El Estado garantizará el acceso al servicio de transporte terrestre, sin distinción de ninguna naturaleza, conforme a lo establecido en la Constitución de la República y las leyes pertinentes.
ACCESIBILIDAD	Es el derecho que tienen los ciudadanos a su movilización y de sus bienes, debiendo por consiguiente todo el sistema de transporte en general responder a este fin.
COMODIDAD	Constituye parte del nivel de servicio que las operadoras de transporte terrestre de pasajeros y bienes deberán cumplir y acreditar, de conformidad a las normas, reglamentos técnicos y homologaciones que para cada modalidad y sistema de servicio estuvieren establecidas por la Agencia Nacional de Tránsito.
CONTINUIDAD	Conforme a lo establecido en sus respectivos contratos de operación, permisos de operación, autorizaciones concedidas por el Estado sin dilaciones e interrupciones.
SEGURIDAD	El Estado garantizará la eficiente movilidad de transporte de pasajeros y bienes, mediante una infraestructura vial y de servicios adecuada, que permita a los operadores a su vez, garantizar la integridad física de los usuarios y de los bienes transportados respetando las regulaciones pertinentes.
CALIDAD	Es el cumplimiento de los parámetros de servicios establecidos por los organismos competentes de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial y demás valores agregados que ofrezcan las operadoras de transporte a sus usuarios.

Fuente: (Reglamento General para la Aplicación de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial., 2016)

Elaborado por: Pantoja E. 2020

1.7.7 Calidad del servicio de transporte público urbano

De acuerdo con (Brasil, EMBARQ; SIBRT, 2013, pág. 9), la calidad de transporte mide el nivel de aceptación y satisfacción que logran sus involucrados de forma directa o indirecta en el sistema, ya sea a usuarios, administración, personal y operadoras, para que exista una calidad total en el transporte, es primordial que los actores tenga objetivos definidos, que conozcan sus derechos y obligaciones, sepan desarrollar con eficiencia y calidad sus competencias, que conozcan los objetivos, derechos y obligaciones de cada uno, y que exista permanentemente intercambio de ideas entre ellos, a fin de que los problemas sean resueltos democráticamente.

Según (Brasil, EMBARQ; SIBRT, 2013, pág. 14), los estándares internacionales exigen que para que exista calidad en el servicio, los parámetros a observar son: el usuario dispone del servicio de transporte público en un radio no mayor a 300 metros de sus viviendas o su equivalente un máximo de 3 cuadras, las vías deben estar en buen estado; buena infraestructura de apoyo equidistante como promedio 300 metros, el vehículo utilizado para el transporte de pasajeros debe ser homologado, cumplir con mínima emisión de gases tóxicos, confortables, seguros, contar con mantenimientos, y ser suficiente con la flota para satisfacer la demanda; empatía por parte de los prestatarios del servicio hacia los usuarios; satisfacción de los operadores consecuencia de una buena planificación; y participación con los procesos de elaboración y desarrollo de políticas de transporte urbano.

1.7.8 Variables de Calidad de Servicio en el Transporte Público Urbano

La (Brasil, EMBARQ; SIBRT, 2013, pág. 14), concibe que realizar un viaje en un transporte urbano conlleva una serie de acciones como caminar desde el origen al sitio de embarque, esperar el arribo del vehículo, desplazamientos de vehículos, desembarque, desembarques y como último caminar desde la parada hasta su último destino, cada una de estas acciones consumen energía y tiempo, por lo debe cumplirse ciertos parámetros de seguridad y comodidad, las variables que deben considerarse como base para evaluar los niveles de satisfacción son:

- *Accesibilidad.* - Está ligada a la facilidad que tiene el usuario para llegar al sitio de embarque, desembarcar en la parada y llegar a su destino final. En áreas urbanas, el usuario debe disponer del servicio en distancias de hasta 300 metros de su hogar o lugar de trabajo.
- *Tiempo de Viaje.* - El tiempo de viaje corresponde al tiempo gastado en el interior de los vehículos. La velocidad promedio del bus no debe ser menor a 10 km/h en las áreas muy densas, y no menos de 25 km/h en áreas de baja y media densidad.

- *Frecuencia de Servicio.* - Intervalo de tiempo al pasar dos vehículos de servicio de transporte público consecutivamente por un mismo punto.
- *Confort.* - Depende del número de pasajeros que viajan en el interior de los vehículos de transporte masivo, lo ideal sería que todos los pasajeros pudieran viajar sentados, pero eso fomentaría el aumento del costo del transporte.
- *Confiabilidad.* – Es el grado de certeza que tiene el usuario de que el vehículo pasara por el origen del viaje, y va a llegar a tiempo a su destino y a la hora prevista.
- *Seguridad.* - Comprende los siniestros con responsabilidad de los vehículos de transporte público y otros actos delincuenciales como robos, agresiones, etc., dentro de los terminales, paradas y vehículos de servicio, la seguridad del transporte público está enfocado a la frecuencia de incidentes dentro de las instalaciones y vehículos en los que se ve involucrado los usuarios.
- *Información.* - Cuanto mayor sea tamaño de la ciudad, es más importante que el sistema de información deba ser más complejo para el sistema de transporte público.
- *Conectividad.* - Representa la facilidad de desplazamiento y comunicación entre dos puntos distantes de la ciudad, depende directamente de planificación, configuración de la red de líneas y de la existencia o no de integración física y tarifaria.
- *Comportamiento de los operadores.* - Los aspectos más relevantes son conducción con habilidad y cuidado, conducción a velocidades permitidas dentro de las urbes, trato a los pasajeros con respeto, esperar que todos los usuarios terminen de subir y/o bajar de la unidad antes de cerrar las puertas, responder cortésmente a las preguntas formuladas por los usuarios, no faltar ni de palabra peor de obra al usuario.

1.7.9 Indicadores de cumplimiento del índice de calidad de servicio (ICS)

Por medio de parámetros verifica el cumplimiento de estándares de conducción y capacitación del personal operativo que presta el servicio de transporte público urbano, como son (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2018):

Tabla 3-1: Indicadores de Índice de Calidad de Servicio de Transporte Público.

INDICE DE CALIDAD DE SERVICIO						
N.º	Parámetros	Aspectos generales	N.º	Aspectos individuales	Calif.	Ponderación
1	Estado físico de la unidad	Unidad en excelente estado	1	Carrocería	1.5	15
			2	Ventanas y/o parabrisas	1.5	
			3	Asientos	1.0	
			4	Conjunto óptico	0.5	
			5	Brazos limpia parabrisas	0.5	
			6	Limpieza externa e interna de la unidad	1.0	
			7	Cintas retro reflectivas	2.0	
			8	Identificación de la unidad.	2.0	
			9	Llantas en buen estado (labrado mínimo 1,6 mm).	5.0	
2	Trato al usuario	Comportamiento del personal operativo	10	Excelente trato al usuario: cordialidad, amabilidad, respeto, atención personalizada, costear y conducción de la unidad observando normas de tránsito y señalización.	5.0	40
			11	Personal operativo no maltrata de obra o de palabra a ninguna persona.	5.0	
			12	Personal operativo bien presentado, uniformado e identificado.	3.0	
		Seguridad al transportar pasajeros	13	Unidad circula con puertas cerradas.	5.0	
			14	Conductor nos hace uso de objetos que distraen su función mientras conduce.	2.0	
		Control de capacidad	15	Respeto el límite de capacidad de pasajeros en la unidad y no desborda en los estribos o colgados.	5.0	
		Respeto a límites de velocidad	16	Respeto límites de velocidad de conformidad con la ley.	5.5	
			17	Marcador de velocidad funcionando.	0.5	
		Respeto al usuario con movilidad reducida.	18	Espacio o área adecuada y sin obstáculos para personas con movilidad reducida.	5.0	
			19	Señalética clara y visibles el espacio o ares adecuada para usuarios de movilidad reducida.	4.0	
3	Estándares de operación.	Cumplimiento de los índices operacionales	20	Horario de inicio y cierre de operaciones.	2.0	35
			21	Flota autorizada.	2.0	
			22	Intervalos y frecuencias de operación.	2.0	
			23	Ruta.	1.0	
			24	Eficiencia administrativa.	15.0	
		Información al usuario.	25	Origen y destino mediante carteleras y rótulos.	3.0	
			26	Paneles de información sobre: rutas, horarios de operación, paradas y capacidad de la unidad.	4.0	
			27	Sistema de información auditivo	2.0	
Respeto a paradas	28	Respeto a paradas establecidas para el embarque y desembarque de pasajeros	4.0			
4	Estándares ambientales.	Control de opacidad	29	Límites permisibles de opacidad conformidad con la normativa.	3.0	10
			30	Respeto la configuración de tubo de escape de conformidad con la normativa.	7.0	
Total						100

Fuente: (Dirección de Gestión de la Movilidad, 2018)

1.8 Marco conceptual

1.8.1 Transporte Público

(Molinero & Sanchez, 2005) mantiene que el transporte público son sistemas de desplazamiento que operan con horarios y rutas específicas, a las cuales pueden acceder cualquier usuario que tenga la necesidad de movilizarse, a cambio de la remuneración monetaria (tarifa establecida).

1.8.2 Servicio de Transporte Intraprovincial (intercantonal)

Se presta dentro de los límites provinciales entre cantones, la Unidad Administrativa Regional o Provincial, o el GAD's Regional será responsable de este registro cuando se hubiere asumido la competencia en el lugar donde se preste el servicio. (Asamblea Nacional Constituyente, 2016, pág. 15)

1.8.3 Contrato de operación.

Es el título habilitante mediante el cual el Estado concede a una persona jurídica, que cumple con los requisitos legales y acorde al proyecto elaborado, la facultad de prestar los servicios de transporte terrestre público de personas en los ámbitos ya establecidos y en vehículos homologados. (pág. 19)

1.8.4 Operadora de transporte terrestre.

Persona física o jurídica prestadoras de servicios de transporte que haya obtenido el título habilitante dentro de sus circunscripciones territoriales.

1.8.5 Capacidad neta de pasajeros.

Número máximo admisible de ocupantes. (Fundación Terminal Terrestre de Guayaquil, 2011)

1.8.6 Flota

Cantidad de unidades de transporte (vehículos) previamente autorizadas para su funcionamiento y operación para la prestación del servicio debidamente homologados. (Romero, 2013)

1.8.7 Ruta

Recorrido autorizado legalmente para la transportación pública de pasajeros, considerado entre un origen y destino. (pág. 86)

1.8.8 Frecuencia.

Horario o itinerario otorgado por autoridad competente, a las operadoras de transporte, para la prestación del servicio público de pasajeros o carga. (pág. 82)

1.8.9 Usuarios

Persona que utiliza el servicio de transporte para satisfacer su necesidad de movilizarse desde un origen hacia un destino.

1.8.10 Accesibilidad.

Acceso con el que cuenta el usuario al sistema de transporte público de pasajeros incluyendo a otros modos de transporte públicos de transporte.

1.8.11 Confort.

Elemento del servicio, con el propósito de hacer los viajes del transporte público de pasajeros más relajante y agradable.

1.8.12 Información.

Provisión de información veraz y a tiempo sobre el sistema de transporte público de pasajeros para ayudar en la planificación y ejecución de viajes.

1.8.13 Tiempo de viaje.

Tiempo que transcurre desde el momento en que el usuario accede al transporte hasta llegar a su destino final del viaje.

1.9 Idea a Defender

El fortalecimiento de la calidad del servicio en el transporte público intraprovincial de los cantones el chaco y quijos, permitirá identificar los problemas existentes en la operación, y de esta manera proponer alternativas que permitan el desarrollo en cuanto a:

- Eficiencia en la calidad del servicio, para que sus habitantes tengan acceso a un transporte público de calidad.
- Buscar alternativas que permitan cubrir las necesidades de movilidad para que todas las parroquias tengan acceso al transporte público.

CAPÍTULO II

2 MARCO METODOLÓGICO.

2.1 Modalidad de la investigación

2.1.1 Cuantitativo.

Según (López & Sandoval, 2016), la investigación se basa en técnicas mucho más estructuradas, ya que busca medir variables previamente establecidas, para ello se utiliza materiales como: Encuestas, Entrevistas, Fichas de Observación, etc. Con la utilización de estas herramientas se obtendrán resultados reales los mismos que ayudan a cumplir con las metas establecidas, de tal forma que servirá a la toma de decisiones en cuanto a la operabilidad y la calidad de servicio en el área de influencia.

2.1.2 Cualitativo.

Según (López & Sandoval, 2016) la investigación cuantitativa es la que se produce datos descriptivos con las propias palabras de las personas, habladas o escritas y la conducta observable. Utiliza variedad de instrumentos y técnicas para recoger datos como: Entrevista estructurado y no estructurado, observación sistemática y no sistemática, historia de vida, autobiografías, relato, nota de campo, pregunta etnográfica, análisis de documento, diario, grabaciones de audio y video, fotografías y diapositivas, test de rendimiento, técnicas proyectivas, grupos focales y grupos de discusión.

2.2 Tipo de investigación.

2.2.1 Descriptiva.

Según (Arias, 2011), consiste en la caracterización de un hecho real, fenómeno, individual o grupal, con el fin de establecer sus elementos o comportamiento. El resultado de este tipo de investigación se basa en un nivel intermedio en cuanto a la profundidad de los conocimientos se refiere.

Permitirá describir situaciones o eventos actuales en relación con la prestación del servicio de transporte interprovincial de pasajeros del Valle de Quijos, mediante la obtención de datos para su posterior análisis.

2.2.2 De campo.

Para (Arias, 2011), esta investigación consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurre los hechos (información primaria) sin la manipulación o controlar de variables. De allí su carácter de investigación no experimental.

Por medio de esta investigación de campo se podrá realizar levantamiento de información aplicando encuestas a la población objeto del estudio, donde se ha determinado el problema, con el fin de obtener datos válidos para su respectivo análisis.

2.2.3 Bibliográfica o Documentada.

(Arias, 2011), esta investigación documental es el proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, es decir, los obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales: impresas, audiovisuales o eléctricas. Como en toda investigación, el propósito de este tipo de investigación es el aporte de nuevos conocimientos.

Permitirá el análisis de las variables, usando documentación ya existente de fuentes primarias y secundarias que permitan una correcta orientación para la investigación.

2.3 Población y muestra.

2.3.1 Población.

La población total del cantón el Chaco y Quijo es de 7.960 y 6.224 habitantes respectivamente para el año 2010 y al año 2020 se establece una proyección de 16.989 habitantes con una tasa de crecimiento anual de 0.98%, de acuerdo con el estudio la población objetivo fue de 5 años a

mayores de 65 años, para lo cual se tomó los datos de la población por grupos de edad, según provincia, cantón y parroquia del censo del año 2010 y su proyección al año 2020.

Tabla 4-2: Población por Parroquias

Parroquias	Habitantes	%
El Chaco	7150	56%
El Chaco	4328	34%
Gonzalo Díaz de Pineda	485	4%
Santa Rosa	1103	9%
Sardinas	495	4%
Linares	187	1%
Oyacachi	552	4%
Quijos	5666	44%
Baeza	1773	14%
San Francisco de Borja	1991	16%
Cosanga	452	4%
Cuyuja	545	4%
Sumaco	34	0%
Papallacta	871	7%
Total	12.815	100%

Fuente: (INEC, 2010)

Elaborado por: Pantoja E. 2020

2.3.2 Muestra.

La población fue de 12.815 habitantes, dado la extensa población se emplea una muestra. Para ello se aplica la fórmula de poblaciones finitas:

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

Dónde:

N: Tamaño de la población

n: Tamaño de la muestra

Z: Nivel de confianza 1,96

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

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

e: % de error muestral 0,05.

Muestra:

$$n = 373$$

Tabla 5-2: Muestra por Parroquias

Parroquias	Habitantes	%	Encuestas
El Chaco	7150	56%	208
El Chaco	4328	34%	126
Gonzalo Díaz de Pineda	485	4%	14
Santa Rosa	1103	9%	32
Sardinas	495	4%	14
Linares	187	1%	5
Oyacachi	552	4%	16
Quijos	5666	44%	165
Baeza	1773	14%	52
San Francisco de Borja	1991	16%	58
Cosanga	452	4%	13
Cuyuja	545	4%	16
Sumaco	34	0%	1
Papallacta	871	7%	25
Total	12.815	100%	373

Fuente: (INEC, 2010)

Elaborado por: Pantoja E. 2020

2.4 Métodos, técnicas e instrumentos de investigación.

2.4.1 Métodos.

- **Método deductivo.**

(Iturregui, 2017), indica que es una razón nomotética que radica en tomar las conclusiones generales para analizarlas de manera individual. El método analiza los postulados, teoremas, leyes, principios de aplicación universal y de comprobada validez, para aplicarlos a soluciones o hechos particulares.

- **Método analítico – sintético.**

Según (García & Rodríguez, 2015), este método estudia hechos partiendo de la desintegración del objeto de estudio en cada una de sus partes, para estudiarlas en forma individual (análisis), y luego se integran dichas partes para estudiarlas de manera e integral (síntesis).

2.4.2 Técnicas.

- **Encuestas**

Este instrumento se aplicará con el propósito de lograr obtener información sobre preferencias de movilidad y calidad en el servicio de transporte público en el sector urbano y rural y de los cantones El Chaco y Quijos.

- **Observación**

Esta técnica permitirá obtener información del estado físico del vehículo y la infraestructura en la cual opera prestando el servicio de transporte.

2.4.3 Instrumentos de Investigación.

- **Cuestionarios**

Mediante este instrumento se realizó preguntas abierta y/o cerradas que fueron dirigidas a los usuarios del transporte público intraprovincial, para así obtener datos actuales. (ANEXO A)

CAPÍTULO III

3. MARCO DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Posterior a la recolección de datos en los cantones El Chaco y Quijos, información recolectada en la zona urbana y rural, a través de encuestas virtuales utilizando la herramienta en línea QuestionPro, se procedió a realizar la tabulación correspondiente para obtener datos estadísticos utilizando el software Excel y así representar sus gráficas, siendo estas de gran utilidad para su análisis.

3.1 Datos Generales

Cantón de residencia.

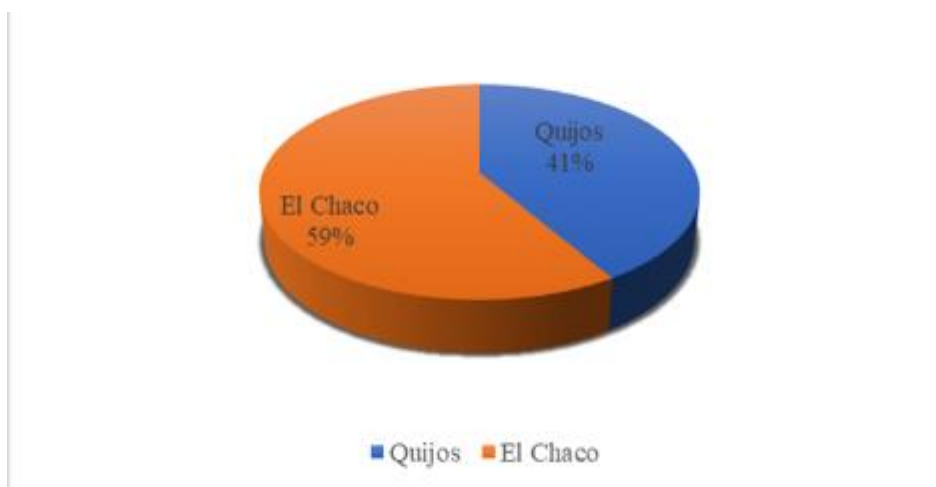


Gráfico 1-3: Cantón de Residencia

Elaborado por: Pantoja E. 2020

Análisis: La información obtenida por cantones se observa que el 59% de la población es del cantón El Chaco y el 41% de Quijos.

Interpretación: La mayor parte de encuestados se encuentra en el cantón El Chaco dado que cuenta con mayor población que el cantón vecino.

Parroquia a la cual pertenece.

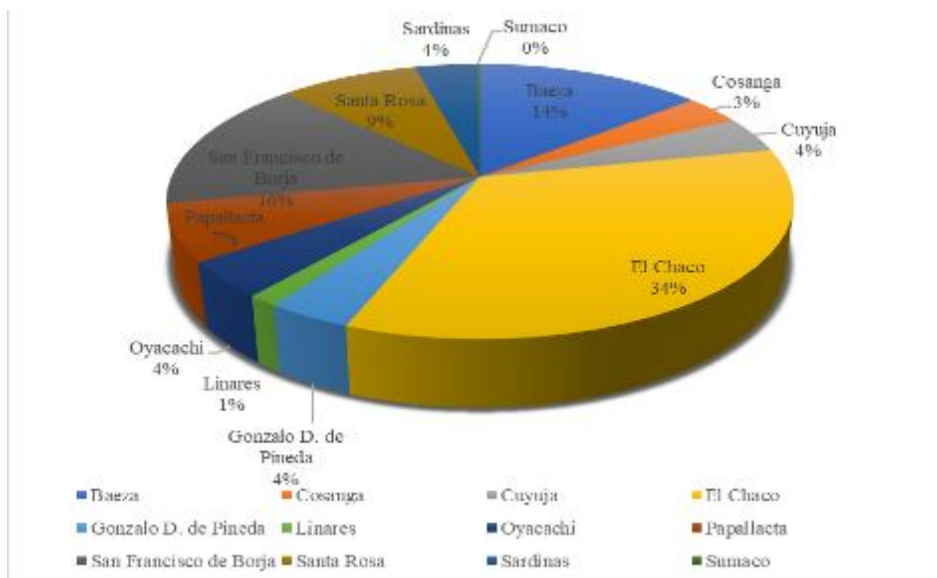


Gráfico 2-3: Parroquias.

Elaborado por: Pantoja E. 2020

Análisis: El mayor porcentaje de personas encuestadas corresponde a la cabecera cantonal EL Chaco con un 34%, seguida por la parroquia rural de San Francisco de Borja con 16% y la cabecera cantonal de Quijos como es Baeza con una 14%. Mientras que las parroquias con menor participación debido a la composición de su población fue Gonzalo Díaz de Pineda, Oyacachi, Sardinas y Cuyuja con 4% cada una de ellas, Cosanga con un 3% y Linares con una participación de 1%.

Interpretación: La cabecera cantonal de El Chaco representa el mayor número de encuestados seguido por Baeza y San Francisco de Borja al ser las parroquias con mayor población en el cantón Quijos. Santa Rosa y Papallacta representa a las parroquias medianas. El resto de las parroquias tiene participaciones menores o iguales al 4% debido a que son pequeñas en relación con el resto.

Genero.

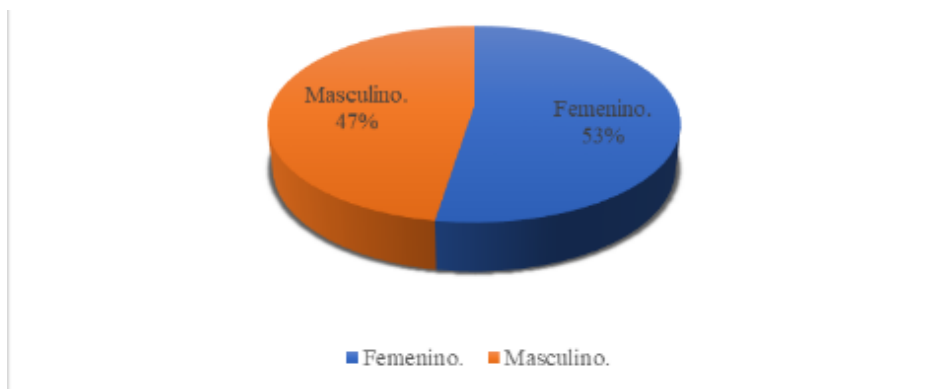


Gráfico 3-3: Género.

Elaborado por: Pantoja E. 2020

Análisis: La información obtenida por género arroja que el 53% de encuestas fueron del género femenino, mientras que el 47% representa al género masculino.

Interpretación: Las encuestas tuvieron mejor acogidas por el género femenino que tuvo mayor participación que el sexo opuesto.

Edad.

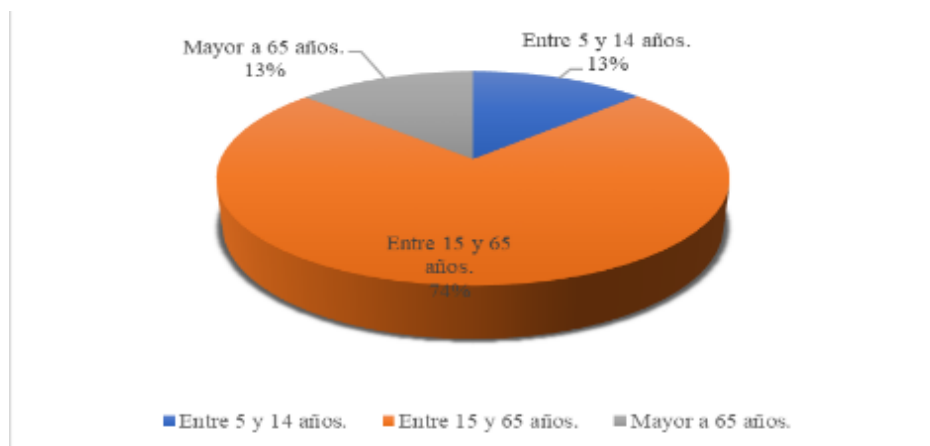


Gráfico 4-4: Edad.

Elaborado por: Pantoja E. 2020

Análisis: Según el gráfico 4-4 se puede evidenciar que el 74% de encuestados oscila en un rango de edad de entre 15-65 años, en el rango de entre 5-14 años representa el 13%, al igual que mayores de 65 años que también tiene el mismo porcentaje de participación.

Interpretación: Entre los rangos de edad a los encuestados que destaca es de entre 15 a 65 años que representa a estudiantes y población en edad de trabajar, mientras que 26% representa a los rangos de edad de entre 5 a 14 años y mayores de 65 años.

Situación Laboral/Ocupación.

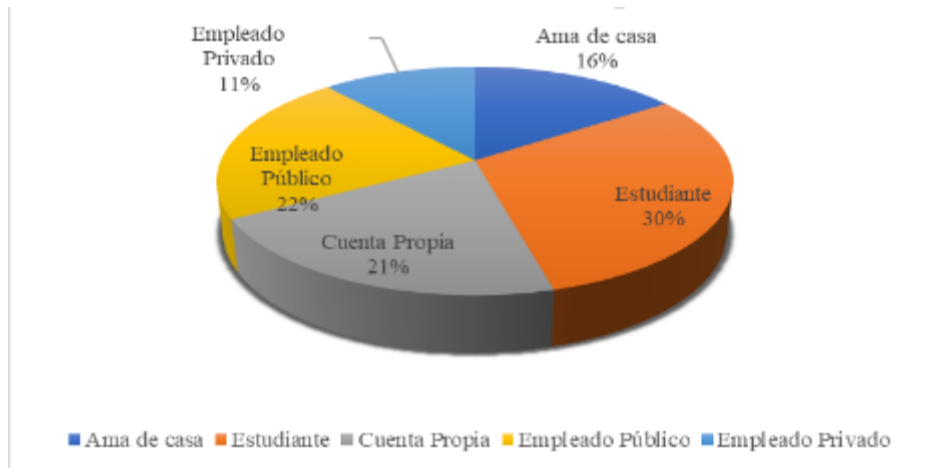


Gráfico 5-3: Situación Laboral/Ocupación.

Elaborado por: Pantoja E. 2020

Análisis: De la población encuestada con mayor participación fue con el 33% estudiantes, el 22% son empleados públicos, el 21% trabaja por cuenta propia, el 16% amas de casa y con menor participación empleados privados con un 11%.

Interpretación: El estudio revela que estudiantes usan diario este transporte para movilizarse a sus centros educativos, frecuentemente lo utilizan empleados públicos y trabajadores por cuenta propia. Y repentinamente amas de casa se movilizan por este medio al igual que el empelado privado.

Nivel de Estudio.

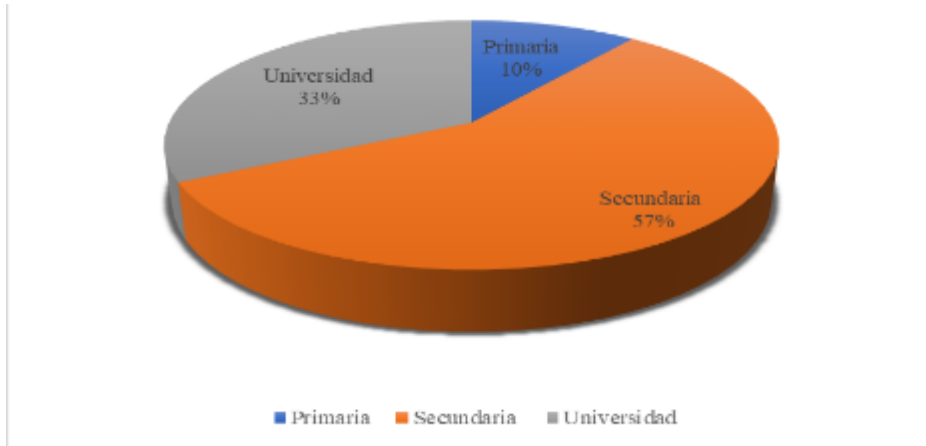


Gráfico 6-3: Nivel de Estudio.

Elaborado por: Pantoja E. 2020

Análisis: Dentro de las estadísticas de nivel de estudio, se obtuvo que el 57% de encuestados ha tenido una educación de secundaria, un 33% ha terminado la universidad o están estudiando la universidad, y un 10% cuenta con educación primaria.

Interpretación: El nivel de escolaridad en el Valle de Quijos indica que las personas que han la secundaria y primaria en más de un 60%, mientras que un 33% culminó una carrera universitaria u obtendrá su título posteriormente.

3.2 Transporte público.

Elija las rutas de viaje que usa con mayor frecuencia para movilizarse.

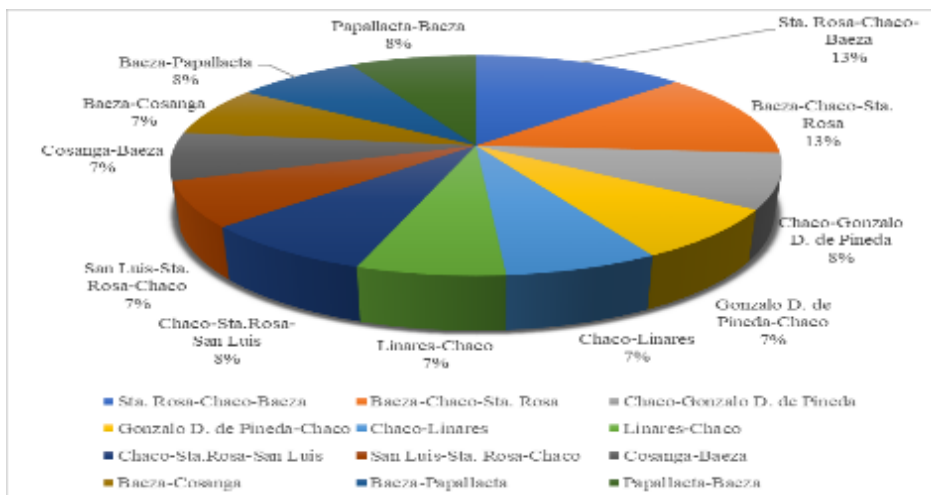


Gráfico 7-3: Rutas de Viaje.

Elaborado por: Pantoja E. 2020

Análisis: Las rutas con mayor demanda de acuerdo con las encuestas son Baeza-Chaco-Sta. Rosa y viceversa, cada una con un porcentaje del 13% respectivamente, mientras que con un mismo porcentaje de participación las rutas Papallacta-Baeza, Baeza-Papallacta, Chaco-Sta. Rosa-San Luis, Chaco-Gonzalo D. de Pineda representan el 8% cada una. Linares-Chaco, Chaco-Linares, Gonzalo D. de Pineda-Chaco, San Luis-Sta. Rosa-Chaco, Casanga-Baeza, Chaco-Gonzalo D. de Pineda muestran una demanda del 7% cada una de estas rutas.

Interpretación: La ruta Baeza-Chaco-Sta. Rosa y viceversa genera mayor número de viajes debido a las frecuencias en dicha ruta, esto se debe a que las intrusiones educativas, bancarias, públicas, etc., se encuentran solo en las dos cabeceras cantonales y esto genera desplazamientos obligatorios. Las demás rutas son utilizadas para regresar a casa, llegar a sus trabajados, fincas o empresas.

¿Motivo de viaje?

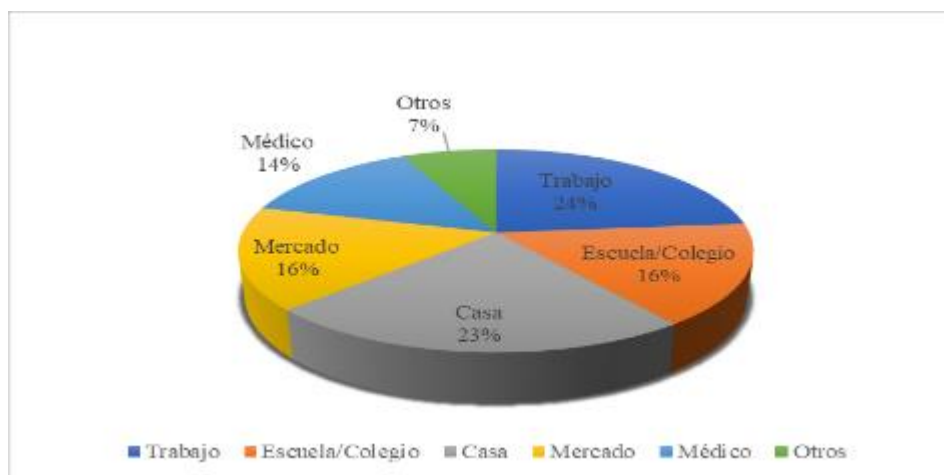


Gráfico 8-3: Motivo de Viaje.

Elaborado por: Pantoja E. 2020

Análisis: De los datos recolectados el motivo de viaje con mayor porcentaje es por trabajo con 24%, seguido de viajes a casa con 23%, con 16% cada uno de ellos representan los viajes a escuela/colegio y al mercado. Mientras que el 14% representa viajes al médico y con una 7% viajes por diferentes u otros motivos.

Interpretación: Los motivos de viaje con mayor frecuencia son hacia el trabajo y retorno a casa, ya sea por estudiantes o empleados públicos o privados, seguido por estudiantes que su destino de viaje es la escuela o colegio, mientras que el resto de los viajeros se moviliza al médico o mercado.

3.3 Costumbre de movilidad.

¿Modalidad de transporte que más utiliza?

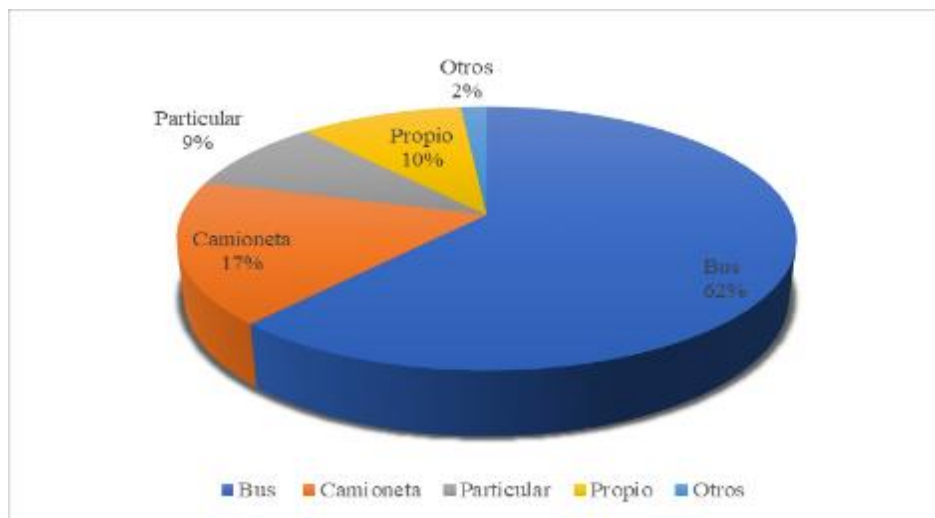


Gráfico 9-3: Reparto Modal.

Elaborado por: Pantoja E. 2020

Análisis: La modalidad de transporte más usado en el Valle de Quijos es el bus con una demanda de 62%, mientras que las camionetas de carga mixta representan el 17% de uso, un 10% usa su vehículo propio, el 9% usa carros particulares y un 2% usa otro medio de transporte.

Análisis: En cuanto a la repartición modal, la población al tener un estrato bajo y medio usa como medio para movilizarse el bus, y aquellas que cuentan con ingresos elevados utilizan las camionetas, estos datos reflejan que la operadora está en la demanda requerida para prestar este servicio debido a la cantidad de personas que la utilizan.

¿Frecuencia con la que más usa usted el transporte público? (Bus)

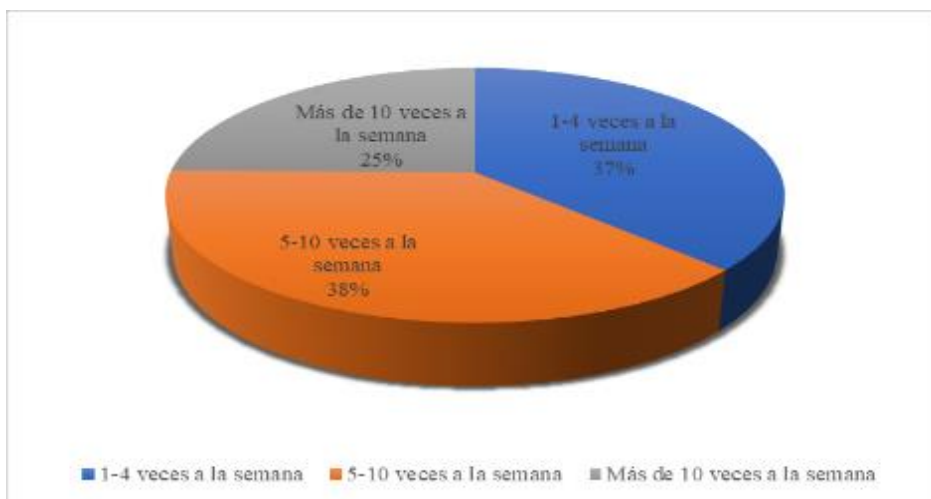


Gráfico 10-3: Frecuencia de uso del transporte público.

Elaborado por: Pantoja E. 2020

Análisis: La población encuestada determinó en un 38% que utiliza el transporte público de 5 a 10 veces en la semana, un 37% una este transporte de 1 a 4 veces en la semana, y el 25% menciona que lo usa más de 10 veces en la semana. Demostrando así que este servicio si es demandado por la población para su movilidad.

Interpretación: Los datos arrojan que gran parte de población usa este servicio de entre 5 a 10 veces por semana para movilizarse, esto permite demostrar que las unidades cuentan con la demanda necesaria para la prestación del servicio, y frecuentemente existen usuarios utilizando el servicio más de 10 veces en la semana.

¿Motivo de elección del medio de transporte?

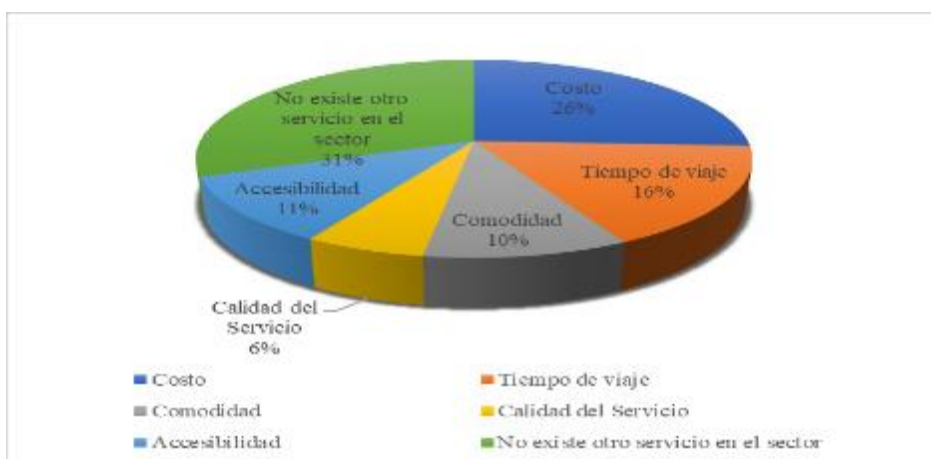


Gráfico 11-3: Motivo de elección del medio de transporte

Elaborado por: Pantoja E. 2020

Análisis: De la población encuestada el 31% asevera que usa este medio de transporte al no existir otro en el sector, el 26% lo elige por el costo, el 16% por el tiempo de viaje, un 11% lo utiliza por su accesibilidad, el 10% por la comodidad en el viaje y un 6% por la calidad que presta este servicio.

Interpretación: Al no existir otra operadora en el Valle el motivo de elección del medio de transporte, que en evidencia que la población hace uso del mismo por ser el único, otro motivo de elección es el costo del pasaje que es accesible para la economía del sector, y debido a que no existen cambios en las rutas los tiempos de viaje se mantienen y los usuarios hacen uso del transporte, la calidad en el servicio no representa un motivo de elección constante por los usuarios.

¿Qué tiempo espera usted para tomar el bus urbano?

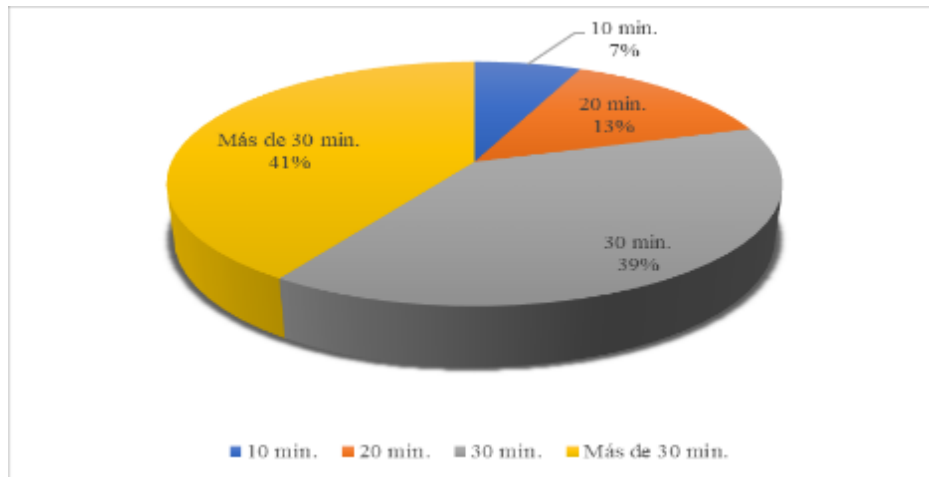


Gráfico 11-3: Tiempo de espera del servicio.

Elaborado por: Pantoja E. 2020

Análisis: El tiempo de espera para el 41% de encuestado es de mayor a 30 minutos, para el 39% fue de 30 minutos, mientras que el 13% señaló que espero por 20 minutos y el 7% indico que su tiempo de espera es de 10 minutos.

Interpretación: Gran parte de los encuestados mencionaron que su tiempo de espera por lo general es mayor a 30 minutos para tomar el transporte público, esto debido a rutas con frecuencias prologadas, y la ruta con mayor número de frecuencias cuenta con un tiempo de espera igual a 30 minutos, la espera de 10 minutos se debe a la existencia de frecuencias que tienes distando origen y destino, pero circulan por los mismos tramos de vía, o a su vez optan por utilizar el transporte interprovincial.

3.4 Calidad de servicio.

3.4.1 Operacionalidad

¿La unidad cumple con la ruta?

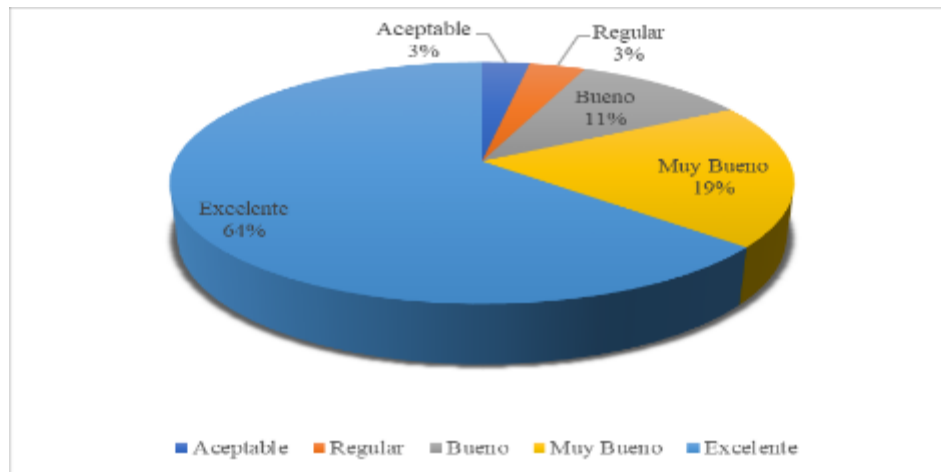


Gráfico 12-3: Cumplimiento de la ruta.

Elaborado por: Pantoja E. 2020

Análisis: El 64% de los encuestados indican que la operadora cumple con las rutas asignadas, un 19% califica como muy bueno el cumplimiento de la ruta, el 11% califica a la operado, en cumplimiento de la ruta con bueno y como aceptable y regular lo califican con un 3% respectivamente.

Interpretación: Los valores obtenidos muestran que la operadora cumple con las rutas establecidas, es decir que no cambian el trayecto de su ruta, al no existir mantenimientos u otras actividades en la vía facilita la circulación de las unidades.

¿Existe respeto a paradas? (Embarque y desembarque de pasajeros en lugares autorizados)

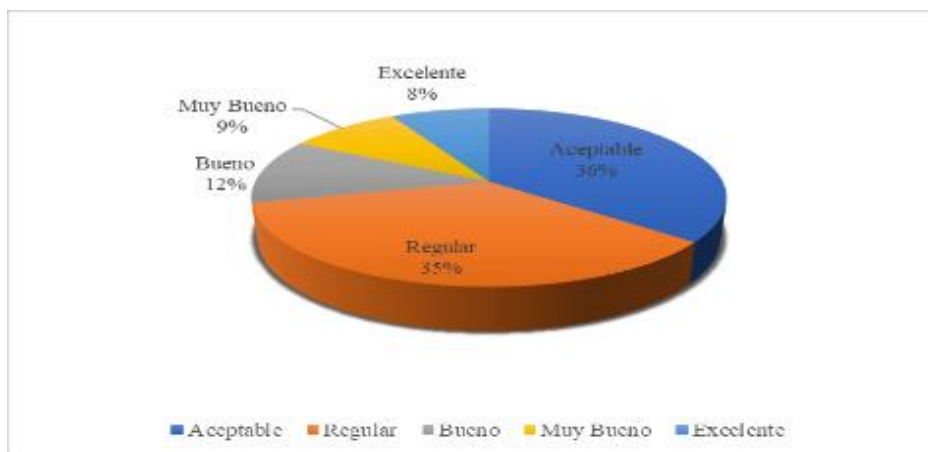


Gráfico 13-3: Respeto a paradas

Elaborado por: Pantoja E. 2020

Análisis: El 36% de encuestas califica como aceptable el respeto a las paradas para el embarque y desembarque, un 35% lo califica como regular, el 12% lo califica como bueno, un 9% indica que es muy bueno, mientras que el 8% lo califica como excelente.

Interpretación: Estos datos nos indica que las unidades que prestan el servicio no respetan las paradas para el embarque y desembarque de pasajeros, realizan esta actividad en lugares no autorizado, debido a que no existe la señalética suficiente y los usuarios no hacen uso correcto de las paradas existentes.

¿La operadora cumple con las frecuencias otorgadas para prestar el servicio?

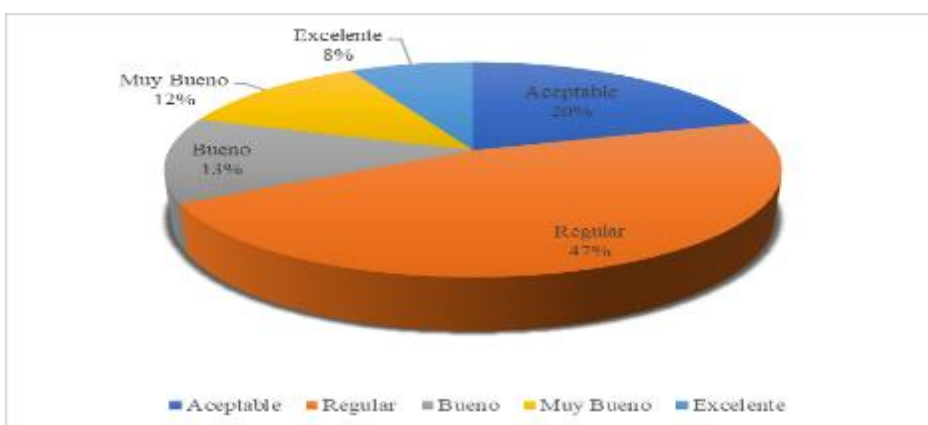


Gráfico 14-3: Cumplimiento de Frecuencias.

Elaborado por: Pantoja E. 2020

Análisis: El 47% indica que el cumplimiento en las frecuencias es regular, el 20% lo califico como aceptable, el 13% y 12% indica que es bueno y muy bueno, mientras que el 8% lo califica como excelente en cuanto al cumplimiento de las frecuencias en las que operan.

Interpretación: Los datos muestran que la operadora no cumple con las frecuencias otorgadas, pues lo califica como regular gran parte de usuarios, esto debido a que se ha visto que la operadora no cumple con las frecuencias de la noche un muy bajo porcentaje de usuarios lo calificó como muy bueno o excelente. Evidenciando que el servicio es deficiente en cuanto a este aspecto.

¿El rotulo de información de la ruta en la unidad es claro y entendible? (Origen-Destino)

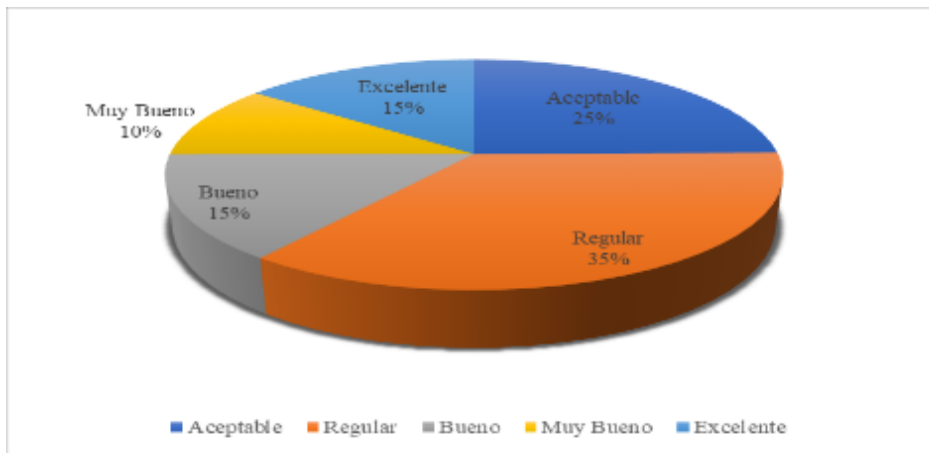


Gráfico 15-3: Rótulos de Información.

Elaborado por: Pantoja E. 2020

Análisis: El 35% menciona que los letreros de las rutas no se encuentran claros o entendibles, el 25% los califica como aceptables, mientras que el 15% los aprecia como bueno y con el mismo porcentaje valoran a estos rótulos como excelentes.

Interpretación: Un gran porcentaje de la población encuestada considera que los rótulos de información de las rutas no se encuentran claros o entendibles de origen / destino de viaje, lo que genera confusión en la lectura o al momento de ingresar a la unidad. A su vez estos rótulos de información están mal ubicados o no están colocados .

¿Cuenta la unidad de transporte con paneles de información como es ruta, horarios, paradas, capacidad del vehículo?

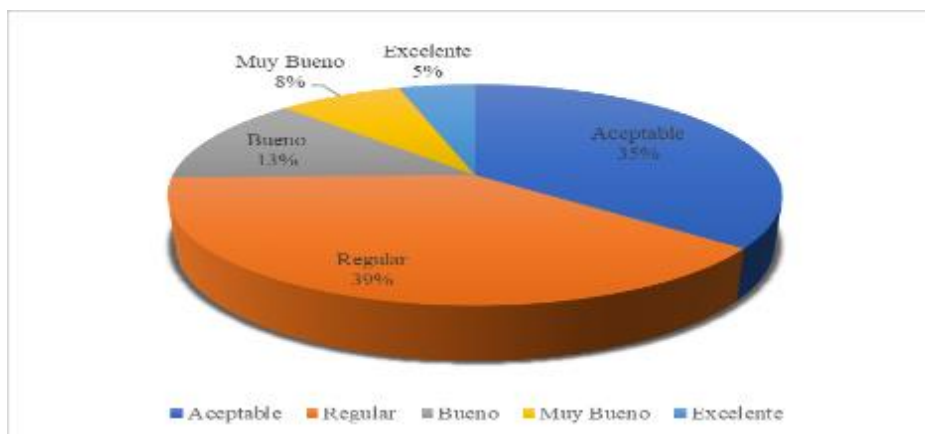


Gráfico 16-3: Paneles de informaci3n de ruta, horarios, paradas y capacidad.

Elaborado por: Pantoja E. 2020

Análisis: El 39% indica que la operadora en cuanto a paneles de informaci3n es regular su utilizaci3n, un 35% menciona que es aceptable, mientras que el 13% lo califica como bueno y el 8% y 5% lo considera como muy bueno y excelente.

Interpretaci3n: Las estadísticas indican que las unidades de transporte no cuentan con paneles de informaci3n necesaria para informar a los usuarios, rutas, paradas, horarios y capacidad de pasajeros o consideran esta informaci3n es insuficiente y lo califica como aceptable.

¿La operadora cumple con el horario de inicio y cierre de operaciones de acuerdo con el contrato de operaci3n en las rutas asignadas? (05H00 - 21H00)

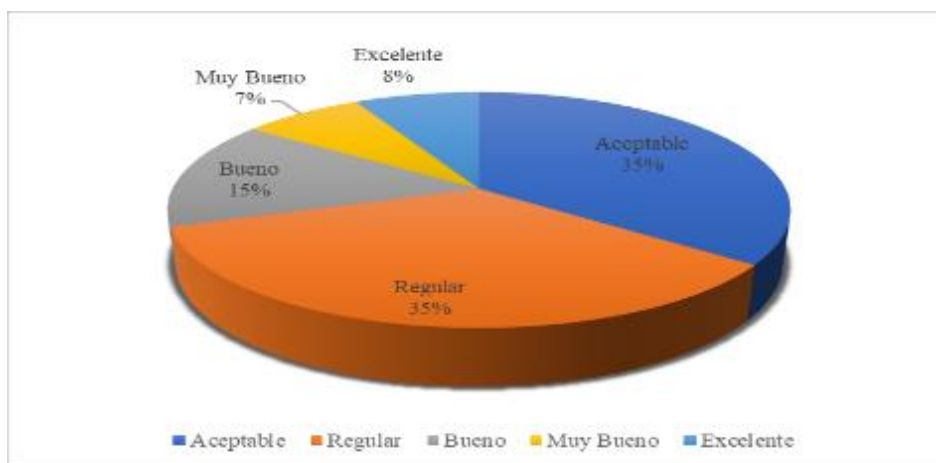


Gráfico 17-3: Horario de inicio y cierre de operaciones.

Elaborado por: Pantoja E. 2020

Análisis: El 35% de los encuestados revela que las unidades en cuanto a horarios de operación son regular, con un mismo porcentaje indican que aceptable su horario de funcionamiento, un 15% lo califica como bueno y el 8% se refiere a este como excelente.

Interpretación: En cuanto a horario de inicio y cierre de operaciones es deficiente, debido que un lo califican como regular o aceptable gran parte de los usuarios, demostrando que las unidades no cumplen con los horarios establecidos, un 30% se siente conforme con el inicio y cierre de operaciones.

3.4.2 Seguridad.

¿El conductor permite que la unidad circule con pasajeros en los estribos o pisaderas, parachoques o colgados de la carrocería del vehículo?

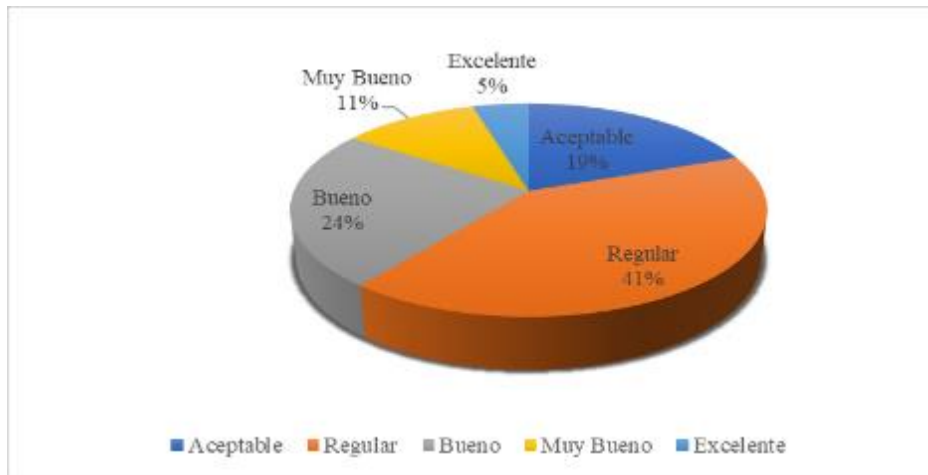


Gráfico 18-3: Pasajeros en estribos, pisaderas, parachoques o colgados.

Elaborado por: Pantoja E. 2020

Análisis: El 41% de las encuestas muestran que los conductores permiten que los usuarios viajen en lugares no permitidos de la unidad, calificándolo como regular, un 24% lo considera bueno, el 19% lo señala como aceptable y el 11% y 5% lo califica como muy bueno y excelente.

Interpretación: Los datos revelan que de conductores permite que los pasajeros en hora de mayor demanda viajen en lugares no permitidos, disminuyendo así el nivel de seguridad, una pequeña parte de usuarios señala que en este sentido los conductores tienen un comportamiento bueno y tan solo un 5% brinda la seguridad a los usuarios en este aspecto.

¿Los conductores respetan las señales de tránsito?

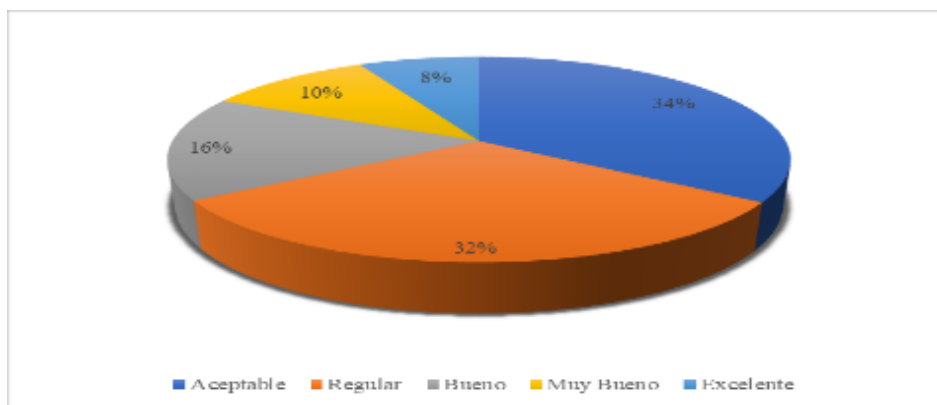


Gráfico 19-3: Respeto a señales de tránsito.

Elaborado por: Pantoja E. 2020

Análisis: En cuanto a respeto a señales de tránsito por parte de los conductores el 34% de encuestados indica que su actitud frente a estas es aceptable, el 32% lo califica como regular, un 16% revela que es buena y el 10% y 8% lo califica como muy bueno y excelente respectivamente.

Interpretación: Los datos reflejan que un gran porcentaje de los conductores no respetan las señales de tránsito calificándolo como aceptable o regular. Cerca del 35% de los usuarios observan que los conductores respetan las señales de tránsito y les brindan esa seguridad.

¿Los conductores respetan los límites de velocidad en zonas urbanas? (40km/h)

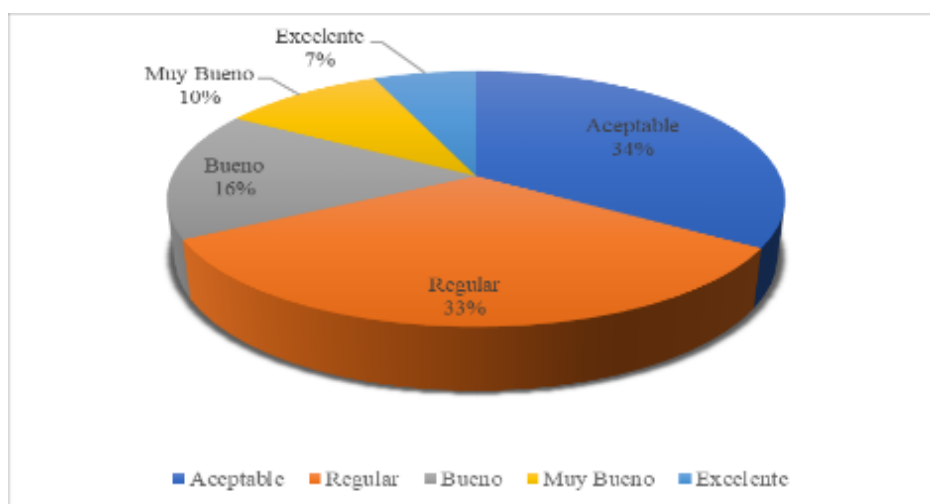


Gráfico 20-3: Respeto límites de velocidad.

Elaborado por: Pantoja E. 2020

Análisis: Respecto a límites de velocidad en zonas urbanas por parte de los conductores los usuarios lo califican un 34% como aceptable, un 33% como regular, el 16% lo considera bueno y el 10% como muy bueno.

Interpretación: Los conductores no respetan el límite de velocidad en zonas urbanas, los usuarios señalan que al momento de conducir su comportamiento es aceptable o regular, el 36% estima que el conductor tiene una actitud buena, muy buena o excelente y respeta los límites de velocidad.

¿La unidad circula con puerta cerrada?

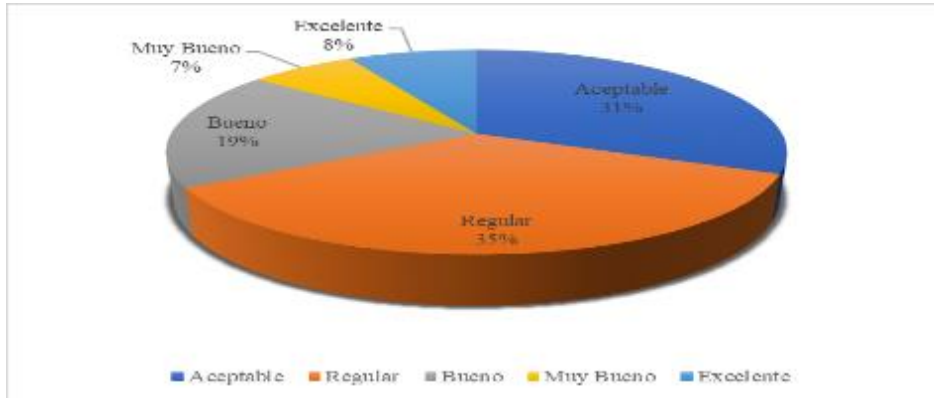


Gráfico 21-3: Puertas cerradas.

Elaborado por: Pantoja E. 2020

Análisis: El 35% de encuestas revela que las unidades no se encuentran cerradas y lo califican como regular, mientras que el 31% lo señala como aceptable, el 19% indica que es aceptable y el 8% lo califica como excelente.

Interpretación: Los usuarios señalan que las unidades no viajan con las puertas cerradas así lo demuestra la encuesta ya que lo califico como regular o aceptable, tan solo el 15% lo califica como muy bueno o excelente, demostrando así que muy pocas de las unidades circulan con las puertas cerradas ya sea en la zona urbana o rural.

¿El conductor hace uso de objetos que distraen su función mientras conduce? (Ej.: Celular)

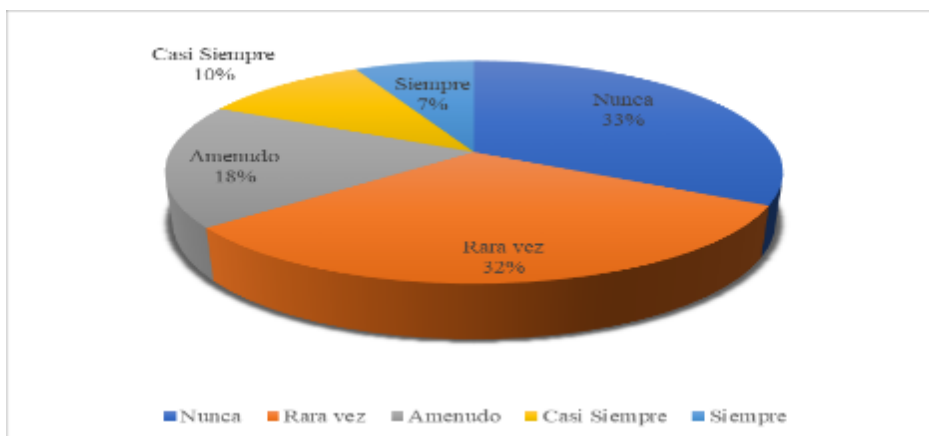


Gráfico 22-3: Uso de objetos que distraen al conductor.

Elaborado por: Pantoja E. 2020

Análisis: El uso de objetos o aparatos al momento de conducir los usuarios señala en un 33% que rara vez hace uso, un 32% indicó que nunca los usa, el 18% estimó que lo utiliza a menudo y el 7% de conductores se confirma que siempre utiliza de estos aparatos u objetos.

Interpretación: Los usuarios aseveran que el uso del celular u otros objetos por parte de los conductores no es habitual, un 17% asegura que los conductores hacen uso ocasional de estos aparatos y el 17% de conductores lo utilizan casi siempre o siempre mientras conducen genera distracción en los conductores e inseguridad a los usuarios.

¿La unidad cuenta con cinturones de seguridad en buen estado?

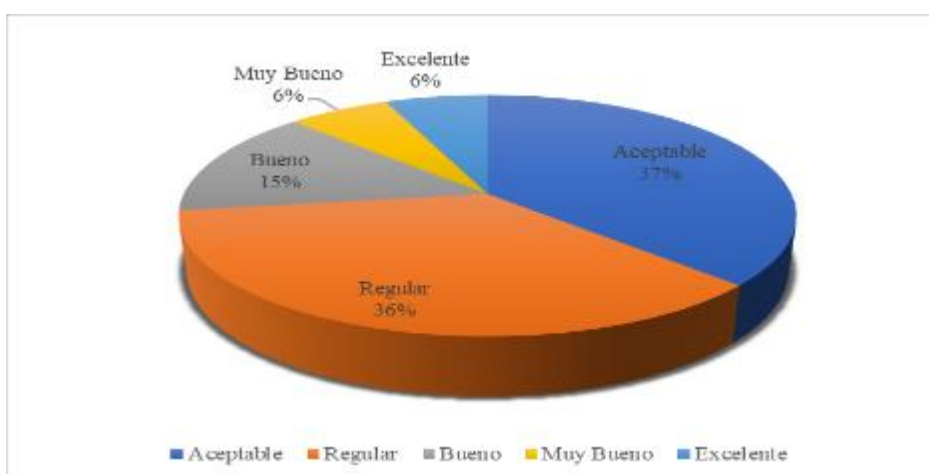


Gráfico 23-3: Estado del cinturón de seguridad.

Elaborado por: Pantoja E. 2020

Análisis: El 37% asegura que el estado de los cinturones es aceptable, mientras que el 36% indica que es regular, el 16% señala que su estado es bueno y con 6% cada uno indican que su estado es muy bueno o excelente.

Interpretación: La información obtenida indica que las unidades no cuentan como cinturones en buen estado y se ve reflejado en su calificación de aceptable y regular, el 12% asegura que los cinturones están adecuados para su uso.

3.4.3 Accesibilidad.

¿Dispone usted del servicio de transporte público a 300 metros de su hogar o lugar de trabajo?

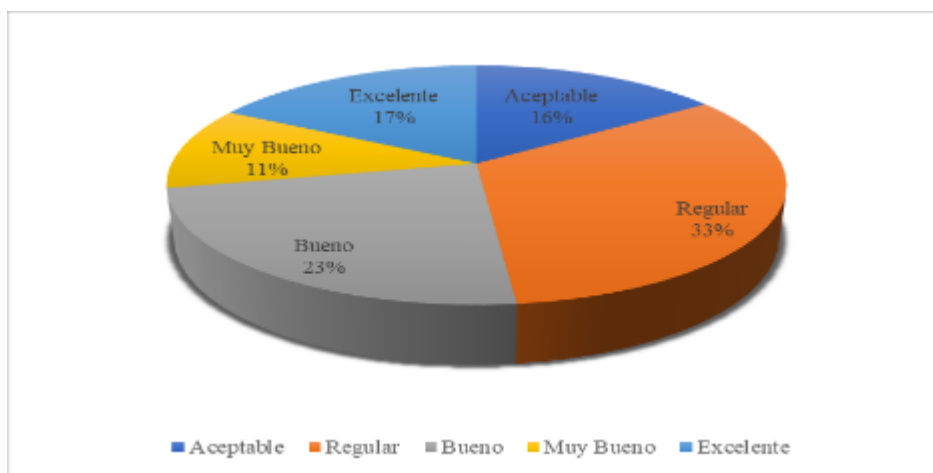


Gráfico 24-3: Disponibilidad del servicio de transporte público.

Elaborado por: Pantoja E. 2020

Análisis: El 33% de encuestas muestran que el servicio de transporte público es regular en cuanto a accesibilidad, un 23% lo calificó como bueno, mientras que 17% menciono que es excelente y si se encuentra disponible cerca de su hogar o lugar de trabajo.

Interpretación: El servicio de transporte es muy poco accesible gran parte de los encuestados debido a que lo señalan como regular y estos deberán caminar o hacer uso de otro medio de transporte. Un 51 % tiene la facilidad de acceder al servicio pues lo señaló en el rango de bueno a excelente.

¿El horario del servicio que brindan las unidades en la ruta es acorde a su necesidad?

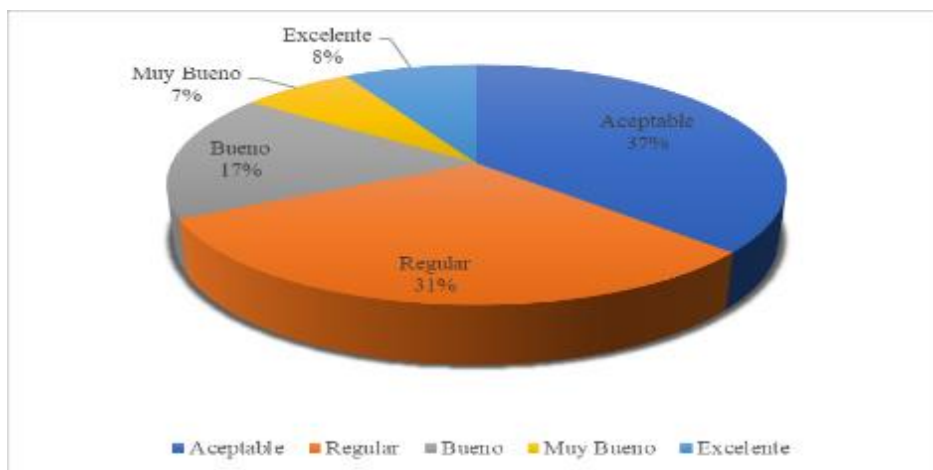


Gráfico 25-3: Horario del servicio de transporte público.

Elaborado por: Pantoja E. 2020

Análisis: Los horarios del servicio que presta la operadora se condicionarán aceptables según el 37% de encuestas, el 31% dice ser regular y el 17% estima que es bueno, mientras que el 7% lo califica como muy bueno.

Interpretación: El horario no es aceptable, esto se debe a que muchas de las rutas cuentan con frecuencias muy prolongadas para las parroquias rurales, para las zonas urbanas y las parroquias que atraviesan las rutas con mayor frecuencia el servicio es considerado como muy bueno o excelente.

¿Las rutas actuales cumplen con la conectividad necesaria entre todas las parroquias del Valle de Quijos?

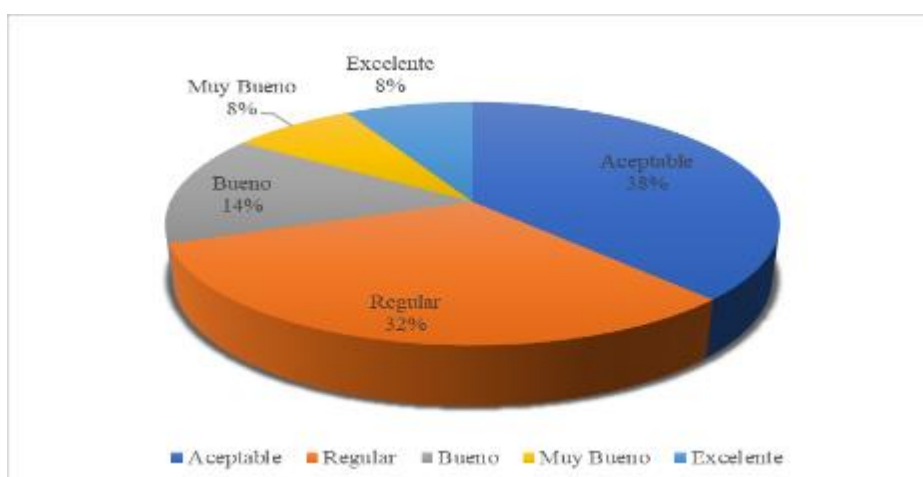


Gráfico 26-3: Conectividad

Elaborado por: Pantoja E. 2020

Análisis: La conectividad entre los dos cantones la encuesta muestra que es aceptable según el 38%, un 32% la calificó como regular, mientras que el 14% severa que es buena, el 8% asegura que es excelente.

Interpretación: Las rutas actuales muestran deficiencia en cuanto a conectividad entre las parroquias del Valle de Quijo para los usuarios esto se debe a las rutas existentes y sus frecuencias que prolongadas y poblados que no cuentan con el servicio y les dificulta la movilidad entre los dos cantones.

3.4.4 Universalidad.

¿Existe respeto, apoyo y colaboración de los conductores y ayudantes para usuario con movilidad reducida?

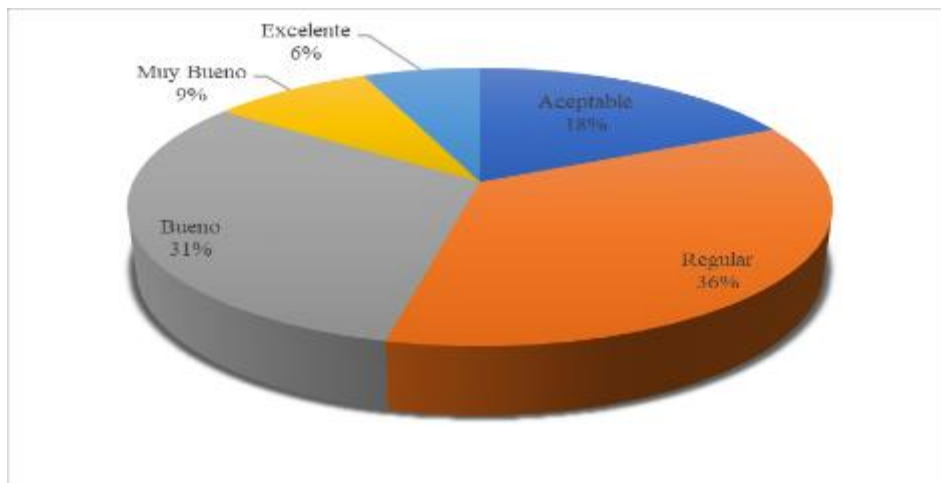


Gráfico 27-3: Usuario con movilidad reducida.

Elaborado por: Pantoja E. 2020

Análisis: El respeto, apoyo y colaboración para usuario con movilidad reducida muestra las encuestas con un 36% que es regular, el 31% lo calificó como bueno, mientras que el 18% asegura que es aceptable, tan solo el 6% señala que es excelente.

Interpretación: Los usuarios con movilidad reducida no cuentan con el apoyo y colaboración para el uso del transporte público, es muy poco común observar que ellos hagan uso de este medio de transporte, pues no cuentan con las facilidades.

¿Las unidades cuentan con la adecuación para usuarios con movilidad reducida?

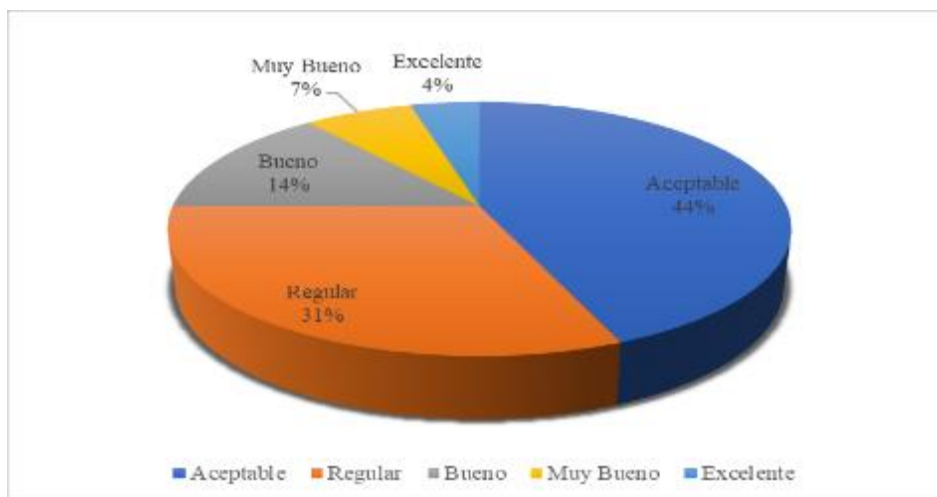


Gráfico 28-3: Adecuación para usuarios con movilidad reducida.

Elaborado por: Pantoja E. 2020

Análisis: El 44% estima que las adecuaciones para personas con movilidad reducida son aceptables, un 31% lo califica como regular, el 14% como bueno y el 7% y 4% señala que es muy bueno o excelente.

Interpretación: Las unidades no cuentan con la adecuación para usuarios con movilidad reducida demostrando así que ellos no podrían usar este servicio con las comodidades necesarias.

¿La unidad dispone de áreas y accesos especiales y debidamente señalizados para atención preferente a pasajeros? (adultos mayores, mujeres embarazadas)

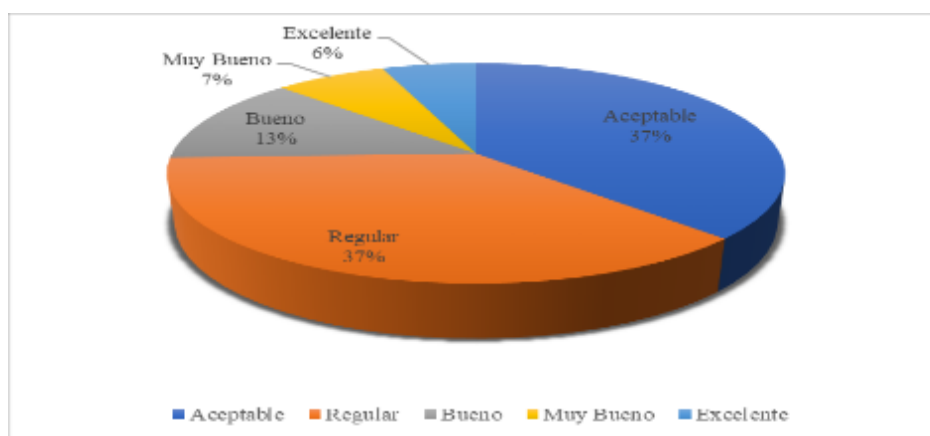


Gráfico 29-3: Áreas y accesos especiales para atención preferente

Elaborado por: Pantoja E. 2020

Análisis: Las áreas y accesos especiales no se encuentran debidamente señalizados de acuerdo con los encuestados, su calificación fue de un 37% como regular y con un mismo porcentaje de aceptable, un 13% lo señalaron como bueno y tan solo el 7% como muy bueno y 6% como excelente.

Interpretación: La unidad no dispone de las áreas y accesos especiales para adultos mayores, mujeres embarazadas debidamente dejando en evidencia que estos espacios no se respetan y tan solo un 13% cumple con este requerimiento y lo calificaron como muy bueno y excelente, evidenciando que las unidades no tienen una señalización apropiada.

3.4.5 Respeto

¿Existe buena predisposición y cordialidad por parte del conductor hacia el usuario?

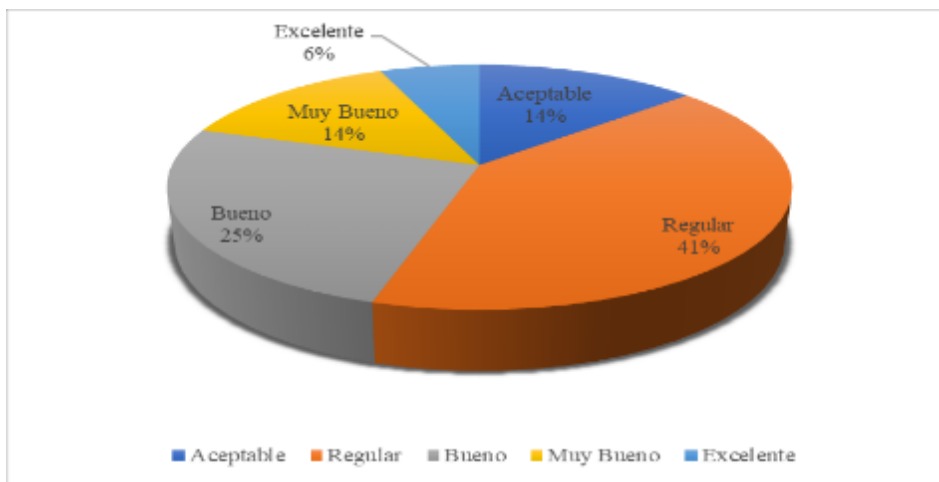


Gráfico 30-3: Predisposición y cordialidad por parte del conductor.

Elaborado por: Pantoja E. 2020

Análisis: El 41% considera que la predisposición y cordialidad por parte del conductor es regular, un 25% lo calificó como bueno, el 14% como muy bueno, mientras que el 14% lo apreció como aceptable y el 6% como excelente.

Interpretación: Es evidente la carencia en cuanto a una buena predisposición y cordialidad por parte del conductor hacia el usuario, más de la mitad de encuestado lo valoró como aceptable o regular, solo en 6% está conforme con la buena predisposición y cordialidad. Estos datos nos permiten observar que el 50% de conductores no tienen una buena predisposición y cordialidad hacia el usuario, mientras que el resto de conductores debe mejorar estos aspectos y así brindar un mejor servicio.

¿Existe buena predisposición y cordialidad por parte del ayudante hacia el usuario?

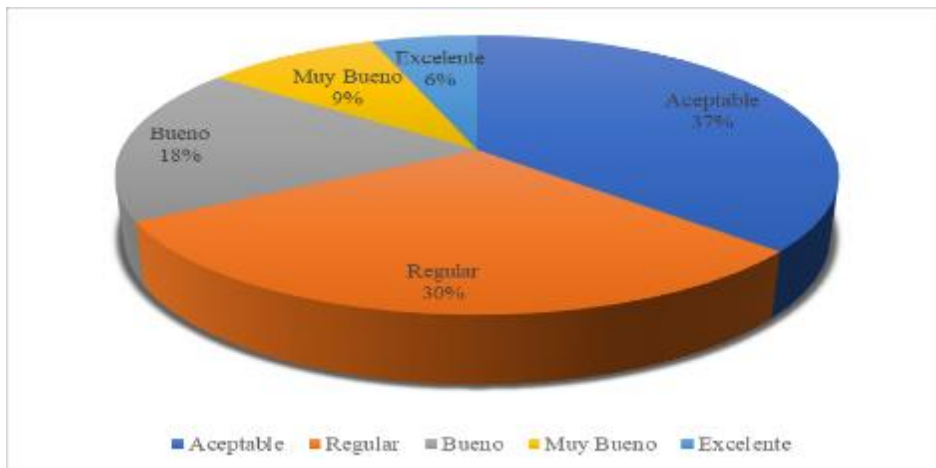


Gráfico 31-3: Predisposición y cordialidad por parte del ayudante.

Elaborado por: Pantoja E. 2020

Análisis: El 37% considera que la predisposición y cordialidad del ayudante es aceptable, un 30% lo calificó como regular, el 18% como bueno, mientras que el 9% lo apreció como muy bueno y el 6% como excelente.

Interpretación: Existe carencia en cuanto a una buena predisposición y cordialidad por parte del ayudante hacia el usuario pues lo calificaron como aceptable o regular, aseverando que no existe una buena atención a los usuarios, tan solo en 6% está conforme con la buena predisposición y cordialidad de ayudante.

¿El conductor o ayudante están dispuestos a movilizar sus bienes? (Sacos, cajas, bicicleta, etc.)

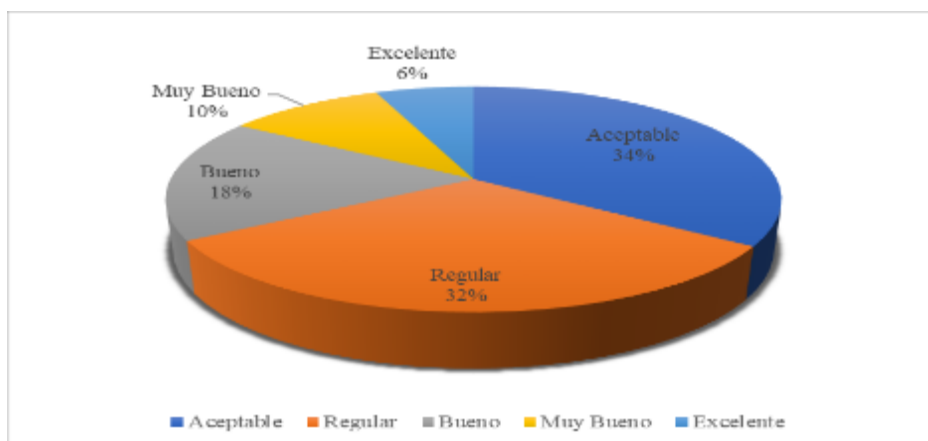


Gráfico 32-3: Conductor o ayudante dispuestos a movilizar bienes.

Elaborado por Pantoja E. 2020

Análisis: El conductor o ayudante no están predispuestos a movilizar los bienes de los usuarios, así lo demuestra el 34% que lo calificó como aceptable y el 32% como regular, tan solo el 18% considera que es bueno el servicio en este sentido y un 10% lo señaló como muy bueno, de igual manera un 6% está satisfecho.

Interpretación: Los conductores o ayudantes no cuenta con la predisposición para movilizar bienes como sacos, cajas, etc., de los usuarios. Los datos reflejan que más del 50% de encuestados considera que el servicio no es bueno y un 16% está conforme con el mismo.

3.4.6 Trato al usuario.

¿Existe buena presencia del conductor durante el horario de trabajo? (Uniforme)

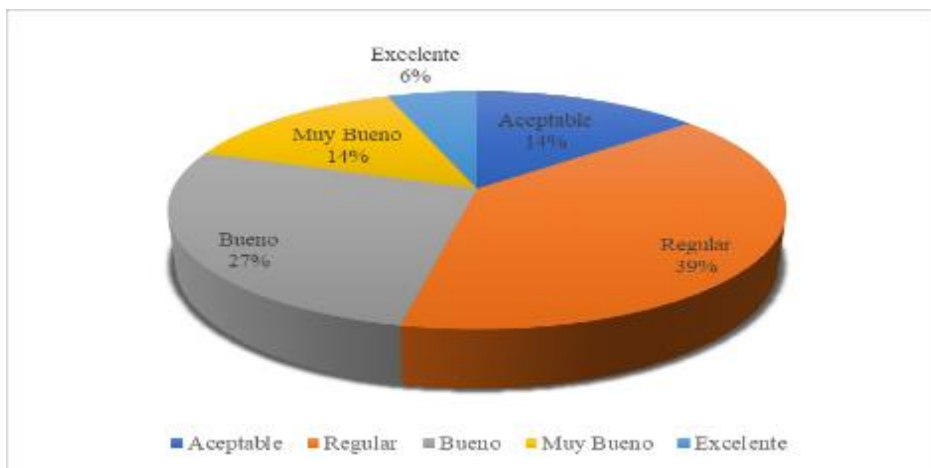


Gráfico 33-3: Presencia del conductor.

Elaborado por: Pantoja E. 2020

Análisis: En cuanto a presentación el 39% lo califica como regular, el 27% como bueno y el 14% como muy bueno. Con un mismo porcentaje indicó que es aceptable, mientras que el 6% mencionó que los conductores usan uniforme y lo señalan como excelente.

Interpretación: El uso de uniforme por parte de los conductores es regular o muy poco frecuente por parte de quienes operan en las rutas, tan solo un 6% indicó que los conductores están presentables para prestar el servicio.

¿Existe buena presencia del ayudante durante el horario de trabajo? (Uniforme)

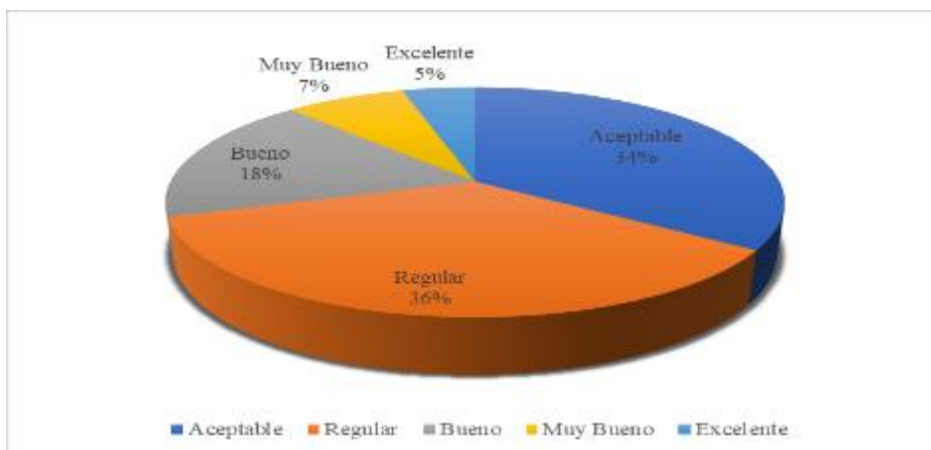


Gráfico 34-3: Presencia del ayudante.

Elaborado por: Pantoja E. 2020

Análisis: el 36% de encuestados menciona que el uso de uniforme por parte del ayudante es regular y el 34% lo calificó como aceptable, un 18% menciona que es bueno 7% lo señaló como muy bueno y el 5% considera que es excelente y usan el uniforme correctamente.

Interpretación: Más del 60% considera que los ayunantes no usan el uniforme o no lo hacen correctamente y lo señalaron como regular o aceptable, dejando en evidencia que el uso de uniforme no es obligatorio al momento de prestar el servicio.

¿El conductor o ayudante están predispuestos a ayudar al usuario al momento del embarque o desembarque?

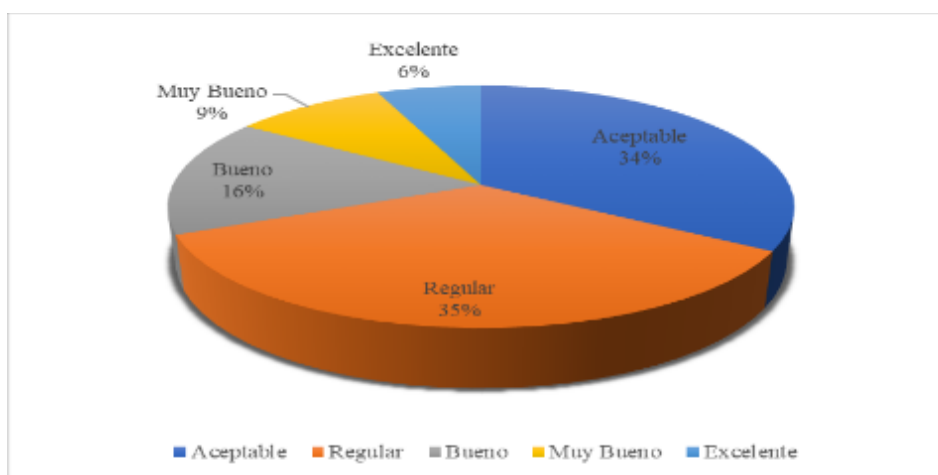


Gráfico 35-3: Conductor/ayudante predispuestos a ayudar al usuario.

Elaborado por: Pantoja E. 2020

Análisis: Al momento de embarque o desembarque las encuestas indicaron el 35% que los usuarios no están conformes pues lo calificaron como regular y 34% como aceptable, un 16% lo considera como bueno, mientras que el 9% lo evaluó como muy bueno y el 6% lo determinó como excelente.

Interpretación: La predisposición del conductor o ayudante al momento del embarque o desembarque los usuarios lo valoraron como aceptable en la mayoría de encuestados siendo estas las calificaciones más bajas, indicando así que en este sentido es pésimo el servicio y no están conformes, un 15% lo señaló como muy bueno o excelente, es decir que están satisfechos o conformes con el servicio en cuanto a la colaboración del conductor o ayudante al momento del embarque o desembarque.

3.4.7 Comodidad.

¿La unidad transporta pasajeros respetando límites de capacidad?

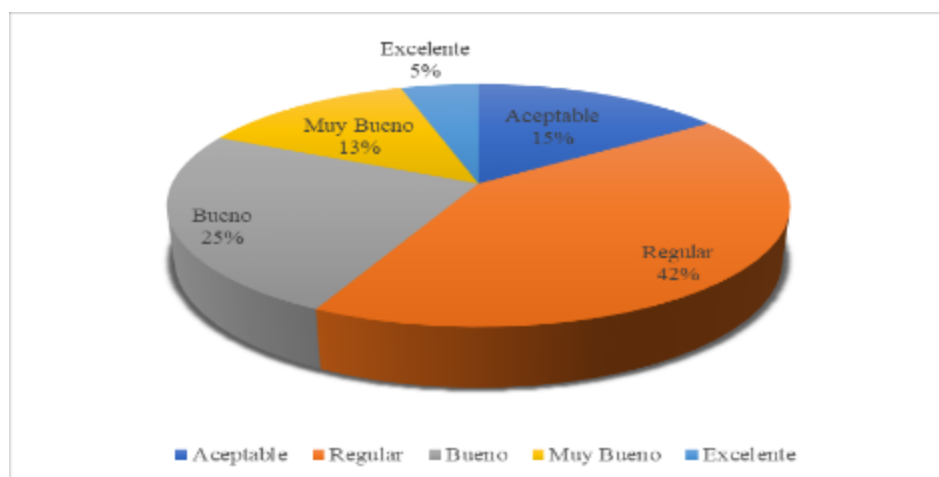


Gráfico 36-3: Límites de capacidad de pasajeros.

Elaborado por: Pantoja E. 2020

Análisis: El respeto a límites de capacidad de pasajeros el 42% de encuestados lo calificó como regular y el 25% como bueno, un 15% lo señaló como aceptable mientras que el 13% lo aprecia como muy bueno y un 5% está de acuerdo en que es excelente.

Interpretación: Los usuarios del servicio señalan que no están conformes con el respeto a la capacidad del vehículo, lo valoraron como regular, esto debido a que en las horas de mayor demanda no se respeta el límite de pasajeros, tan solo el 5% está conforme.

¿La unidad cuenta con asientos cómodos y confortables?

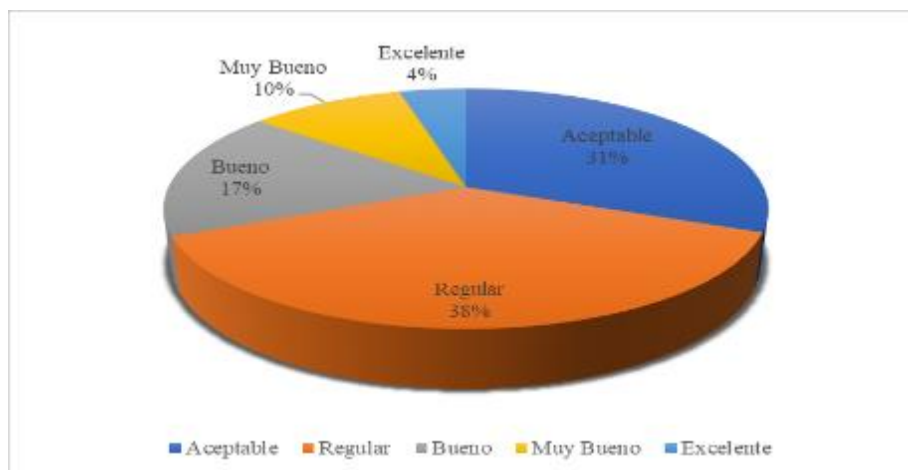


Gráfico 37-3: Asientos cómodos y confortables.

Elaborado por: Pantoja E. 2020

Análisis: Los usuarios en un 38% señalaron que los asientos con regular en cuanto a comodidad y confort, el 31% indicó que son aceptables y el 17% los considera en estado bueno, mientras que el 10% los evaluó como muy bueno y solo el 4% cree que su estado es excelente.

Interpretación: La comodidad de los usuarios es importante, pues genera bienestar al mismo, y las encuestas muestran que cerca del 40% de estos no se siente cómodos en el viaje pues lo califico como regular, dado que los asientos no se encuentran en buen estado y genera molestias en el viaje y más aún en los de larga distancia, el 4% se siente conforme y señaló que son cómodos y confortables.

¿Las unidades se encuentran en buen estado?

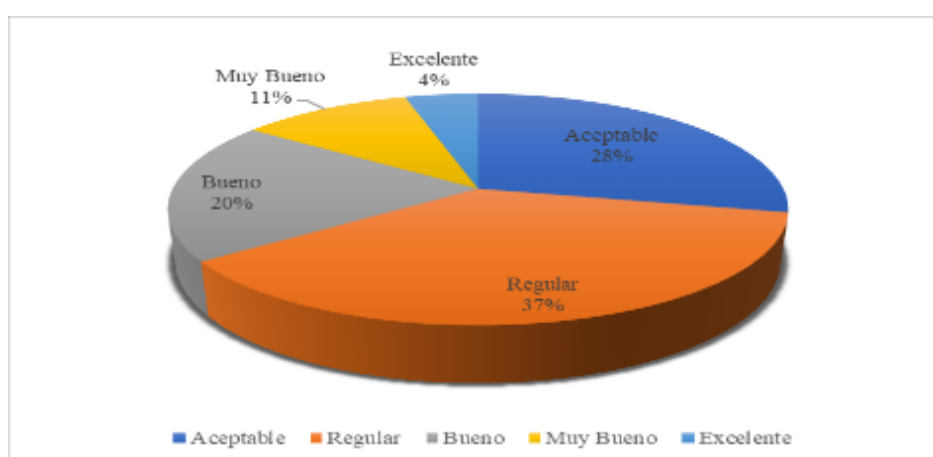


Gráfico 38-3: Estado de la unidad.

Elaborado por: Pantoja E. 2020

Análisis: 37% de encuestas muestran que el estado de las unidades es regular y el 28% lo señala como aceptable, mientras que el 20% indica que su estado es bueno y el 20% menciona que es bueno al igual que el 11% que cree que su estado es muy bueno y un 4% mencionó que su estado es excelente.

Interpretación: Las unidades no se encuentran en buen estado físico, lo calificaron como regular y aceptable, esto debe a que las unidades que funcionan a la actualidad tienen una vida útil mayor a los 10 años de acuerdo con el contrato de operación. El 4% observó que las unidades están en excelente estado.

¿Valore la imagen de la unidad de transporte público en cuanto a limpieza?

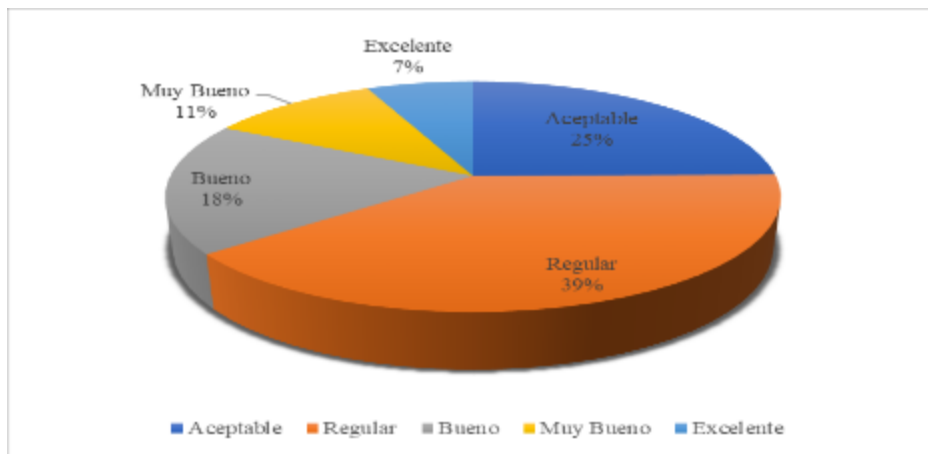


Gráfico 39-3: Imagen de la unidad de transporte público en cuanto a limpieza.

Elaborado por: Pantoja E. 2020

Análisis: El 39% de encuestados calificó como regular la imagen en cuanto a limpieza de las unidades, el 25% como aceptable y un 18% lo valoró como bueno, mientras que el 11% lo considera muy bueno y el 7% está conforme con la limpieza.

Interpretación: La unidad que prestan el servicio no cuentan la limpieza necesaria a la hora de prestar el servicio así lo señala más del 50% de encuestas que mencionaron que la unidad se ven sucias, mientras que un 18% observa que muy a menudo la unidad está limpia.

¿El conductor habilita el peldaño (grada) retráctil para el embarque y desembarque de pasajeros?

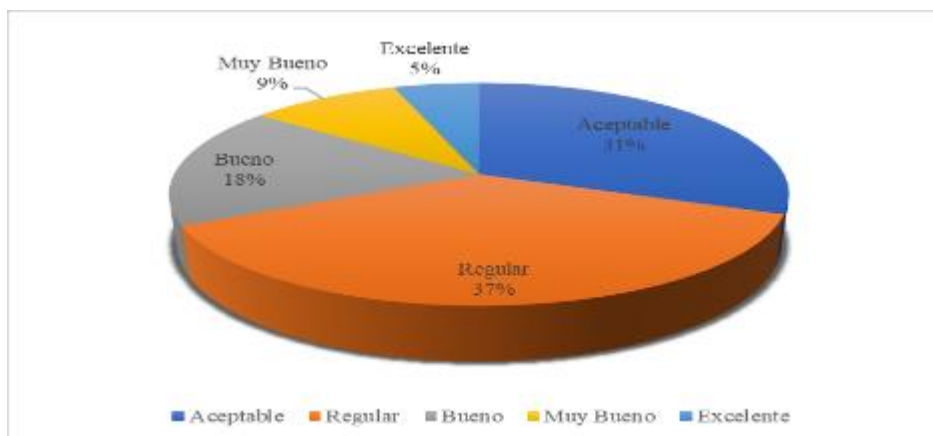


Gráfico 40-3: Habilitación el peldaño (grada) retráctil.

Elaborado por Pantoja E. 2020

Análisis: Los usuarios calificaron como regular la habilitación del peldaño de igual manera piensa el 31% que lo señalan como aceptable, un 18% está conforme y lo considera como bueno, mientras que el 9% cree que es excelente y el 5% asevera que siempre se habilita el peldaño retráctil.

Interpretación: El 37% observa que no se habilita el peldaño al momento del embarque o desembarque de pasajeros, pues lo señala como regular, dificultando así el ingreso o salida del vehículo. El 32% señalo que es bueno muy bueno o excelente es decir habilita de este instrumento. Genera así molestia a más del 60% de los usuarios que están inconformes en este sentido, debido a que esto, más que comodidad brinda seguridad al momento de subir o bajar con bienes en sus manos.

3.5 Resumen de resultados.

Tabla 6-3: Resumen de resultados.

Transporte Público de Pasajeros Intraprovincial Valle del Quijos		
Indicadores	Grafico	Descripción
Datos generales		
Catón	El Chaco 59% Quijos 41%	El cantón con mayor participación en las encuestas realizadas fue el cantón El Chaco.

continúa

continúa

<p>Parroquia</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Parroquia</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Baeza</td><td>14%</td></tr> <tr><td>Cosanga</td><td>3%</td></tr> <tr><td>Cuyuja</td><td>4%</td></tr> <tr><td>El Chaco</td><td>34%</td></tr> <tr><td>Gonzalo D. de Pineda</td><td>4%</td></tr> <tr><td>Linares</td><td>1%</td></tr> <tr><td>Oyacachi</td><td>4%</td></tr> <tr><td>Papallacta</td><td>7%</td></tr> <tr><td>San Francisco de Borja</td><td>16%</td></tr> <tr><td>Santa Rosa</td><td>9%</td></tr> <tr><td>Sardinias</td><td>4%</td></tr> <tr><td>Sumaco</td><td>0%</td></tr> </tbody> </table>	Parroquia	Porcentaje	Baeza	14%	Cosanga	3%	Cuyuja	4%	El Chaco	34%	Gonzalo D. de Pineda	4%	Linares	1%	Oyacachi	4%	Papallacta	7%	San Francisco de Borja	16%	Santa Rosa	9%	Sardinias	4%	Sumaco	0%	<p>Gran parte de encuestados pertenecen a la zona urbana de la cabecera cantonal de El Chaco, seguidas por de la zona rural del Cantón Quijos, perteneciente a San Francisco de Borja, y la zona urbana siendo su cabecera cantonal.</p> <p>Sumaco y Linares cuentan con menor participación debido al número de habitantes.</p>
Parroquia	Porcentaje																											
Baeza	14%																											
Cosanga	3%																											
Cuyuja	4%																											
El Chaco	34%																											
Gonzalo D. de Pineda	4%																											
Linares	1%																											
Oyacachi	4%																											
Papallacta	7%																											
San Francisco de Borja	16%																											
Santa Rosa	9%																											
Sardinias	4%																											
Sumaco	0%																											
<p>Genero</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Genero</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Masculino</td><td>47%</td></tr> <tr><td>Femenino</td><td>53%</td></tr> </tbody> </table>	Genero	Porcentaje	Masculino	47%	Femenino	53%	<p>Las encuestas tuvieron una mejor acogida por el género femenino.</p>																				
Genero	Porcentaje																											
Masculino	47%																											
Femenino	53%																											
<p>Edad</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Edad</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Mayor a 65 años.</td><td>13%</td></tr> <tr><td>Entre 15 y 65 años.</td><td>74%</td></tr> <tr><td>Entre 5 y 14 años.</td><td>13%</td></tr> </tbody> </table>	Edad	Porcentaje	Mayor a 65 años.	13%	Entre 15 y 65 años.	74%	Entre 5 y 14 años.	13%	<p>El rango de edad de encuestado oscila de entre 15 a 65 años.</p>																		
Edad	Porcentaje																											
Mayor a 65 años.	13%																											
Entre 15 y 65 años.	74%																											
Entre 5 y 14 años.	13%																											
<p>Situación laboral</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Situación laboral</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Empleado Privado</td><td>11%</td></tr> <tr><td>Empleado Público</td><td>22%</td></tr> <tr><td>Cuenta Propia</td><td>21%</td></tr> <tr><td>Estudiante</td><td>30%</td></tr> <tr><td>Ama de casa</td><td>15%</td></tr> </tbody> </table>	Situación laboral	Porcentaje	Empleado Privado	11%	Empleado Público	22%	Cuenta Propia	21%	Estudiante	30%	Ama de casa	15%	<p>La población mayormente encuestada fueron estudiantes, seguida por empleados público y trabajadores por cuenta propia.</p>														
Situación laboral	Porcentaje																											
Empleado Privado	11%																											
Empleado Público	22%																											
Cuenta Propia	21%																											
Estudiante	30%																											
Ama de casa	15%																											
<p>Nivel de estudio</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Nivel de estudio</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Universidad</td><td>33%</td></tr> <tr><td>Secundaria</td><td>57%</td></tr> <tr><td>Primaria</td><td>10%</td></tr> </tbody> </table>	Nivel de estudio	Porcentaje	Universidad	33%	Secundaria	57%	Primaria	10%	<p>Los encuestados fueron personas de secundaria y de tercer nivel.</p>																		
Nivel de estudio	Porcentaje																											
Universidad	33%																											
Secundaria	57%																											
Primaria	10%																											
<p>Transporte Público</p>																												

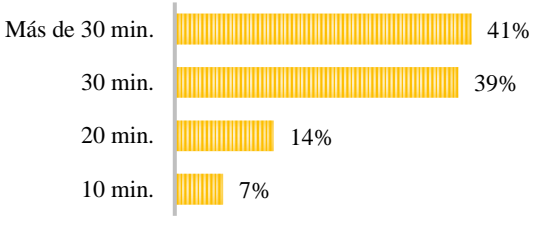
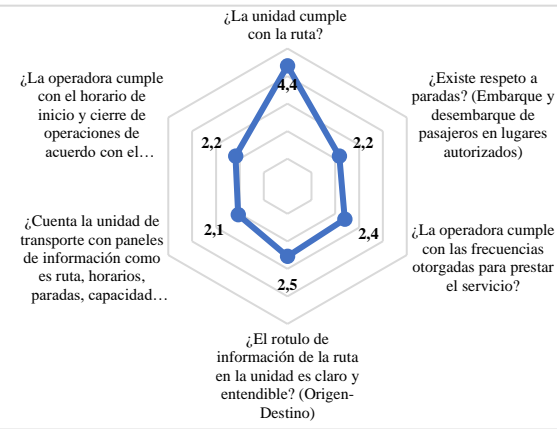
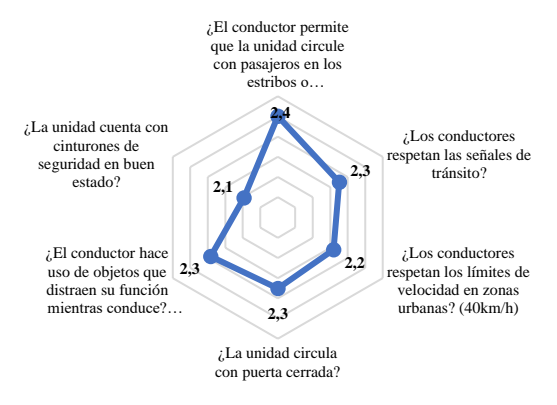
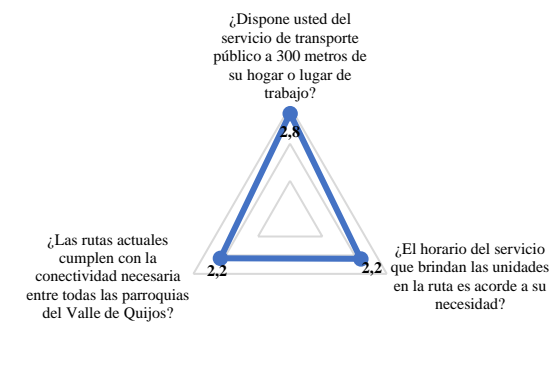
continúa

continúa

<p>Rutas de viaje</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ruta</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Papallacta-Baeza</td><td>8%</td></tr> <tr><td>Baeza-Papallacta</td><td>8%</td></tr> <tr><td>Baeza-Cosanga</td><td>7%</td></tr> <tr><td>Cosanga-Baeza</td><td>7%</td></tr> <tr><td>San Luis-Sta. Rosa-Chaco</td><td>7%</td></tr> <tr><td>Chaco-Sta.Rosa-San Luis</td><td>8%</td></tr> <tr><td>Linares-Chaco</td><td>7%</td></tr> <tr><td>Chaco-Linares</td><td>7%</td></tr> <tr><td>Gonzalo D. de Pineda-...</td><td>8%</td></tr> <tr><td>Chaco-Gonzalo D. de...</td><td>8%</td></tr> <tr><td>Baeza-Chaco-Sta. Rosa</td><td>13%</td></tr> <tr><td>Sta. Rosa-Chaco-Baeza</td><td>13%</td></tr> </tbody> </table>	Ruta	Porcentaje	Papallacta-Baeza	8%	Baeza-Papallacta	8%	Baeza-Cosanga	7%	Cosanga-Baeza	7%	San Luis-Sta. Rosa-Chaco	7%	Chaco-Sta.Rosa-San Luis	8%	Linares-Chaco	7%	Chaco-Linares	7%	Gonzalo D. de Pineda-...	8%	Chaco-Gonzalo D. de...	8%	Baeza-Chaco-Sta. Rosa	13%	Sta. Rosa-Chaco-Baeza	13%	<p>La ruta con mayor número de viajes o utilización por parte de los usuarios es Sta. Rosa-Chaco-Baeza y viceversa, cada una con 13% de participación debido a que las rutas con mayor número de frecuencia y une a las dos cabeceras cantones que es donde se encuentran ubicados los servicios públicos.</p>
Ruta	Porcentaje																											
Papallacta-Baeza	8%																											
Baeza-Papallacta	8%																											
Baeza-Cosanga	7%																											
Cosanga-Baeza	7%																											
San Luis-Sta. Rosa-Chaco	7%																											
Chaco-Sta.Rosa-San Luis	8%																											
Linares-Chaco	7%																											
Chaco-Linares	7%																											
Gonzalo D. de Pineda-...	8%																											
Chaco-Gonzalo D. de...	8%																											
Baeza-Chaco-Sta. Rosa	13%																											
Sta. Rosa-Chaco-Baeza	13%																											
<p>Motivo de viaje</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Motivo</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Otros</td><td>7%</td></tr> <tr><td>Médico</td><td>14%</td></tr> <tr><td>Mercado</td><td>16%</td></tr> <tr><td>Casa</td><td>23%</td></tr> <tr><td>Escuela/Colegio</td><td>16%</td></tr> <tr><td>Trabajo</td><td>24%</td></tr> </tbody> </table>	Motivo	Porcentaje	Otros	7%	Médico	14%	Mercado	16%	Casa	23%	Escuela/Colegio	16%	Trabajo	24%	<p>El motivo de viaje más común por los encuestados fue al trabajo y retorno a sus hogares, seguido por movilización a las escuelas o colegios.</p>												
Motivo	Porcentaje																											
Otros	7%																											
Médico	14%																											
Mercado	16%																											
Casa	23%																											
Escuela/Colegio	16%																											
Trabajo	24%																											
Costumbre de movilidad																												
<p>Reparto modal</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Modalidad</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Otros</td><td>2%</td></tr> <tr><td>Propio</td><td>10%</td></tr> <tr><td>Particular</td><td>9%</td></tr> <tr><td>Camioneta</td><td>18%</td></tr> <tr><td>Bus</td><td>62%</td></tr> </tbody> </table>	Modalidad	Porcentaje	Otros	2%	Propio	10%	Particular	9%	Camioneta	18%	Bus	62%	<p>El transporte usado con mayor frecuencia en todo el Valle del Quijos es el bus con un 62% de utilización, seguido por el transporte de camioneta debido a su gran oferta en todo el Valle.</p>														
Modalidad	Porcentaje																											
Otros	2%																											
Propio	10%																											
Particular	9%																											
Camioneta	18%																											
Bus	62%																											
<p>Frecuencia de uso del TP</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Frecuencia</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Más de 10 veces a la...</td><td>25%</td></tr> <tr><td>5-10 veces a la semana</td><td>37%</td></tr> <tr><td>1-4 veces a la semana</td><td>38%</td></tr> </tbody> </table>	Frecuencia	Porcentaje	Más de 10 veces a la...	25%	5-10 veces a la semana	37%	1-4 veces a la semana	38%	<p>Los usuarios utilizan el transporte público de entre 1 a 4 veces a la semana en su mayoría seguido de 5 a 10 veces por semana. Es decir, existe demanda.</p>																		
Frecuencia	Porcentaje																											
Más de 10 veces a la...	25%																											
5-10 veces a la semana	37%																											
1-4 veces a la semana	38%																											
<p>Motivo de elección del transporte</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Motivo</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>No existe otro servicio...</td><td>31%</td></tr> <tr><td>Accesibilidad</td><td>11%</td></tr> <tr><td>Calidad del Servicio</td><td>6%</td></tr> <tr><td>Comodidad</td><td>10%</td></tr> <tr><td>Tiempo de viaje</td><td>17%</td></tr> <tr><td>Costo</td><td>26%</td></tr> </tbody> </table>	Motivo	Porcentaje	No existe otro servicio...	31%	Accesibilidad	11%	Calidad del Servicio	6%	Comodidad	10%	Tiempo de viaje	17%	Costo	26%	<p>El motivo de elección del transporte público se debe en su gran parte a que existe una sola operadora, su costo accesible, y por el tiempo de viaje.</p>												
Motivo	Porcentaje																											
No existe otro servicio...	31%																											
Accesibilidad	11%																											
Calidad del Servicio	6%																											
Comodidad	10%																											
Tiempo de viaje	17%																											
Costo	26%																											

Continúa

continúa

<p>Tiempo de espera del servicio.</p>		<p>Las encuestas reflejan que el tiempo de espera es superior a 30 minutos debido a las frecuencias prolongadas en la mayoría de las rutas y de 30 minutos debido a que usa la ruta con mayor frecuencia.</p>
<p>Calidad de servicio</p>		
<p>Operacionalidad Media: 2,6</p>		<p>La media de la pregunta uno fue de 4,4 equivalente a muy bueno, en cuanto al respeto de paradas fue de 2,2, cumplimiento de frecuencias califico con 2,4 también como aceptable, rótulos de información con 2,5, paneles de información con 2,1 y cumplimiento de horarios y frecuencias con 2,2, todos estos calificados como aceptables.</p>
<p>Seguridad Media: 2,3</p>		<p>En cuanto a seguridad la encuesta refleja que este indicador tiene una calificación promedio de 2,3 considerada como aceptable. Dejando en evidencia que las unidades no prestan con las seguridades necesarias para los usuarios.</p>
<p>Accesibilidad Media: 2,4</p>		<p>La disponibilidad del servicio cerca de hogares o centros de trabajo obtuvo una calificación de 2,8 considerado como bueno y se apega a las necesidades de los usuarios, en cuanto a horarios de servicio fue señalado con 2,2 apreciado como aceptable y conectividad con 2,2 considerado también como aceptable.</p>

continúa

continúa

<p>Universalidad Media: 2,2</p>	<p>¿Existe respeto, apoyo y colaboración de los conductores y ayudantes para usuario con movilidad reducida?</p> <p>2,5</p> <p>¿La unidad dispone de áreas y accesos especiales y debidamente señalizados para atención preferente a pasajeros? (adultos mayores, mujeres embarazadas)</p> <p>2,1</p> <p>¿Las unidades cuentan con la adecuación para usuarios con movilidad reducida?</p> <p>2,0</p>	<p>El acceso al servicio de transporte público a personas con capacidad reducida se ve opacado a la deficiente condición con las que cuentan las unidades, este indicador obtuvo una media de 2,2 equivalente a aceptable pues no cuentan con los espacios necesarios o debidamente señalizados para personas de atención preferencial.</p>
<p>Respeto Media: 2,3</p>	<p>¿Existe buena predisposición y cordialidad por parte del conductor hacia...</p> <p>2,6</p> <p>¿El conductor o ayudante están predispuestos a movilizar sus bienes? (Sacos,...</p> <p>2,2</p> <p>¿Existe buena predisposición y cordialidad por parte del ayudante hacia el usuario?</p> <p>2,2</p>	<p>El respeto a usuarios por parte de los prestadores del servicio refleja una media de 2,3 denominada como aceptable, es decir no existe cordialidad y respeto por parte de los conductores y ayudantes hacia los usuarios, evidenciando una falta de empatía hacia las personas.</p>
<p>Trato al usuario Media: 2,3</p>	<p>¿Existe buena presencia del conductor durante el horario de trabajo? (Uniforme)</p> <p>2,6</p> <p>¿El conductor o ayudante están predispuestos a ayudar al usuario al momento del embarque o desembarque?</p> <p>2,2</p> <p>¿Existe buena presencia del ayudante durante el horario de trabajo? (Uniforme)</p> <p>2,1</p>	<p>La presentación del conductor (uniforme) fue calificada con 2,6 equivalente a bueno, mientras que los ayudantes obtuvieron 2.1 apreciada como aceptable, es decir que estos no usan usualmente uniforme.</p> <p>La ayuda para embarque o desembarque califico como aceptable con 2,2.</p>

continúa

continúa

<p>Comodidad Media: 2,3</p>		<p>Respeto a límite de capacidad de pasajeros obtuvo una calificación de 2,5 que se puede considerar como bueno, asientos cómodos, estado de la unidad, limpieza, y habitación del peldaño para el embarque o desembarque lo calificaron entre 2,2 y 2,4 conocido como aceptable y carece de comodidad la unidad.</p>
---------------------------------	--	---

Elaborado por: Pantoja E. 2020

Fuente: Encuesta.

3.6 Valoración de los Parámetros para Índices de Calidad de Servicio (ICS) del Transporte Público en el Valle de Quijos.

Tabla 7-3: Resultados Índices de Calidad de Servicio (ICS)

INDICE DE CALIDAD DE SERVICIO (ICS)						
N.º	Parámetros	Aspectos generales	N.º	Aspectos individuales	Resultados Encuesta	Valoración %
1	Estado físico de la unidad	Unidad en excelente estado	1	Carrocería	0,63	6,38/15
			2	Ventanas y/o parabrisas	0,63	
			3	Asientos	0,44	
			4	Conjunto óptico	0,21	
			5	Brazos limpia parabrisas	0,21	
			6	Limpieza externa e interna de la unidad	0,48	
			7	Cintas retro reflectivas	0,84	
			8	Identificación de la unidad.	0,84	
			9	Llantas en buen estado (labrado mínimo 1,6 mm).	2,10	
2	Trato al usuario	Comportamiento del personal operativo	10	Trato al usuario: cordialidad, amabilidad, respeto, atención personalizada, costeáis y conducción de la unidad observando normas de tránsito y señalización.	2,40	16,77/40
			11	Personal operativo no maltrata de obra o de palabra a ninguna persona.	2,20	
			12	Personal operativo bien presentado, uniformado e identificado.	2,35	
		Seguridad al transportar pasajeros	13	Unidad circula con puertas cerradas.	0,92	
			14	Conductor nos hace uso de objetos que distraen su función mientras conduce.	2,30	

continúa

continúa

		Control de capacidad	15	Respeto el límite de capacidad de pasajeros en la unidad y no desborda en los estribos o colgados.	2,70	
		Respeto a límites de velocidad	16	Respeto límites de velocidad de conformidad con la ley.	0,22	
			17	Marcador de velocidad funcionando.	0,00	
		Respeto al usuario con movilidad reducida.	18	Espacio o área adecuada y sin obstáculos para personas con movilidad reducida.	2,00	
			19	Señalética clara y visibles el espacio o ares adecuada para usuarios de movilidad reducida.	1,68	
3	Estándares de operación.	Cumplimiento de los índices operacionales	20	Horario de inicio y cierre de operaciones.	0,88	9,66/20
			21	Flota autorizada.	2,00	
			22	Intervalos y frecuencias de operación.	0,96	
			23	Ruta.	0,88	
			24	Eficiencia administrativa.	0 *	
		Información al usuario.	25	Origen y destino mediante carteleras y rótulos.	1,50	
			26	Paneles de información sobre: rutas, horarios de operación, paradas y capacidad de la unidad.	1,68	
			27	Sistema de información auditivo	0 *	
		Respeto a paradas	28	Respeto a paradas establecidas para el embarque y desembarque de pasajeros	1,76	
4	Estándares ambientales.	Control de opacidad	29	Límites permisibles de opacidad conformidad con la normativa.	0 *	0 *
			30	Respeto la configuración de tubo de escape de conformidad con la normativa.	0 *	
Total						33/75

Elaborado por: Pantoja E. 2020

Nota: (*) no se pudo evaluar este parámetro.

Fuente: Encuesta.

Una vez obtenida la información de las encuestas se procedió a realizar la evaluación general mediante los ICS de la Tabla 3-1, con los datos se realizó una operación matemática (regla de tres) para obtener los resultado y calificaciones de acuerdo con la tabla mencionada. El parámetro Estado Físico de la Unidad obtuvo una valoración igual a 6,38/15 demostrando que las unidades

no se encuentra en estado óptimo para su funcionamiento, Trato al Usuario obtuvo 16,77/40 evidenciando que no existe un correcto comportamiento por parte de los conductores y ayudantes, no brindan la seguridad necesaria a los usuarios y existe un irrespeto a las señales de tránsito, para Estándares de Operación su valoración fue de 9,66/20 evidenciando que este es el parámetro con mayor deficiencia, debido que no se cumple con la operación esperada en las rutas, no cuenta con instrumentos para información al usuario y existe irrespeto a las paradas.

La calificación global obtenida es de 33/75 a la calidad de servicio percibida por parte de los usuarios, es decir que está operando al 44% y las unidades no cumplen con los Índices de Calidad Esperados para brindar el servicio. Es evidente que existe demanda del servicio, al existir una sola operadora con 12 unidades autorizadas hacia dos cantones, se ve afectado no solo por la calidad del servicio ofertado, sino también por las frecuencias y rutas que carecen de conectividad entre sectores.

Se puede notar que no existe un control por parte de los entes reguladores, pues si estos realizaran inspecciones periódicas al servicio, este no se presentara deficiente como lo muestran los resultados, razón por la cual la población se ve obligada hacer uso del servicio al no existir otro en el sector y por su bajo costo.

3.7 Comprobación de interrogantes.

Después de haber realizado el levantamiento de información y su respectivo análisis en las diferentes zonas de estudio del Valle de Quijos, se comprobó que los cantones no cuentan con un servicio eficiente de transporte público de pasajeros intraprovincial que facilite los desplazamientos de la población entres sus sectores, debido a que el actual servicio no cuenta con la calidad requerida por los usuarios, dos de las rutas cuentan con el mayor número de frecuencias y diez de las rutas son muy prolongados en sus intervalos de viaje a zonas rurales.

Este servicio se ve monopolizado debido a que existe una sola operadora con doce unidades que presta el servicio para dos cantones, tiene como competencia el servicio de transporte comercial de camionetas que por su costo es poco usual utilizarlo y es aceptado más por las zonas urbanas cercanas a las cabeceras cantonales que no cuentan rutas requeridas para sus desplazamientos, a esto se suma el uso de otros medios como es el transporte interprovincial ya que poblaciones no cuentan con las rutas y frecuencias y están más alejadas de los centros poblados.

De esta manera se puede comprobar la interrogante planteada en la presente investigación, donde se resalta la necesidad de un plan de fortalecimiento de la calidad de servicio del transporte público intraprovincial que garantice la eficiencia en la calidad del servicio y cubra las necesidades de movilidad de la población.


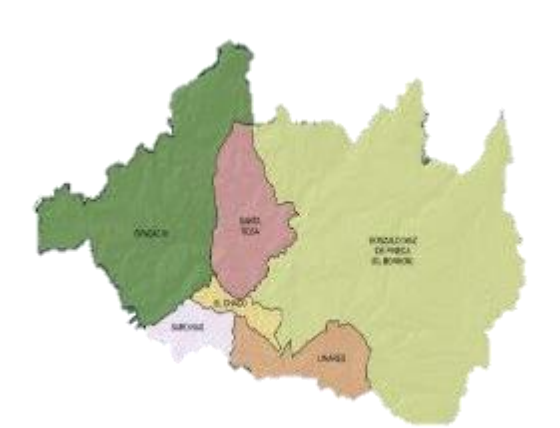
3.8 Marco propositivo.

Título: Propuesta del Plan de Fortalecimiento de la Calidad de Servicio del Transporte Público Intraprovincial en los Cantones El Chaco Y Quijos, Provincia de Napo.

3.8.1 Contenido de la propuesta.

El plan de fortalecimiento de la calidad de servicio del transporte público intraprovincial es un documento referencial para la toma de decisiones en temas transporte de pasajeros por parte de las autoridades locales conforme al ámbito de sus competencias en bien de la movilidad de sus habitantes, el plan de fortalecimiento de la calidad de servicio del transporte público permite observar información actualizada y organizada de las condiciones y tendencias de movilidad de transporte, así mismo contiene estrategias que promueven un transporte de calidad para la zona de estudio o a ser intervenida.

3.8.2 Área de intervención.

	
Cantón: Quijos	Cantón: El Chaco
Superficie: 1.602 km ²	Superficie: 3.473 km ²
Habitantes: 6.645	Habitantes: 7.960

Fuente: (SENPLADES, 2014)

Elaborado por: Pantoja E. 2020

3.9 Determinación de la Propuesta.

Apoyados en el Reglamento Particular de la Marca AENOR de Servicios para el Transporte Público de Pasajeros (Tpp) elaborada por la Asociación Española de Normalización y Certificación se establece como referencia los parámetros de calidad de servicio a fin de elaborar estrategias y actividades de control y ejecución, que permitirán mejorar la calidad de este, de acuerdo con la normativa vigente en temas de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial.

3.9.1 Parámetro 1: Estado físico de la unidad.

Tabla 8-3: Estado Físico de la Unidad.

Estrategia	Actividad	Responsable	Plazo de Ejecución	Costo Anual Referencial.	Indicador
<p>Limpieza Asegurar la limpieza, higiene y conservación, tanto del interior como del exterior de la flota mediante la elaboración de un protocolo de limpieza diario.</p>	<p>La operadora dotara de útiles de aseo a cada una de las unidades una vez por mes, como son cubetas, detergente, desinfectante, escobas y franelas según sea el caso y deberá aplicar el protocolo de limpieza diaria que incluyan los insumos de higiene, desinfección, conservación, tanto el interior como el exterior de los autobuses.</p>	Operadora	1 año	\$876.00	Al menos el 95% (3er año) de los usuarios encuentra la flota vehicular de acuerdo con lo indicado con los protocolos de limpieza. (80% primer año)
<p>Capacidad vehicular: Plazas reservadas. De acuerdo con la capacidad del vehículo este no debe ser superior a 6 personas por metro cuadrado según la recomendación de la OMS, debiendo quedar especificado el número de pasajeros sentados y de pie.</p>	<p>El suministrador del servicio deberá adecuar los asientos para que estos sean cómodos y no presenten daños como tornillos flojos, perillas dañadas o fisuras en la estructura metálica o plástica de los asientos. Capacidad definida por el fabricante, el número de plazas deberá estar señalada dentro de la información interna de la unidad.</p>	Operadora	1 año	\$824,23	El 80% de los pasajeros viajan conformes a la capacidad vehicular en el primer año.
<p>Información General en el vehículo. Los vehículos deberán disponer de la información detallada a continuación: Identificador del suministrador del servicio y medio de contacto, capacidad de pasajeros y números de emergencia.</p>	<p>Identificación exterior: Número de línea, origen-destino Identificación interior: Capacidad, lugares reservados, tarifas, rutas, horario, video vigilancia, prohibición de fumar, especificaciones en caso de emergencia.</p>	Operadora	1 año	\$412,22	El 80% de la flota vehicular disponen de la información tanto interior como exterior del vehículo en el primer año. (100% al tercer año)

Realizado por: Pantoja E. 2020

3.9.2 Parámetro 2: Trato al usuario

Tabla 9-3: Parámetro: Trato al usuario

Estrategia	Actividad	Responsable	Plazo de Ejecución	Costo Anual Referencial.	Indicador
<p>Personal Operativo: Atención a los usuarios. La atención al cliente debe realizarse formalmente; el personal debe ser siempre atento, educado y cordial. Los trabajadores y colaboradores del servicio deberán, en el ámbito de sus funciones, utilizar el vestuario adecuado (uniforme) y presentar un estado de higiene y aseo acorde con sus funciones.</p>	<p>Conductores Siempre en el ámbito de sus funciones, los conductores deberán cumplir las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Verificar, antes de la salida de cada parada, si algún usuario se acerca corriendo a lo largo de la longitud del vehículo para coger el autobús, facilitando su entrada. ○ En las paradas en donde sólo pase una línea, parar el vehículo siempre que haya personas esperando. ○ Efectuar paradas aproximando el vehículo a la acera. ○ Apariencia personal (Uniforme) <p>Oficial/ayudante</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Cobrar pasaje (validar billetes) ○ Actitud (trato cortés, amabilidad, tono de la conversación, etc.). ○ Apariencia personal (Uniforme) ○ Desarrollo de la actividad (conocimiento del servicio, resolución de consultas, escucha activa, actitud comercial, etc.). 	<p>Conductores, Ayudantes</p>	<p>1 año</p>	<p>\$1.680,00</p>	<p>El 90% del personal operativo (80% primer año) presta la atención adecuada al usuario y cuentan con uniformes.</p>

continúa

continúa

	<p>Relación con el cliente: Reclamos</p> <p>Los reclamos de usuarios o de cualquier otra parte afectada por la actividad del suministrador del servicio deberán tener una respuesta con una solución que aborde el contenido de esta en un plazo máximo de 20 días laborables.</p>	Operadora	1 año	-	100% de los clientes que efectúan reclamaciones son atendidos de acuerdo con lo definido.
<p>Seguridad: Prevención y control de siniestros.</p> <p>La empresa deberá mantener una actitud preventiva y de control con respecto a la protección a los usuarios y trabajadores, llevando a cabo acciones de mejoría y control para vigilar la tasa de incidentes a bordo.</p>	<p>Los vehículos deben disponer de apoyos, barandillas u otros soportes distribuidos a lo largo del bus, de acuerdo con sus características técnicas; así como de señalización de los equipamientos a utilizar en caso de siniestros, como extintores, martillos rompe cristales, ventanas de socorro y señalización de apertura de puertas.</p>	Operadora	1 año	\$188.64	El 99% de la flota cuenta con las medidas de seguridad. (80% primer año)
<p>Usuarios de trato preferencial.</p> <p>Contar con asientos destinados a usuarios con movilidad reducida y trato preferencial, no pudiendo ser este inferior al 12% del número total de asientos y como mínimo 1 (área interior libre de al menos 800 x 1200 mm) para usuarios en silla de ruedas.</p>	<p>Debe estar definido para cada vehículo espacios destinados a usuarios con movilidad reducida y trato preferencial, Estos sitios deben estar convenientemente identificados en el vehículo mediante señalética.</p> <p>La flota deberá contar con espacio y acceso con plataformas altas o bajas, rampas abatibles, mecánicas o automáticas o los medios que se estimen oportunos para ser usadas por usuarios con movilidad reducida.</p>	Operadora	1 año	\$ 78.00	Al menos 40% de la flota de cumplir con mecanismo de accesibilidad para personas con movilidad reducida en el primer año. (60% el segundo año, 80% el tercer año)

continúa

continúa

<p>Respeto a Normas de Tránsito: Desempeño del conductor.</p> <p>Para que la conducción sea llevada a cabo de forma que se transmita confort a los usuarios, los conductores habrán de cumplir con medidas de respecto y seguridad a las normas de tránsito.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Capacitación (Seguridad vial / Manejo a la defensiva) ○ Control periódico en el origen y destino de las unidades de transporte para verificar el estado físico de las mismas. (Fiscalizador) ○ Control en vía y de forma aleatoria evitando exceso de velocidad, maniobras como arranques, paradas, cambios de dirección bruscos e inicio de marcha con puertas cerradas. (Fiscalizador) 	<p>GAD`s</p>	<p>1 año</p>	<p>\$480.00</p>	<p>El 99% de conductores cuenta con la capacitación y aplica normas de seguridad.</p>
---	---	--------------	--------------	-----------------	---

Realizado por: Pantoja E. 2020

3.9.3 Parámetro 3: Estándares de Operación.

Tabla 10-3: Estándares de Operación.

Estrategia	Actividad	Responsable	Plazo de Ejecución	Costo Anual Referencial.	Indicador
<p>Índices de Operación. Medir el grado de confianza que tiene el usuario en de la línea y en los autobuses que pasan por las rutas en cuanto a accesibilidad, frecuencias y horario de inicio y cierre de operaciones. Debiendo quedar definida una asignación de autobuses por línea (ruta) y horario adecuada a las necesidades. La operadora habrá de mantener un registro de incidencias que afecten diariamente a la regularidad o puntualidad en las rutas.</p>	<p>Fiscalizar (3 meses)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Requerir en cualquier momento el acceso a las instalaciones físicas, vehículos, bitácoras, documentos e información que soportan la operación de los Operadores de Transporte Público de pasajeros ○ Verificar mediante informe el cumplimiento por parte del Operador que las unidades cuenten con vehículos homologados y al día en la revisión técnica vehicular y seguros obligatorios. <p>Cumplimiento de Horarios y Frecuencias.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Se llevará un informe mensual de las unidades por medio de la bitácora de la operadora, verificando así los horarios de salida que deberán corresponder con los establecidos en el contrato. 	<p>GAD's</p>	<p>1 año</p>	<p>\$ 1200.00</p>	<p>El 95% de los viajeros accede al autobús con la regularidad de referencia. (80% primer año), los pasajeros confían en el servicio, no se quedan inmovilizados o sin tomar el autobús.</p>

continúa

continúa

	<p>Accesibilidad. Optimizar y ampliar la red para una mejor comunicación con el área urbano y rural, a fin de mejorar el Sistema Público de Transportes de Pasajeros se establecerá un estudio de necesidades que permita cubrir la deficiencia del servicio actual.</p>	GAD's	3 años	-	El 75% de la población cuenta con el servicio cerca de su hogar (450m.)
<p>Paradas Establecer puntos de referencia de entre 300 a 500 metros para colocar paradas autorizadas debidamente señalizadas con poste de información R5-6. Pudiendo extenderse las distancias para áreas suburbanas de entre paradas a 800 metros de acuerdo con la densidad del uso del suelo conforme a las rutas.</p>	<p>Paradas sin marquesina, pero con soporte informativo (postes) 9 unid. Parada tipo Totem Bus <ul style="list-style-type: none"> o Parada de bus R5-6 o Nombre de la parada o Ruta 24 unid. de Parada de bus R5-6 (450x600mm) <ul style="list-style-type: none"> o Fondo azul retroreflectivo o Símbolo azul retroreflectivo con fondo color blanco retroreflectivo o Orla color blanco o Letra color blanco </p>	GAD's	1 año	\$ 8590,89	El 95% de las paradas disponen de la información. (80% el primer año). Los viajeros acceden al autobús con la regularidad y confían en el servicio, no se quedan inmovilizados por no acceder al mismo.

Realizado por: Pantoja E. 2020

La propuesta contempla costos referenciales para su ejecución, mismos que serán asumidos tanto por la empresa pública como privada de acuerdo con el ámbito de competencia. Para el parámetro de Estado físico de la unidad estará bajo la responsabilidad de la operadora, misma que deberá dotar mensualmente insumos de limpieza para cada una de las unidades, la operadora deberá adquirir herramientas necesarias para apoyar en el mantenimiento básico de apoyos, barandillas y sillas con daños menores, a su vez hará la entrega de rótulos de información, tanto internos como externos de las unidades.

Los costos para el parámetro Trato al Usuario será asumido por los conductores y ayudantes de las unidades para la adquisición conjuntos de uniformes, y hará la entrega de rótulos que contengan información de capacidad vehicular, señalética para usuario de trato preferencial y señalización de equipamientos a utilizar en caso de siniestros. Los Gobiernos Autónomos Descentralizados tendrán la responsabilidad de las capacitaciones obligatorias para conductores y ayudantes.

Para Estándares de Operación los Gobiernos Autónomos Descentralizados tendrá la obligación de fiscalizar el servicio por medio de la revisión técnica vehicular, acceso a bitácoras y operación en ruta, en un plazo no mayor a 3 años realizar el estudio de necesidades que permita el rediseño de rutas y frecuencias.

A continuación, se muestra la tabla resumen de costos.

Tabla 11-3: Tabla Resumen de Costos

Parámetro	Aspecto General	Responsable	Total
Estado físico de la unidad	Insumos de limpieza	Operadora	\$ 960,00
	Herramientas de mantenimiento		\$ 785,23
	Rótulos de cap. Vehicular		\$ 39,00
	Rulos de información interno y externo de la unidad		\$ 412,20
Trato al usuario	Personal operativo	Conductor Ayudante	\$ 1.680,00
	Seguridad	Operadora	\$ 816,00
	Rotulo trato preferencial		\$ 78,00
	Capacitación	Gad's	\$ 480,00
Estándares de operación	Operación en ruta (iscalizador)	Gad's	\$ 1.200,00
	Paradas		\$ 8.590,89
TOTAL			\$ 15.041,32

Fuente: Anexo K

Realizado por: Pantoja E. 2020

Las estrategias y actividades deberán ejecutarse cumpliendo los indicadores en el tiempo estimado, para así evaluar al término del tercer año un nuevo escenario del servicio de transporte público de pasajeros, permitiendo así verificar su progreso

CONCLUSIONES

- De acuerdo con el análisis se identificó que el transporte público intraprovincial en los cantones El Chaco y Quijos se encuentra operando por debajo del 50% los Índices de Calidad de Servicio (ICS) analizados, debido al estado físico de las unidades, infraestructura en paradas, trato al usuario tanto por el conductor como por el ayudante, irrespeto a paradas y señales de tránsito, no existen señalética para atención a usuarios preferenciales, lo que genera que los usuarios no tengan preferencia por el mismo debido a su baja calidad en el servicio y en muchos casos opten por el servicio de transporte de camionetas.
- Una vez obtenido los resultados y basados en normas técnicas que establece los requisitos que deben cumplir los vehículos de transporte público, señales regulatorias y utilizando con como referencia el Estudio de Índices de Calidad de Servicio (ICS) realizado en Quito el año 2018, se evaluó parámetros de calidad a fin de analizar aspectos cualitativo y cuantitativo del estado actual del servicio.
- A fin de mejorar las condiciones actuales en el servicio de transporte público de pasajeros, se estableció un plan con 3 parámetros, enfocado a la mejora de la calidad del servicio en los cantones teniendo en cuenta el trabajo del sector público y privado para la mejora de infraestructura y servicio, para el primer parámetro se propone trabajar en el estado físico de las unidades tanto internas y externas, el segundo parámetro contempla trato al usuario como parte fundamental el personal operativo, y para el tercer y último parámetro estándares de operación en fiscalización al servicio.

RECOMENDACIONES

- A la Operadora y Unidades de Tránsito de los dos cantones se recomienda el uso del presente trabajo como herramienta para la mejora a la Calidad de Servicio al Transporte Público de Pasajeros Intraprovincial , basado en lineamientos técnicos permitirá cumplir con los Índices de Calidad de Servicio y el nivel de exigencia que plantea el mismo plan conlleve a un mejoramiento del transporte público brindado así satisfacción a los usuarios acorde sus necesidad y expectativas.
- Es recomendable a futuro con el fin de tener datos actualizados que respalden las necesidades tanto de usuarios como de la operadora prestadora del servicio, desarrollar material, herramientas y estudios que permita la comparación entre los resultados actuales y futuros de la calidad del servicio brindada por los transportistas a fin de identificar de manera rápida y eficiente falencias en el transporte público de pasajeros y plantear así nuevas estrategias.
- Con base al presente plan se recomienda investigaciones complementarias (Estudio de necesidades, Dimensionamiento de flota) que reestructure frecuencias, rutas actuales y futuras, incremento de cupos y renovación de flota vehicular, mismas que se podrán elaborar en futuros trabajos de investigación.

GLOSARIO

Área de cobertura de servicio o zona de servicio: Área de influencia en la que sirve la operadora con las rutas autorizadas para brindar el servicio de transporte público intraprovincial. (Agencia Nacional de Tránsito, 2017)

Calidad de servicio: conjunto de indicadores mínimos que permiten la evaluación de la prestación del servicio de transporte terrestre público intraprovincial en donde se consideran variables de seguridad, puntualidad, higiene, comodidad, entre otros. (pág. 3)

Condiciones de seguridad y calidad: conjunto de exigencias que deben cumplir los transportistas con el objetivo de prevenir riesgos y minimizar vulnerabilidades ante la ocurrencia de accidentes de tránsito u otros ministros durante la prestación del servicio. (pág. 3)

Estacionamiento: espacio físico definido y autorizado mediante señales de tránsito para la inmovilización voluntaria de un vehículo sobre el costado de una vía pública o privada, con o sin el conductor, por un periodo mayor que el necesario para el ascenso y descenso de pasajeros. (pág. 3)

Flota vehicular habilitada: conjunto de vehículos legalmente autorizados con los que se presta el servicio de transporte. (pág. 4)

Operadora de transporte: persona jurídica que presta servicio de transporte de pasajeros y/o mercancías debiendo contar con autorización o contra, según corresponda otorgado por la autoridad competente.

Terminal terrestre: se considera terminal de transporte terrestre de pasajeros por carretera, a las instalaciones especiales seguras situadas en emplazamientos estratégicos en la ciudad para el embarque y desembarque de pasajeros, en las rutas con origen y destino, los terminales están conformados por edificios, espacios físicos ampliamente distribuidos y seguros, que funcionan como una unidad de servicios permanentes junto a los equipos. (pág. 4)

Transporte Intercantonal: Es aquel que opera dentro de los límites de los cantonales de una misma provincia, brindando el servicio de transporte público de pasajeros, está sujeto a itinerario, horarios, niveles de servicio y política tarifaria. . (pág. 4)

BIBLIOGRAFÍA

- Agencia Nacional de Tránsito. (4 de Enero de 2017). *Resolución No. 106-dir-2016-ANT Reglamento de transporte terrestre público intraprovincial de pasajeros*. Obtenido de <https://www.ant.gob.ec/index.php/transito-7/resoluciones-2016/resoluciones-de-directorio/file/3880-resolucion-no-106-dir-2016-ant-reglamento-de-transporte-terrestre-publico-intraprovincial-de-pasajeros?tmpl=component>
- Arias. (2011). En *Metodología de la investigación en las ciencias aplicadas al deporte: un enfoque cuantitativo*. (Vol. 16). Caracas, Venezuela: EPISTEME C.A.
- Asamblea Nacional Constituyente. (2016). *Reglamento General para la Aplicación de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial*. Quito, Ecuador. Obtenido de <https://www.correosdeecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/08/REGLAMENTO-A-LA-LEY-DE-TRANSPORTE-TERRESTRE.pdf>
- Brasil, EMBARQ; SIBRT. (2013). *Determinantes de Calidad del Transporte Público Urbano*. EMBARQ Brasil. Recuperado el 27 de Enero de 2020
- CAF Corporación Andina de Fomento Observatorio de Movilidad Urbana. (2014). *Desarrollo urbano y movilidad en América Latina*. Obtenido de <https://scioteca.caf.com/handle/123456789/1348>
- Carlos Lange, V. (Mayo de 2011). *Dimensiones Culturales de la movilidad Urbana*, 26. Santiago de Chile. Obtenido de <http://revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/531/562>
- Dirección de Gestión de la Movilidad. (2018). *Proyecto de retribución a la calidad de servicio*. Resolución N°SM-001-2018, Quito. Recuperado el 12 de Junio de 2020, de http://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Comisiones%20del%20Concejo/Movilida d/2018/2018-01-31/2.%20Plan%20Calidad%20del%20Transporte/Expediente.PDF
- Fundación Terminal Terrestre de Guayaquil. (20 de Abril de 2011). *Manual de procedimientos de operaciones de transporte desarrolladas en la Terminal Terrestre de Guayaquil*. Guayaquil, Guayas. Obtenido de http://ttg.ec/Transparencia/pdf-reader.php?documento=pdf/2018/Enero/LITERAL%20%20A3/MANUAL_OPERACIONES_2017_01.pdf
- García, W. E., & Rodríguez, L. M. (2015). *Software educativo para lograr aprendizajes significativos en el área de matemática.*, 4. Lambayeque, Perú. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/5217/521751974005.pdf>

- Heredia, J. (2015). *Modelo de satisfacción de los usuarios de transporte público tipo bus integrando variables latentes*. Medellín: Universidad Nacional de Colombia. Medellín, Colombia. Recuperado el 27 de Abril de 2020, de <http://bdigital.unal.edu.co>
- INEC. (2010). *Población por grupos de edad, según provincia, cantón, parroquia y área de empadronamiento*. Quito. Recuperado el 12 de Junio de 2020, de <https://informacion-censal-cantonal/>
- ITDP México; Centro Eure. (Diciembre de 2012). *Planes Integrales de Movilidad Lineamientos para una movilidad urbana sustentable*. México. Obtenido de <http://mexico.itdp.org/download/19076/>
- Iturregui, A. (2017). *Gestión administrativa para el mejoramiento de la calidad educativa en la IEP*. Chiclayo: Bruning. Obtenido de <http://repositorio.uss.edu.pe/handle/uss/3245>
- López, & Sandoval. (2016). *Métodos y técnicas de investigación cuantitativa y cualitativa*. México. Recuperado el 27 de Enero de 2020, de <http://148.202.167.116:8080/xmlui/handle/123456789/176>
- Maldonado J. & Jaramillo Carrera, M. V. (2018). *Evaluación de la Calidad del Sistema Integrado de Transporte Público Metrobús Corredor Central Norte Del Distrito Metropolitano de Quito*. Quito, Pichincha. Recuperado el 27 de Abril de 2020, de Universidad de las Fuerzas Armadas: <repositorio.espe.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/21000/14759/T-ESPE040107.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Molinero, A., & Sanchez, L. (2005). *Transporte público: Planeación, diseño, operación y administración*. México. Obtenido de <https://es.scribd.com/doc/174341864/Transporte-PublicoMolinero-molinero-Sanchez-Arellano>
- Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (08 de Febrero de 2018). www7.quito.gob.ec. *Proyecto de ordenanza: Ordenanza Metropolinata que establece la política tarifaria aplicable en el sistema metropolitano de transporte público de pasajeros del Distrito Metropolitano de Quito*. Quito. Obtenido de http://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Proyectos%20Ordenanzas/347/IC-O-2018-038.pdf
- Pérez, M. R. (2012). *Fundamentos de Calidad*. Venezuela. Obtenido de https://www.academia.edu/22191844/Fundamentos_de_Calidad
- Romero, J. A. (2013). *Estudios de campo de ingeniería de tránsito para determinar la oferta y la demanda de transporte público en el eje vial Tláhuac-Mixcoac*. México. Obtenido de <https://docplayer.es/41618749-Estudios-de-campo-de-ingenieria-de-transito-para-determinar-la-oferta-y-la-demanda-de-transporte-publico-en-el-eje-vial-tlahuac-mixcoac.html>



SENPLADES. (2014). *Fichas de Cifras Generales Napo*. Quito. Obtenido de http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/Portal%20SNI%202014/FICHAS%20F/1504_EL%20CHACO_NAPO.pdf

SUTP, P. d. (Febrero de 2018). *Integración del transporte público y las alianzas de tránsito.*, 11-12. Berlín. Recuperado el 29 de Abril de 2020, de https://www.sutp.org/files/contents/documents/resources/A_Sourcebook/SB3_Transit-Walking-and-Cycling/3f_Transit_Alliances_SUTP_TUMI_GIZ_ESP_2018.pdf

Tejada, J. M. (2002). *El Transporte Colectivo Urbano: Aplicación del Enfoque de Sistemas para un mejor Servicio.*, 7-8. Venezuela. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/705/70511239005.pdf>

ANEXOS

ANEXO A: ENCUESTA

 ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO ESCUELA DE GESTIÓN DE TRANSPORTE 									
OBJETIVO DE LA ENCUESTA: Conocer la calidad del servicio que prestan las unidades de transporte público intraprovincial en el Valle del Quijos hacia los usuarios y población en general									
INSTRUCCIONES: Marque las preguntas en las casillas según corresponda y valore el servicio que presta la unidad de transporte.									
DATOS GENERALES									
Fecha	Ubicación del levantamiento			Provincia	Cantón	Zona		Parroquia	
Hora						Urbano		Rural	
Encuestador	Ruta								
PERFIL DE USUARIO									
Género	M		F		Edad	Entre 5 y 17 años		Nivel de estudios	Primaria
Situación laboral	Área de casa				Edad	Entre 18 y 65 años		Nivel de estudios	Secundaria
	Estudia					Más de 65 años			Universidad
	Cuenta Propia								
	Empleado Público								
Empleado Privado									
1. MOTIVO DEL VIAJE					2. COSTUMBRES DE MOVILIDAD				
1.1. Casa					Modalidad de transporte que más utiliza	¿Frecuencia con la que más usa usted el transporte público? (Bps)			
1.2. Trabajo					Bus	1 - 4 veces por semana			
1.3. Escuela/Colegio					Camioneta				
1.4. Mercado					Particular	5-10 veces por semana			
1.5. Médico					Propio				
1.6. Otro					Otro	Más de 10 veces a la semana			
3. MOTIVO DE ELECCIÓN DEL MEDIO DE TRANSPORTE			Costo	Tiempo de viaje	Comodidad	Calidad del servicio	Accesibilidad	No existe otro servicio en el sector	
4. ¿Que tiempo espera usted para tomar el bus?			10 min.	20 min.	30 min.	Más de 30 min.			
Valore el servicio prestado por la unidad de transporte público, tomando en cuenta que 1 es la calificación más baja y 5 el puntaje más alto									
5. OPERACIONALIDAD	5.1. ¿La unidad cumple con la ruta?				1	2	3	4	5
	5.2. ¿Existe respeto a paradas? (Embarque y desembarque de pasajeros en lugares autorizados)								
	5.3. ¿La operadora cumple con las frecuencias otorgadas para prestar el servicio?								
	5.4. ¿El rotulo de información de la ruta en la unidad es claro y entendible? (Origen-Destino)								
	5.5. ¿Cuenta la unidad de transporte con paneles de información como es ruta, horarios, paradas, capacidad del vehículo?								
	5.6. ¿La operadora cumple con el horario de inicio y cierre de operaciones de acuerdo con el contrato de operación en las rutas asignadas?								
6. SEGURIDAD	6.1. ¿El conductor permite que la unidad circule con pasajeros en los estribos o pisaderas, parachoques o colgados de la carrocería del vehículo?								
	6.2. ¿Los conductores respetan las señales de tránsito?								
	6.3. ¿Los conductores respetan los límites de velocidad en zonas urbanas? (40km/h)								
	6.4. ¿La unidad circula con puerta cerrada?								
	6.5. ¿El conductor no hace uso de objetos que distraen su función mientras conduce?								
	6.6. ¿La unidad cuenta con cinturones de seguridad en buen estado?								
7. ACCESIBILIDAD	7.1. ¿Dispone usted del servicio de transporte público a 300 metros de sus hogares o lugares de trabajo?								
	7.2. ¿El horario del servicio que brindan las unidades en esta ruta es acorde a su necesidad?								
	7.3. ¿Las rutas actuales cumplen con la conectividad necesaria entre todas las parroquias del Valle de Quijos?								
8. UNIVERSALIDAD	8.1. ¿Existe respeto, apoyo y colaboración de los conductores y ayudantes para usuario con movilidad reducida?								
	8.2. ¿Las unidades cuentan con la adecuación para usuarios con movilidad reducida?								
	8.3. ¿La unidad dispone de áreas y accesos especiales y debidamente señalizados para atención preferente a pasajeros? (adultos mayores, mujeres embarazadas)								
9. RESPETO	9.3. ¿Existe buena presencia del conductor durante el horario de trabajo? (Uniforme)								
	9.4. ¿Existe buena presencia del ayudante durante el horario de trabajo? (Uniforme)								
	9.6. ¿El conductor o ayudante están predispuestos a movilizar sus bienes? (¿Sacos, cajas, bicicleta, etc.?)								
10. TRATO AL USUARIO	10.1. ¿Existe buena predisposición y cordialidad por parte del conductor hacia el usuario?								
	10.2. ¿Existe buena predisposición y cordialidad por parte del ayudante hacia el usuario?								
	10.3. ¿El conductor o ayudante están predispuestos a ayudar al usuario al momento del embarque o es embarque?								
11. COMODIDAD	11.1. ¿La unidad transporta pasajeros respetando límites de capacidad?								
	11.2. ¿La unidad cuenta con asientos cómodos y confortables?								
	11.3. ¿Las unidades se encuentran en buen estado?								
	11.4. ¿Valore la imagen de la unidad de transporte público en cuanto a limpieza?								
	11.5. ¿El conductor habilita el peldaño (grada) retráctil para el embarque y desembarque?								

ANEXO B: CONTRATO DE OPERACIÓN (RUTAS-FRECUENCIAS)

- RUTAS Y FRECUENCIAS VIGENTES PARA LA "COMPAÑÍA DE TRANSPORTE INTEGRACIÓN ORIENTAL INTEGRAORIENT S.A."

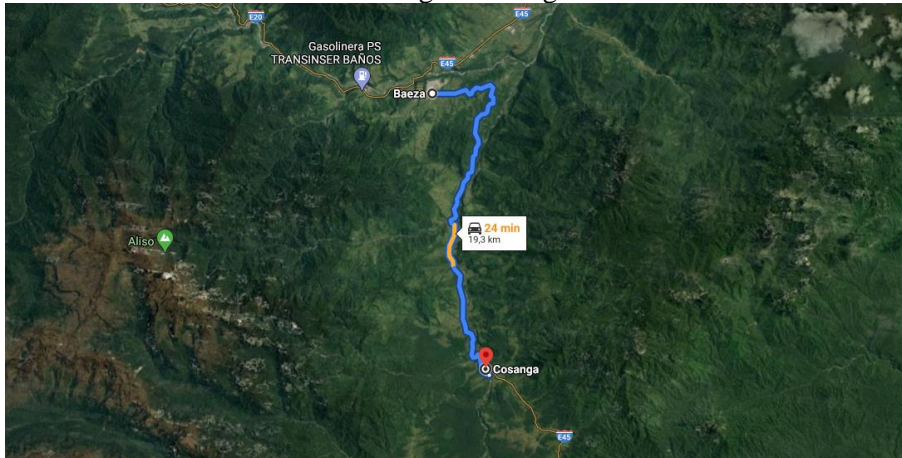
007-RPO-015-2014-UATN-ANT
RUTA: SANTA ROSA-EL CHACO- BAEZA Y VICEVERSA
06h00, 06h30, 07h00, 07h30, 08h00, 08h30, 09h00, 09h30, 10h00, 10h30, 11h00, 11h30, 12h00, 12h30, 13h00, 13h30, 14h00, 14h30, 15h00, 15h30, 16h00, 16h30, 17h00, 17h30, 18h00, 18h30, 19h00, 19h30, 20h00, 20h30, 21h00 (31 FRECUENCIAS).
TIPO DE RECORRIDO: En anillo
DISTANCIA RECORRIDA: 70 Km
TIEMPO APROXIMADO DE VIAJE: 01H30(por sentido)
RECORRIDO: SANTA ROSA: Av. Santa Rosa - Vía Interoceánica, calle Selva Alegre - Av. Pedro Mamayacta - 13 de Junio - Calle 5 de marzo - Av. San Juan - Av. 26 de Mayo - Calle Quito - Calle de la Revolución - Calle Quijos - Av. Francisco de Orellana - Vía Interoceánica - Borja -Calle Edelina Sánchez - Calle Pedro Dalmazo - Calle Maximiliano Spiller- Av. Carlos Acosta -Vía Interoceánica - Vía al Tena - Av. De los Quijos - Calle 14 de Mayo(Baeza) RETORNO: Calle 14 de Mayo - Av. De los Quijos - Vía Interoceánica-Borja-Av. Carlos Acosta- Calle Maximiliano Spiller- Calle Pedro Dalmazo- Calle Edelina Sanchez- Vía Interoceánica- El Chaco-Av. Francisco de Orellana- Calle Francisco Tamarollo-Calle Julian Alvarado-Calle 13 de Junio-Calle Francisco Tamarollo-Calle de la Revolución-Calle Quito-Av. 26 de Mayo-Av San Juan-Calle 5 de Marzo-Calle 13 de Abril-Calle Pedro Mamayacta-Calle Selva Alegre- Av. Francisco de Orellana-Vía Interoceánica-Av. Santa Rosa(Santa Rosa)
TERMINAL: SANTA ROSA: Pasaje "A" entre Av. Santa Rosa y Juan Montalvo referencia parque Central- Coliseo 8 tiene una dimensión de 10 metros de ancho).
0003-CRYF-A-015-2014-UAN-ANT
RUTA: CHACO-GONZALO DIAZ DE PINEDA (AV. FRANCISCO DE ORELLANA, SANTA ROSA)
05:00; 07:00; 14:00; 17:00 (4 FRECUENCIAS).
RUTA: GONZALO DIAZ DE PINEDA-CHACO (SANTA ROSA, AV FRANCISCO DE ORELLANA)
06:15; 06:30; 15:00; 18:00 (4 FRECUENCIAS).
RUTA: CHACO-LINARES (AV. FRANCISCO DE ORELLANA, CALLE QUITO)
06:00; 16:00(2 FRECUENCIAS)
RUTA: LINARES- CHACO (CALLE QUITO, AV. FRANCISCO DE ORELLANA)
06:30; 16:30(2 FRECUENCIAS)
RUTA: CHACO-SANTA ROSA-SAN LUIS (AV. FRANCISCO DE ORELLANA, SANTA ROSA, TRES CRUCES, LAS PALMAS, EL SALADO)
06:00(1 FRECUENCIA)
RUTA: SAN LUIS- SANTA ROSA- CHACO (EL SALADO, LAS PALMAS, TRES CRUCES, SANTA ROSA, AV FRANCISCO DE ORELLANA)
08:00(1 FRECUENCIA)
RUTA: COSANGA-BAEZA (AV. INTEROCEANICA, LOGMAPLAYA, LAS PALMAS, AV DE LOS QUIJOS)
13:30(1 FRECUENCIA)
RUTA: BAEZA- COSANGA (AV. DE LOS QUIJOS,LAS PALMAS, LOGMAPLAYA, AV. INTEROCEANICA)
17:30(1 FRECUENCIA)
RUTA: PAPALLACTA-BAEZA (AV. INTEROCEANICA, CUYUJA, GUAGRAYACU, AV. DE LOS QUIJOS)
05:30; 13:00; 17:00 (3 FRECUENCIAS)
RUTA: BAEZA- PAPALLACTA: (AV. DE LOS QUIJOS, GUAGRAYACU, CUYUJA, AV. INTEROCEANICA)
06:30; 14:00; 18:00(3 FRECUENCIAS)

ANEXO D: FICHA (UNIDADES AUTORIZADAS/ CAPACIDAD)

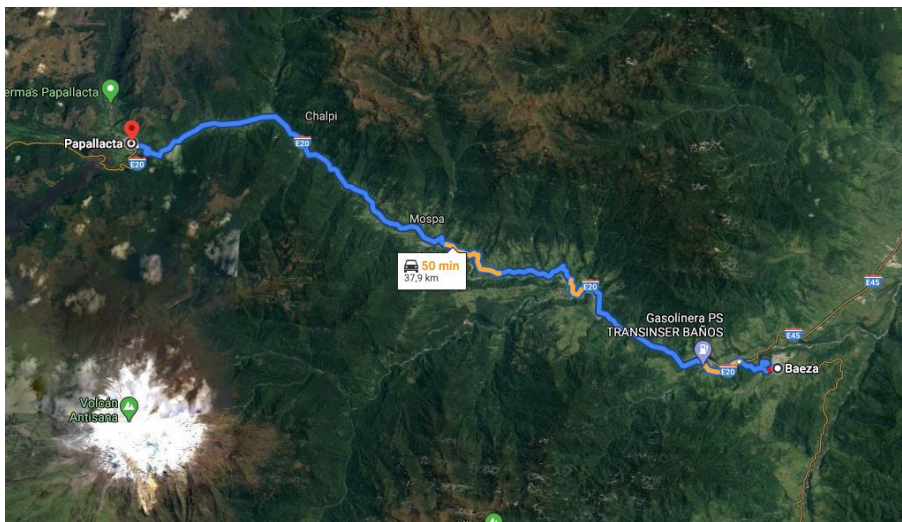
Ficha de Unidades						
Compañía Integración Oriental Integraorient S. A.						
No	PLACA	AÑO FAB.	CLASE VEH.	TIPO VEH.	MARCA	CAP. PAS.
1	NAE0701	2010	OMNIBUS	BUS	CHEVROLET	30
2	NAA1064	2013	AUTOBUS	BUS	HINO	43
3	HAA1737	2012	AUTOBUS	BUS	HINO	45
4	IAI0465	2008	AUTOBUS	BUS	HINO	45
5	TAQ0007	2008	AUTOBUS	BUS	HINO	45
6	PAA4229	2009	AUTOBUS	BUS	VOLKSWAGEN	45
7	IAKk0219	2006	AUTOBUS	BUS	MERCEDES BENZ	40
8	IAI0650	2010	AUTOBUS	BUS	HINO	43
9	PXQ0706	2008	AUTOBUS	BUS	FORD	30
10	XAI0528	2010	AUTOBUS	BUS	HINO	45
11	TAA2206	2011	AUTOBUS	BUS	HINO	44
12	NAA1031	2012	AUTOBUS	BUS	VOLKSWAGEN	44
Capacidad total de asientos						449

ANEXO E: TRASADO DE LAS RUTAS OTORGADAS.

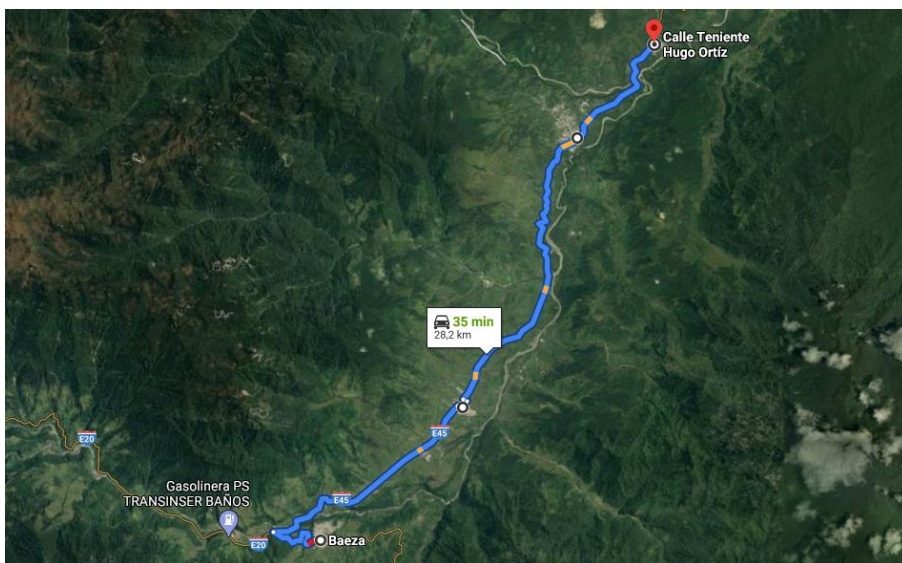
Baeza-Cosanga / Cosanga-Baeza



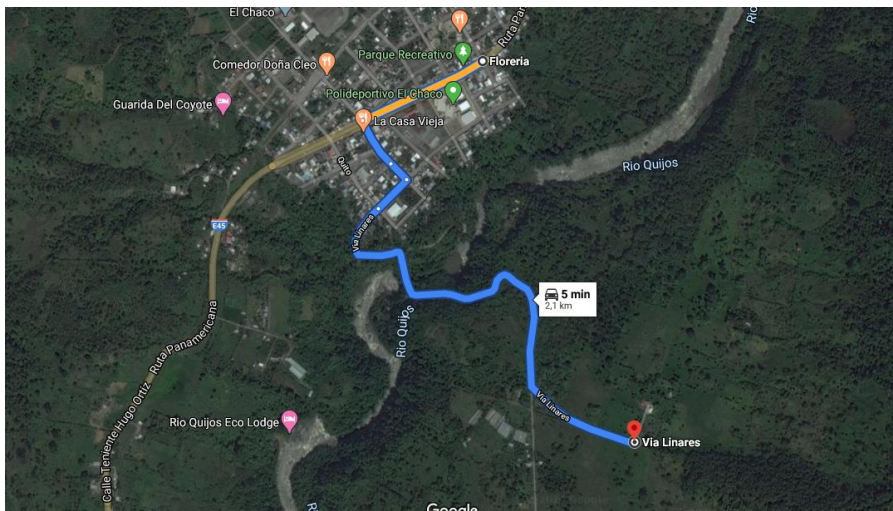
Baeza-Papallacta/Papallacta-Baeza



Baeza-Chaco-Santa Rosa / Santa Rosa-Chaco-Baeza



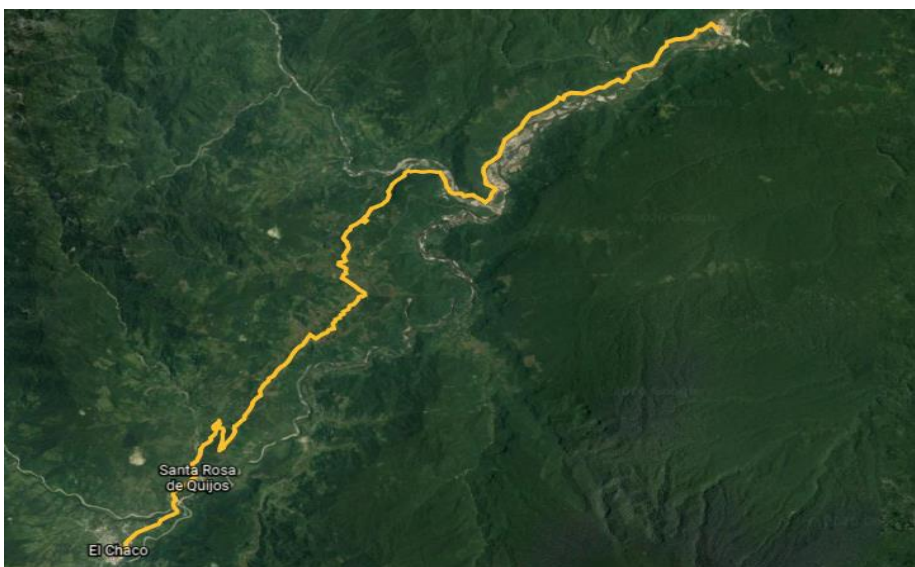
Chaco-Linares/Linares-Chaco



Chaco-Sta. Rosa-Gonzalo D. de Pineda/ Gonzalo D. de Pineda- Sta. Rosa-Chaco



Chaco-Sta. Rosa-San Luis/San Luis-Sta. Rosa-Chaco



ANEXO F: PARADAS CON CASETA.



ANEXO G: PARADAS CON POSTE.



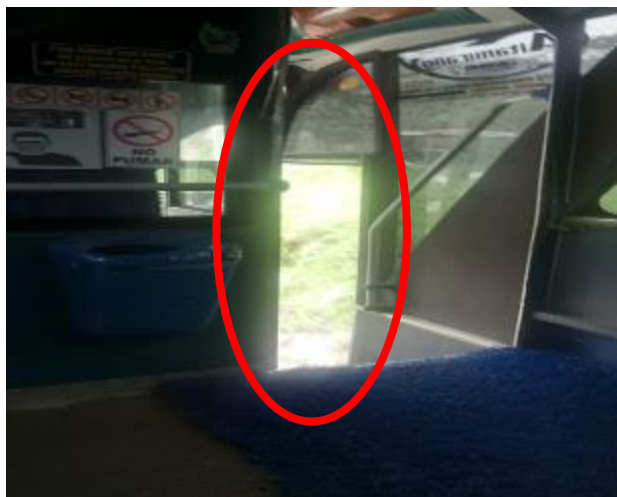
ANEXO H: SEÑALÉTICA INTERIOR DE LA UNIDAD.



ANEXO I: ASENSO/DESCENSO DE PASAJEROS.



ANEXO J: OPERACIÓN EN RUTA (PUERTA ABIERTA, ESTADO DE ASIENTOS, TERMINALES)



Terminal Baeza

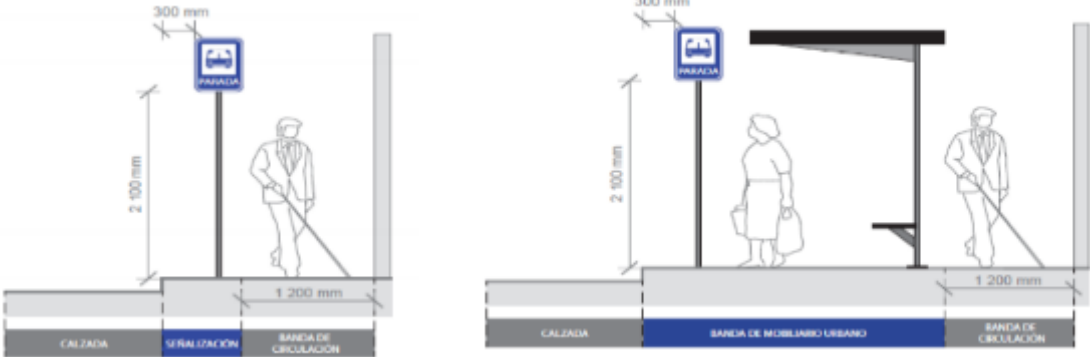


Terminal El Chaco

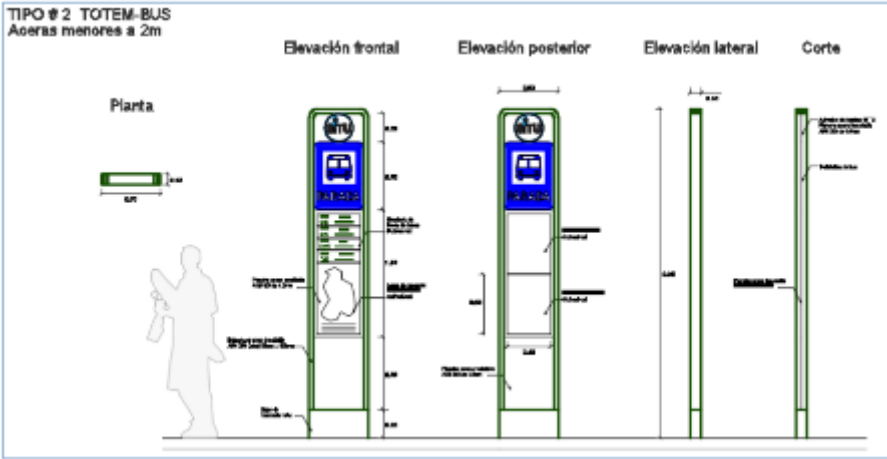
ANEXO K: TABLA DE COSTOS

Aspecto general	Concepto/descripción	Cantidad	Precio Un.	Total
Parámetro 1: Estado físico de la unidad				
Insumos de limpieza	Cubeta 16 lts	48	\$ 5,00	\$ 240,00
	Escoba Plástica	36	\$ 4,00	\$ 144,00
	Desinfectante/Cloro 500 ml.	288	\$ 1,00	\$ 288,00
	Detergente 340g. c/u	288	\$ 1,00	\$ 288,00
	Franela (120x100cm)	36	\$ 1,00	\$ 36,00
Herramientas de mantenimiento	Caja de herramientas 108 ps	1	\$ 785,23	\$ 785,23
Rótulos de cap. Vehicular	Rotulo capacidad de pasajeros	12	\$ 3,25	\$ 39,00
Rótulos de información interno y externo de la unidad	Origen - destino	72	\$ 3,85	\$ 277,20
	Tarifa	12	\$ 3,25	\$ 39,00
	Prohibición (alimentos, animales, fumar, no arrojar basura)	12	\$ 4,75	\$ 57,00
	Emergencia	12	\$ 3,25	\$ 39,00
Parámetro 2: Trato al usuario				
Personal operativo	Uniformes	24	\$ 70,00	\$ 1.680,00
Seguridad	Señalética salida de emergencia rompe cristales, extintor	36	\$ 5,24	\$ 188,64
Rótulo Usuario trato preferencial	Rotulo asientos reservados	24	\$ 3,25	\$ 78,00
Capacitación	Seguridad vial	12	\$ 20,00	\$ 240,00
	Manejo a la defensiva	12	\$ 20,00	\$ 240,00
Parámetro 3: Estándares de operación				
Operación en ruta	Fiscalizador (3 meses)	3	\$ 400,00	\$ 1.200,00
	Estudio de necesidades	1	-	-
Paradas	Parada tipo tótem bus	9	\$ 621,21	\$ 5.590,89
	Parada con poste R5-6	24	\$ 125,00	\$ 3.000,00
COSTO TOTAL				\$ 14.449,96

ANEXO L: SEÑALIZACIÓN Y DIMENSIONES DE PARADAS DE BUSES.



Norma RTE-INE-004-1



Estudio de Financiemanito para el Transporte Público de Guayaquil 2016