



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

**“ESTUDIO TÉCNICO PARA LA CONCESIÓN DE RUTAS Y
CAMBIOS DE FRECUENCIA PARA LA COOPERATIVA DE
TRANSPORTE INTRAPROVINCIAL DE PASAJEROS REY
CACHA, CANTÓN RIOBAMBA, PROVINCIA DE
CHIMBORAZO.”**

Trabajo de Integración Curricular

Tipo: Proyecto de Investigación

Presentado para optar el grado académico de:

INGENIERO EN GESTIÓN DEL TRANSPORTE

AUTOR:

ORLANDO PAUL LARA PAUCAR

Riobamba – Ecuador

2023



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

**“ESTUDIO TÉCNICO PARA LA CONCESIÓN DE RUTAS Y
CAMBIOS DE FRECUENCIA PARA LA COOPERATIVA DE
TRANSPORTE INTRAPROVINCIAL DE PASAJEROS REY
CACHA, CANTÓN RIOBAMBA, PROVINCIA DE
CHIMBORAZO.”**

Trabajo de Integración Curricular

Tipo: Proyecto de Investigación

Presentado para optar el grado académico de:

INGENIERO EN GESTIÓN DEL TRANSPORTE

AUTOR: ORLANDO PAUL LARA PAUCAR

DIRECTOR: ING. JORGE ERNESTO HUILCA PALACIOS

Riobamba – Ecuador

2023

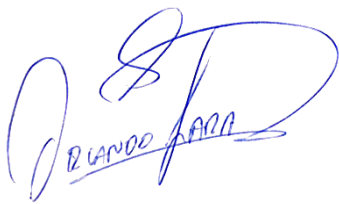
© 2023, Orlando Paul Lara Paucar

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

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

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

Riobamba, 06 de marzo de 2023

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized initials 'O' and 'L' followed by the name 'ORLANDO LARA PAUCAR' written in a cursive script.

Orlando Paúl Lara Paucar

060353199-7

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

El Tribunal del Trabajo de Integración Curricular certifica que: El Trabajo de Integración Curricular; Tipo: Proyecto de Investigación, “**ESTUDIO TÉCNICO PARA LA CONCESIÓN DE RUTAS Y CAMBIOS DE FRECUENCIA PARA LA COOPERATIVA DE TRANSPORTE INTRAPROVINCIAL DE PASAJEROS REY CACHA, CANTÓN RIOBAMBA, PROVINCIA DE CHIMBORAZO**”, realizado por el señor: **ORLANDO PAÚL LARA PAUCAR**, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del Tribunal del Trabajo de Integración Curricular, el mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales, en tal virtud el Tribunal Autoriza su presentación.

FIRMA

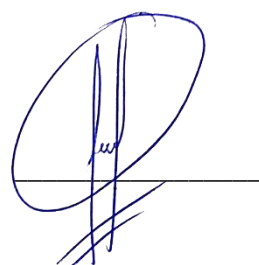
FECHA

Ing. Ruffo Neptali Villa Uvidia M.Sc.
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL



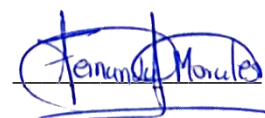
2023-03-06

Ing. Jorge Ernesto Huilca Palacios.
DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR.



2023-03-06

Ing. Vanessa Fernanda Morales Rovalino
ASESOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR



2023-03-06

DEDICATORIA

El presente trabajo de titulación va dedicado primeramente a Dios por guiarme en este largo y arduo camino, a mis queridos padres que me han inculcado los valores para ser un mejor ser humano y han sido mi apoyo incondicional para poder alcanzar esta meta, a mis hermanos que siempre han confiado en mi persona y ser mi ejemplo de superación, esfuerzo y dedicación.

Orlando Paúl.

AGRADECIMIENTO

A Dios por brindarme coraje y valentía para no dejarme vencer con cada obstáculo que se presentan en la vida. A mis amados padres por su apoyo incondicional en el transcurso de mi formación como profesional. A mis hermanos por sus palabras de aliento que sirvieron de motivación para seguir en este camino. A la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo por abrir sus puertas a estudiantes de todo el Ecuador, a mis queridos docentes por brindarme sus conocimientos que fueron la guía necesaria para culminar mi trabajo de titulación

Orlando Paúl.

TABLA DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS.....	xii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xv
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xvi
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xviii
RESUMEN.....	xix
ABSTRACT.....	xx
INTRODUCCIÓN.....	1

CAPÍTULO I

1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL.....	7
1.1. Antecedentes de investigación.....	7
1.2. Marco teórico.....	9
1.2.1. Transporte.....	9
1.2.2. Sistema de Transporte.....	9
1.2.2.1. Vehículo:.....	10
1.2.2.2. Infraestructura:.....	10
1.2.2.3. Red de transporte:.....	10
1.2.2.4. Características de los sistemas de transporte.....	10
1.2.3. Transporte Terrestre.....	11
1.2.3.1. Clasificación del Transporte Terrestre.....	11
1.2.4. Transporte público.....	12
1.2.4.1. Tipos de transporte público de pasajeros.....	13
1.2.4.2. Ámbitos de operación.....	13
1.2.5. Transporte Intraprovincial.....	14
1.2.5.1. Autorización y supervisión.....	14
1.2.5.2. Contrato de operación.....	14
1.2.5.3. Prestación del servicio.....	14
1.2.5.4. Requisitos.....	15
1.2.5.5. Rutas y Frecuencias.....	15
1.2.5.6. Instalaciones Administrativas.....	15
1.2.5.7. Unidades Vehiculares.....	15
1.2.5.8. Obligaciones de la operadora de transporte.....	15
1.2.5.9. Seguro de vehículos y pasajeros.....	16

1.2.6.	<i>Concesión de Rutas y Frecuencias</i>	16
1.3.	Marco conceptual	17
1.3.1.	<i>Autobús:</i>	17
1.3.2.	<i>Dimensionamiento de flota Vehicular:</i>	17
1.3.3.	<i>Cambio de Horario:</i>	17
1.3.4.	<i>Reversión de rutas y frecuencias:</i>	17
1.3.5.	<i>Incremento de frecuencias:</i>	18
1.3.6.	<i>Modificación de la ruta:</i>	18
1.3.7.	<i>Alargue de ruta:</i>	18
1.3.8.	<i>Racionalización:</i>	18
1.3.9.	<i>Manifiesto de pasajeros:</i>	18
1.3.10.	<i>Análisis de interferencias:</i>	18

CAPÍTULO II

2.	MARCO MÉTODOLÓGICO	19
2.1.	Enfoque de investigación	19
2.1.1.	<i>Enfoque cuantitativo</i>	19
2.1.2.	<i>Enfoque cualitativo</i>	19
2.2.	Nivel de investigación	19
2.2.1.	<i>Exploratorio</i>	19
2.2.2.	<i>Descriptivo</i>	20
2.3.	Diseño de investigación	20
2.3.1.	<i>Según la manipulación de la variable independiente</i>	20
2.3.1.1.	<i>No Experimental</i>	20
2.3.2.	<i>Según las intervenciones en el trabajo de campo</i>	21
2.3.2.1.	<i>Transversal</i>	21
2.4.	Tipo de estudio	21
2.4.1.	<i>De campo</i>	21
2.4.2.	<i>Bibliográfica-Documental</i>	21
2.5.	Población y Planificación, selección y cálculo del tamaño de la muestra	22
2.5.1.	<i>Zonificación del área de estudio</i>	22
2.5.2.	<i>Población</i>	22
2.5.3.	<i>Muestra</i>	23
2.6.	Métodos, Técnicas e Instrumentos de Investigación	24
2.6.1.	<i>Métodos</i>	24
2.6.1.1.	<i>Método analítico</i>	24

2.6.1.2.	<i>Método inductivo</i>	24
2.6.1.3.	<i>Recolección de información</i>	24
2.6.2.	Técnicas	24
2.6.2.1.	<i>Encuestas</i>	24
2.6.2.2.	<i>Entrevistas</i>	25
2.6.3.	Instrumentos	25
2.6.3.1.	<i>Cuestionario</i>	25
2.6.3.2.	<i>Guía de Entrevista</i>	25
2.6.3.3.	<i>Ficha de Ascenso y Descenso</i>	26
2.7.	Idea a defender	26
2.7.1.	Variables	26
2.7.1.1.	<i>Variable Dependiente</i>	26
2.7.1.2.	<i>Variable Independiente</i>	26

CAPÍTULO III

3.	MARCO DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	27
3.1.	Título del proyecto de investigación	27
3.2.	Diagnóstico de la situación actual	27
3.2.1.	<i>Área de estudio</i>	27
3.3.	Evaluación de rutas y frecuencias por encuestas	28
3.3.1.	<i>Lugar de realización de encuestas</i>	28
3.3.2.	<i>Análisis e interpretación de las encuestas a los usuarios</i>	29
3.3.2.1.	<i>Género de los encuestados</i>	29
3.3.2.2.	<i>Edad de los encuestados</i>	30
3.3.2.3.	<i>Ingresos económicos</i>	31
3.3.2.4.	<i>Instrucción de los encuestados</i>	32
3.3.2.5.	<i>Ocupación</i>	33
3.3.2.6.	<i>Transporte utilizado para movilizarse</i>	34
3.3.2.7.	<i>Motivo de su viaje</i>	36
3.3.2.8.	<i>Horario de viaje</i>	37
3.3.2.9.	<i>Frecuencia de viaje</i>	38
3.3.2.10.	<i>Distancia que debe recorrer para acceder al servicio</i>	39
3.3.2.11.	<i>Tiempo de espera para acceder al servicio</i>	40
3.3.2.12.	<i>Estado de acceso vial hasta el hogar</i>	41
3.3.2.13.	<i>Implementación de nuevas rutas y frecuencias</i>	42
3.4.	Evaluación de rutas y frecuencias por entrevistas	43

3.4.1.	<i>Lugar de realización de entrevistas</i>	44
3.4.2.	<i>Levantamiento de información</i>	44
3.4.2.1.	<i>Entrevista 1</i>	45
3.4.2.2.	<i>Entrevista 2</i>	46
3.4.2.3.	<i>Entrevista 3</i>	48
3.4.2.4.	<i>Entrevista 4</i>	49
3.4.2.5.	<i>Entrevista 5</i>	50
3.4.3.	<i>Análisis e interpretación de resultados</i>	51
3.4.3.1.	<i>Años de servicio de la cooperativa “Rey Cacha”</i>	51
3.4.3.2.	<i>Años de servicio por parte de los socios a la cooperativa “Rey Cacha</i>	52
3.4.3.3.	<i>Número de socios activos de la cooperativa “Rey Cacha”</i>	53
3.4.3.4.	<i>Cantidad de unidades que trabajan diariamente en la cooperativa</i>	53
3.4.3.5.	<i>Calidad de servicio que presta la Cooperativa a la comunidad</i>	54
3.4.3.6.	<i>Rutas que presta el servicio la operadora</i>	55
3.4.3.7.	<i>Abastecimiento de las rutas y frecuencias</i>	55
3.4.3.8.	<i>Necesidad de un estudio de rutas y frecuencias para la cooperativa “Rey Cacha”</i> ...	56
3.4.3.9.	<i>Lugares donde es necesario el servicio</i>	57
3.4.3.10.	<i>Necesidad de cambios en las frecuencias</i>	57
3.5.	<i>Evaluación de rutas y frecuencias por aforos de acenso y descenso de pasajeros</i>	58
3.5.1.	<i>Lugar de realización de aforos de acenso y descenso de pasajeros</i>	59
3.5.2.	<i>Levantamiento de información</i>	59
3.5.2.1.	<i>Ruta 1</i>	60
3.5.2.2.	<i>Ruta 3</i>	64
3.5.2.3.	<i>Ruta 4</i>	66
3.6.	<i>Esquema de propuesta</i>	68
3.6.1.	<i>Contenido de la propuesta</i>	68
3.6.1.1.	<i>Ampliar y simplificar la red de transporte público, mediante:</i>	68
3.6.2.	<i>Dimensionamiento Resolución 108 DIR 2016 de la ANT</i>	69
3.6.2.1.	<i>Modernizar las infraestructuras del servicio de transporte público en los tramos que cubre la cooperativa “Rey Cacha”, y hacer más cómodo todo el trayecto, para ello se puede:</i>	69
3.6.2.2.	<i>Mejorar la accesibilidad de todas las personas, especialmente la de las personas con necesidades especiales; para ello se puede:</i>	70
3.6.2.3.	<i>Mejorar la seguridad y protección en las paradas y los vehículos, tanto de los pasajeros como de los conductores y de las infraestructuras; para ello se puede:</i>	70
3.6.3.	<i>Beneficiarios</i>	70
3.6.3.1.	<i>Ventajas</i>	70

3.6.4. Informe Técnico	71
CONCLUSIONES.....	99
RECOMENDACIONES.....	100
BIBLIOGRAFÍA	
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-1:	Datos comparativos entre medios de transporte públicos	12
Tabla 1-2:	Población total y proyección al 2021	22
Tabla 1-3:	Datos de género.....	29
Tabla 2-3:	Edades encuestadas	30
Tabla 3-3:	Ingresos de encuestados	31
Tabla 4-3:	Instrucción de los encuestados.....	32
Tabla 5-3:	Ocupación de los encuestados	33
Tabla 6-3:	Datos de transporte utilizado	34
Tabla 7-3:	Datos obtenidos del motivo de viaje de los encuestados	36
Tabla 8-3:	Datos de los horarios de viaje de los encuestados	37
Tabla 9-3:	Datos de las frecuencias de viajes de los encuestados	38
Tabla 10-3:	Distancia recorrida por los usuarios para acceder al servicio	40
Tabla 11-3:	Tiempo de espera para acceder al servicio.....	41
Tabla 12-3:	Estado de acceso vial hasta el hogar de los encuestados	42
Tabla 13-3:	Necesidad de rutas y frecuencias por parte de los encuestados	43
Tabla 14-3:	Involucrados en la entrevista	44
Tabla 15-3:	Datos informativos de entrevista 1.....	45
Tabla 16-3:	Datos obtenidos de la entrevista 1.....	45
Tabla 17-3:	Datos informativos de la entrevista 2.....	46
Tabla 18-3:	Datos obtenidos de la entrevista 2.....	46
Tabla 19-3:	Datos informativos de la entrevista 3.....	48
Tabla 20-3:	Datos obtenidos de la entrevista 3.....	48
Tabla 21-3:	Datos informativos de la entrevista 4.....	49
Tabla 22-3:	Datos obtenidos de la entrevista 4.....	49
Tabla 25-3:	Rutas y frecuencias de la cooperativa "Rey Cacha"	55
Tabla 26-3:	Aforo Ruta Cachan Loma - Riobamba	60
Tabla 27-3:	Aforo Ruta Riobamba – Cachan Loma.....	62
Tabla 28-3:	Aforo Ruta Cruzada Hualiquiz -Riobamba.....	64
Tabla 29-3:	Aforo Ruta Riobamba - Cruzada Hualiquiz.....	66
Tabla 30-3:	Análisis general de la oferta y la demanda	71
Tabla 31-3:	Rutas de Operación.....	72
Tabla 32-3:	Reporte de servicio de transporte público.....	72
Tabla 33-3:	Registro de despachos en origen con manifiestos de pasajeros.	75
Tabla 34-3:	RIOBAMBA-CACHA CHUYUG-CHACAN LOMA QUERA.....	76

Tabla 35-3:	CRUZADA HUALAQUIZ-AMULA-SAN JUAN DE PALLO-RIOBAMBA.	77
Tabla 36-3:	RIOBAMBA-SAN JUAN DE PALLO-AMULA-CRUZADA HUALAQUIZ.	77
Tabla 37-3:	Tabulación de manifiestos de pasajeros para cálculo de índice de ocupación Chacan Loma Quera-Cacha Chuyug-Riobamba.	78
Tabla 38-3:	Promedio de pasajeros por día y porcentaje de ocupación.	78
Tabla 39-3:	Tabulación de manifiestos de pasajeros para cálculo de índice de ocupación Riobamba-Cacha Chuyug-Chacan Loma Quera.....	79
Tabla 40-3:	Promedio de pasajeros por día y porcentaje de ocupación.	79
Tabla 41-3:	Tabulación de manifiestos de pasajeros para cálculo de índice de ocupación Cruzada Hualaquiz-Amula-San Juan De Pallo-Riobamba.	80
Tabla 42-3:	Promedio de pasajeros por día y porcentaje de ocupación.	80
Tabla 43-3:	Tabulación de manifiestos de pasajeros para cálculo de índice de ocupación....	80
	Riobamba-San Juan De Pallo-Amula-Cruzada Hualaquiz.	80
Tabla 44-3:	Promedio de pasajeros por día y porcentaje de ocupación.	81
Tabla 45-3:	Dimensionamiento Cacha Chuyug - Riobamba.....	85
Tabla 46-3:	Calculo de flota vehicular Cacha Chuyug - Riobamba.....	86
Tabla 47-3:	Dimensionamiento flota Riobamba - Amula.	86
Tabla 48-3:	Calculo de flota vehicular Riobamba - Amula.....	86
Tabla 49-3:	Dimensionamiento flota Riobamba – San Juan de Pallo.	87
Tabla 50-3:	Calculo de flota vehicular Riobamba – San Juan de Pallo.....	87
Tabla 51-3:	Registro de la zona de cobertura del servicio Chacan Loma Quera-Cacha Chuyug-Riobamba.....	88
Tabla 52-3:	Registro de la zona de cobertura del servicio Riobamba-Cacha Chuyug-Chacan Loma Quera.	88
Tabla 53-3:	Registro de la zona de cobertura del servicio Cruzada Hualaquiz-Amula-San Juan De Pallo-Riobamba.....	89
Tabla 54-3:	Registro de la zona de cobertura del servicio Riobamba-San Juan De Pallo- Amula- Cruzada Hualaquiz.	90
Tabla 55-3:	Registro de las rutas y frecuencias solicitados Riobamba – Yaruquies - Shilpala – Cacha Cachaton – Bashalan - San Juan De Pallo.	90
Tabla 56-3:	Registro de las rutas y frecuencias solicitados San Juan De Pallo – Bashalan - Cacha Cachaton – Shilpala - Yaruquies- Riobamba.	91
Tabla 57-3:	Registro de las rutas y frecuencias solicitados Amula - Cruzada Hualaquiz - Cacha Machangara – Shilpala – Yaruquies - Riobamba.	91

Tabla 58-3: Registro de las rutas y frecuencias solicitados Riobamba – Yaruquies - Shilpala – Cacha Machangara - Cruzada Hualaquiz - Amula.	91
Tabla 59-3: Tabla de trabajo de la operadora de transporte público de pasajeros solicitante	92
Tabla 60-3: Ubicación de los paraderos y/o terminales que podrá usar Riobamba- Yaruquies – Shilpala– Cacha Cachaton – Bashalan - San Juan De Pallo.....	93
Tabla 61-3: Ubicación de los paraderos y/o terminales que podrá usar San Juan De Pallo – Bashalan - Cacha Cachaton – Shilpala – Yaruquies – Riobamba	94
Tabla 62-3: Ubicación de los paraderos y/o terminales que podrá usar Amula - CruzadaHualaquiz – Cacha Machangara - Shilpala – Yaruquies - Riobamba.....	95
Tabla 63-3: Ubicación de los paraderos y/o terminales que podrá usar Riobamba – Yaruquies –Shilpala –Cacha Machangara - Cruzada Hualaquiz - Amula.	95

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1-1:	Mapa Político de Cacha.....	3
Figura 2-1:	Relación de Transporte.....	9
Figura 3-1:	Diferencia entre ruta y línea	10
Figura 4-1:	Proceso de concesión	17
Figura 1-2:	Zonificación del área de estudio.....	22
Figura 1-3:	Ubicación de la parroquia cacha	27
Figura 2-3:	Ruta Riobamba – San Juan de Pallo.....	93
Figura 3-3:	Ruta San Juan de Pallo - Riobamba	94
Figura 4-3:	Ruta Amula - Riobamba.....	95
Figura 5-3:	Ruta Riobamba – Amula	96
Figura 6-3:	Ruta Riobamba - Amula y Riobamba - San Juan de Pallo.....	97
Figura 7-3:	Ruta Amula - Riobamba y San Juan de Pallo - Riobamba.....	98

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1-3: Proceso de evaluación por encuestas.....	28
Gráfico 2-3: Género de encuestados	29
Gráfico 3-3: Rango de edad encuestada.....	30
Gráfico 4-3: Ingresos económicos de los encuestados.....	31
Gráfico 5-3: Nivel de estudio de los encuestados	32
Gráfico 6-3: Ocupación de los encuestados	33
Gráfico 7-3: Medio de transporte utilizado.....	35
Gráfico 8-3: Motivo de viaje de los encuestados	36
Gráfico 9-10: Horario de viaje de los encuestados	37
Gráfico 10-3: Picos de horas de viajes de los encuestados	38
Gráfico 11-3: Frecuencia de viaje de los encuestados	39
Gráfico 12-3: Distancia que recorren los usuarios para acceder al servicio	40
Gráfico 13-3: Tiempo de espera para poder acceder al servicio	41
Gráfico 14-3: Estado de acceso vial.....	42
Gráfico 15-3: Necesidad de implementación de nuevas rutas y frecuencias por parte de los encuestados.....	43
Gráfico 16-3: Proceso de evaluación por entrevistas.....	44
Gráfico 17-3: Años de servicio de la cooperativa.....	52
Gráfico 18-3: Años de servicio por parte de los socios.	52
Gráfico 19-3: Número de socios activos.....	53
Gráfico 20-3: Cantidad de unidades que trabajan diariamente en la cooperativa.	54
Gráfico 21-3: Calidad de servicio según los socios.	54
Gráfico 22-3: Abastecimiento de rutas y frecuencias.	56
Gráfico 23-3: Necesidad de un estudio de rutas y frecuencias por parte de los socios de la cooperativa.	56
Gráfico 24-3: Lugares donde es necesario el servicio de transporte intraprovincial.	57
Gráfico 25-3: Necesidad de cambios de frecuencias por parte de los socios de la cooperativa....	58
Gráfico 26-3: Proceso de evaluación de rutas y frecuencias por aforos de ascensos y descensos de pasajeros.	59
Gráfico 27-3: Índices de pasajeros de la ruta 1 Cachan Loma –Riobamba.	61
Gráfico 28-3: Índices de pasajeros de la ruta 2 Riobamba – Cachan Loma.	63
Gráfico 29-3: Índices de pasajeros de la ruta 3 Cruzada Hualiquiz – Riobamba.....	65
Gráfico 30-3: Índices de pasajeros de la ruta 4 Riobamba – Cruzada Hualiquiz.....	67

Gráfico 31-3: Formulas a aplicar.	69
Gráfico 32-3: Cálculo de la demanda que existe en nuestra área de estudio.	81
Gráfico 33-3: Cálculo de motivo de viaje.	82
Gráfico 34-3: Cálculo de horario de viaje.	83
Gráfico 35-3: Frecuencia de viaje.	83
Gráfico 36-3: Delimitación de las 4 zonas a realizarse las encuestas.	85

ÍNDICE DE ANEXOS

- ANEXO A:** ENCUESTA DIRIGIDA A LOS USUARIOS DE LA COOPERATIVA DE TRANSPORTE INTRAPROVINCIAL “REY CACHA”
- ANEXO B:** ENTREVISTA DIRIGIDA A LOS SOCIOS DE LA COOPERATIVA DE TRANSPORTE INTRAPROVINCIAL “REY CACHA”
- ANEXO C:** AFOROS DE ASCENSO Y ASCENSO DE PASAJEROS
- ANEXO D:** CONSTATACIÓN DE FALTA DE TRANSPORTE EN LA COMUNIDAD DE PALLO
- ANEXO E:** PERMISO DE OPERACIÓN DE LA COOPERATIVA DE TRANSPORTE INTRAPROVINCIAL “REY CACHA”
- ANEXO F:** MAPA TERRITORIAL DE LA PARROQUIA CACHA

RESUMEN

El análisis de rutas y frecuencias de transporte público interprovincial ofertado por la cooperativa “Rey Cacha” perteneciente a la parroquia Cacha de la ciudad de Riobamba provincia de Chimborazo responde a un estudio técnico para la concesión de nuevas rutas y cambios de frecuencia, aplicando métodos de investigación como la entrevista y la encuesta se recopiló información proporcionada por los usuarios, los transportistas y socios de la cooperativa. El análisis de información recopilado permite determinar la situación actual del sistema de transporte de la Cooperativa de Transporte Intraprovincial de Pasajeros “Rey Cacha, en referencia a su operación y funcionamiento. Se adoptó la metodología del Reglamento de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, específicamente en los artículos 55, 61 y 76 que hacen referencia sobre las rutas y frecuencias, de igual forma las Ordenanzas 005 del 2016 y 008 del 2016, emitidas por el GADM- Riobamba; que hacen referencia a las rutas y frecuencias y a la calidad del servicio respectivamente siguiendo la metodología establecida en la “Resolución 108 DIR 2016 de la ANT” sobre dimensionamiento a la cooperativa en estudio se identificó los pasos y procedimientos pasados en un informe técnico a fin de determinar la demanda de usuarios y la oferta de transporte que puede interferir para la definición de rutas y cambios de frecuencias. Después de analizados los datos recopilados se plantea la reestructuración de rutas y frecuencias que se oferta, a fin de mejorar la calidad del servicio y por ende satisfacer las necesidades de los usuarios. Los principales resultados que se obtuvieron son que los ciudadanos cuentan con nuevas rutas de transporte que facilita la movilización, fortaleciendo la calidad de servicio brindada por parte de los transportistas hacia los usuarios a fin de que la misma sea eficiente y eficaz.

Palabras clave: <RUTAS>, <FRECUENCIAS>, <TRANSPORTE PÚBLICO INTRAPROVINCIAL>, <CALIDAD DE SERVICIO>, <COOPERATIVA REY CACHA>, <CACHA (PARROQUIA)>.



18-04-2023

0708-DBRA-UPT-2023

ABSTRACT

The analysis of routes and frequencies of interprovincial public transportation offered by the cooperative "Rey Cacha" belonging to the parish Cacha of the city of Riobamba, province of Chimborazo, responds to a technical study for the concession of new routes and frequency changes, applying research methods such as interview and survey information provided by users, carriers and members of the cooperative was collected. The analysis of the information gathered allows determining the current situation of the transportation system of the Cooperativa de Transporte Intraprovincial de Pasajeros "Rey Cacha" (King Cacha Intraprovincial Passenger Transportation Cooperative), in reference to its operation and functioning. The methodology of the Regulation of the Organic Law of Land Transportation, Transit and Road Safety was adopted, specifically in articles 55, 61 and 76 that refer to routes and frequencies, likewise Ordinances 005 of 2016 and 008 of 2016, issued by the GADM- Riobamba; which refer to routes and frequencies and quality of service respectively following the methodology established in the "Resolution 108 DIR 2016 of the ANT" on sizing to the cooperative under study identified the steps and procedures passed in a technical report in order to determine the demand of users and the supply of transport that may interfere for the definition of routes and frequency changes. After analyzing the data collected, the restructuring of routes and frequencies offered was proposed in order to improve the quality of service and thus meet the needs of users. The main results obtained are that citizens have new transportation routes that facilitate mobilization, strengthening the quality of service provided by carriers to users in order to make it efficient and effective.

Key words: <ROUTES>, <FRECUENCIAS>, <INTRAPROVINCIAL PUBLIC TRANSPORT>, <QUALITY OF SERVICE>, <COOPERATIVA REY CACHA>, <CACHA (PARROQUIA)>.



Lic. Viviana Yanez M.Sc.

C.I: 0201571411

INTRODUCCIÓN

El servicio de transporte público es un sistema de uso generalizado capaz de dar solución a las necesidades de desplazamiento de las personas del cantón Riobamba y sus parroquias tanto urbanas como rurales. Conforme transcurre el tiempo las necesidades de desplazamiento entre distintos territorios se ha vuelto más evidente, el incremento de la población aporta en gran medida a esta necesidad de movilización y la parroquia Cacha del cantón Riobamba no es la excepción. Según datos del último censo de población del (INEC, 2010) existen 3160 habitantes, entre los cuales se encuentran funcionarios públicos o privados, estudiantes, agricultores, ganaderos, comerciantes, amas de casas, entre otros que diariamente realizan viajes interurbanos.

La parroquia Cacha se encuentra ubicada a grandes distancias de los puntos de consumo por lo que sus habitantes optan por trasladarse a otras localidades a trabajar, estudiar o comercializar sus productos haciendo uso en su gran mayoría del servicio de transporte público. Actualmente la población indígena cuenta con el servicio de transporte de pasajeros a través de la operadora de transporte intraprovincial “Rey Cacha”, la cual contempla 4 rutas con 26 frecuencias totales y solamente 5 cupos legalmente autorizados según el Contrato de Operación emitido por la Agencia Nacional de Tránsito en el año 2010, lo cual hace posible la conexión de sus comunidades con centros educativos, organizaciones o mercados.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Haciendo referencia a la operación de la Cooperativa “Rey Cacha”, es evidente que existen serias deficiencias que perjudican el bienestar de los usuarios de la parroquia y sus comunidades, reflejando una serie de problemas en su servicio. Entre los problemas que más aquejan a los usuarios, se evidencia la falta de transporte desde y hacia las comunidades de la parroquia, solamente 10 de las 20 comunidades son atendidas por la Cooperativa de Transportes Rey Cacha, y el resto de comunidades son atendidas por camionetas legales e ilegales al no disponer de ningún medio de transporte público de pasajeros.

Además, es evidente la existencia de demanda de pasajeros que requieren de este servicio ya que debido a la reactivación económica del país tras la actual pandemia del covid-19, los habitantes paulatinamente están retornando a sus actividades económicas y personales diarias para las cuales requieren de un servicio de transporte accesible y seguro para moverse. Antes y durante la actual pandemia sanitaria la operadora no ha podido mejorar su servicio, todavía existe un excesivo tiempo de espera en las paradas que superan los 60 minutos y el mal estado de algunas unidades perjudica el servicio. Las personas de la tercera edad de comunidades lejanas deben caminar de

2km a 3km para acceder al servicio de transporte y en cuanto a las tarifas del pasaje se encuentra entre los 0,50 ctvs. y 1,00 \$ por lo que los usuarios requieren de un servicio más eficiente.

Ante esta problemática se hace presente la necesidad de realizar un estudio referente al servicio de transporte de pasajeros que brinda esta Cooperativa, a través de parámetros estandarizados proporcionados por la Agencia Nacional de Transito; y así poder realizar un exhaustivo análisis sobre las rutas y frecuencias de este servicio en función de las necesidades reales de la población, calculando la demanda actual e incrementos necesarios de la flota vehicular para satisfacer la necesidad de las parroquia Cacha y sus comunidades, de tal manera que se optimice el servicio

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿El estudio Técnico permitirá la concesión de rutas y cambios de frecuencias de la Cooperativa de Transporte Intraprovincial de Pasajeros REY CACHA para brindar un mejor servicio de transporte en la parroquia Cacha del cantón Riobamba?

DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

El presente trabajo de titulación sobre la concesión de rutas y cambios de frecuencias para la Cooperativa de Transporte Intraprovincial “Rey Cacha”, cumple con los siguientes criterios:

- **Objeto de estudio:** Realizar el estudio técnico para la concesión de rutas y cambios de frecuencias para la Cooperativa de Transporte Intraprovincial “Rey Cacha”.
- **Campo de acción:** Gestión de Transporte Terrestre
- **Localización:** Parroquia Cacha, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo
- **Tiempo:** Año 2021

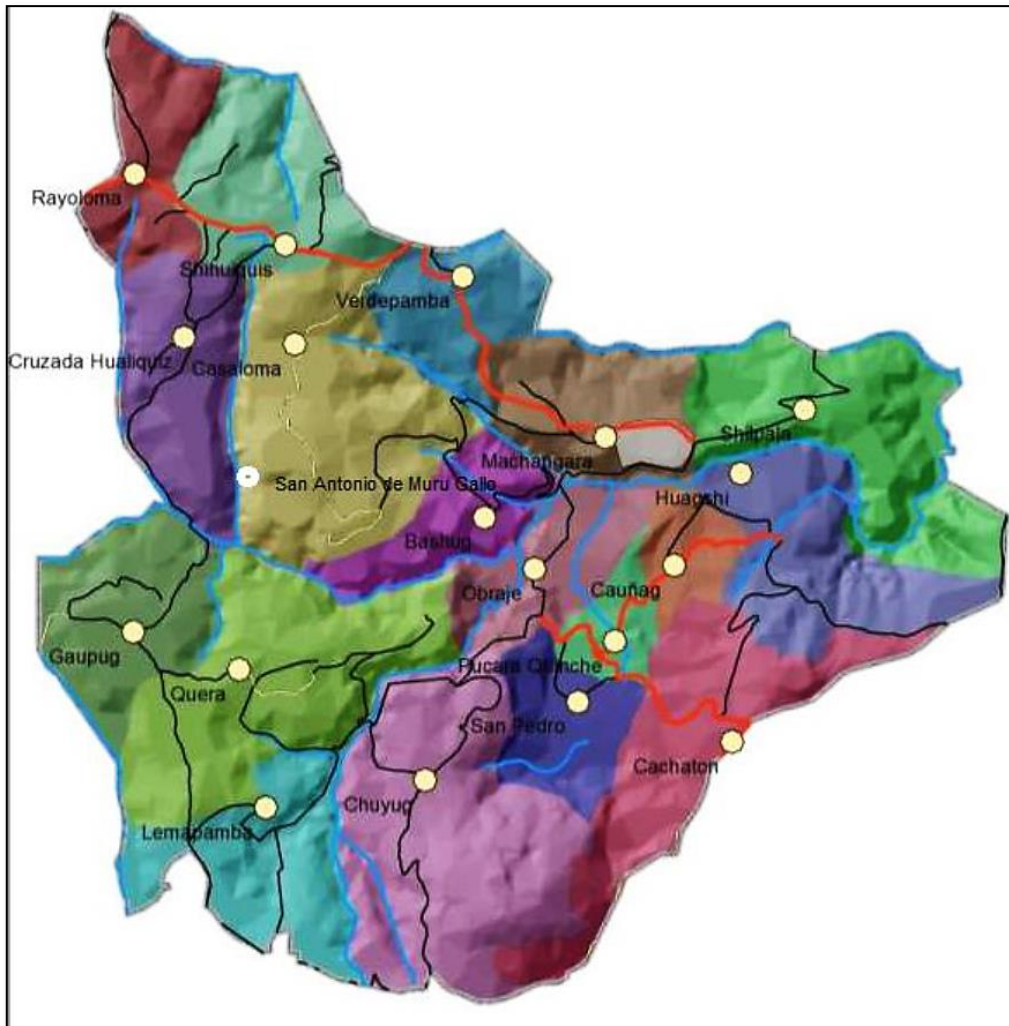


Figura 0-1: Mapa Político de Cacha

Fuente: (Plan de Ordenamiento Territorial de la Parroquia Cacha, 2015).

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un estudio técnico para la concesión de nuevas rutas y cambios de frecuencia para la Cooperativa de Transporte Intraprovincial de Pasajeros “REY CACHA” del cantón Riobamba, provincia de Chimborazo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la situación actual del sistema de transporte de la Cooperativa de Transporte Intraprovincial de Pasajeros “Rey Cacha, en referencia a su operación y funcionamiento.
- Identificar la demanda de usuarios y la oferta de transporte que puede interferir para la definición de rutas y cambios de frecuencias según la metodología establecida en la “Resolución 108 DIR 2016 de la ANT” sobre dimensionamiento a la cooperativa en estudio.
- Emitir un informe técnico correspondiente a la cooperativa “Rey Cacha” en base a la información obtenida que este en concordancia con la realidad socioeconómica de la población cáchense.

JUSTIFICACIÓN

La presente investigación tiene como finalidad establecer parámetros técnicos en el servicio de transporte intraprovincial que brinda la Cooperativa de Transporte de Pasajeros “Rey Cacha” con los 5 vehículos legalmente autorizados, con el fin de resolver los problemas existentes dentro de este sistema de transporte que diariamente afecta a la población de la parroquia Cacha y sus alrededores. Se ha visto reflejado el inconformismo en los pobladores que diariamente tienen que trasladarse a los distintos centros de atracción, los mismos que recorren grandes distancias para hacer uso del transporte público de pasajeros, esperan elevados lapsos de tiempo para acceder al servicio y muchos de ellos no cuenta con ninguna modalidad de transporte para satisfacer sus necesidades de movilización dentro y fuera de la parroquia. Aportando concomimientos en temas relacionados a la movilidad en sectores rurales implicados con el transporte terrestre y tránsito que están vinculadas directamente con las actividades productivas y sociales. Que actualmente los planes de ordenamiento territorial cantonales no suplen esta necesidad inherente, por ello mediante el uso de herramientas estadísticas se justificara la creciente demanda poblacional,

además de describir el actual servicio de transporte público con el uso de las fichas de observación, cuestionarios digitales y entrevistas.

Según la (Asamblea Nacional Constituyente, 2014) en la Ley de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial en su Art. 67 menciona que “El servicio de transporte público intraprovincial es aquel que opera dentro de los límites provinciales. La celebración de los contratos de operación, será atribución de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Regionales o de la Agencia Nacional, en aquellas provincias que no formaren parte de una región, con sujeción a las políticas y resoluciones de la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial y de conformidad con lo establecido en la presente Ley y su reglamento”. Es por ello que para la concesión de rutas y cambios de frecuencia de Operadoras de Transporte Intraprovincial e Interprovinciales de pasajeros, la Agencia Nacional de Tránsito (ANT) mediante la dirección de estudios y proyectos, establece un Manual que contiene los elementos básicos que se procesarán y validarán durante el estudio y tiene como objeto ser una guía para el usuario, al momento de realizar una solicitud de los requerimientos de la Operadora.

Así también con el fin de regular la actividad de transporte público intraprovincial de pasajeros la (Asamblea Nacional Constituyente, 2014 p.456) nuevamente en la LOTTSV, en el artículo Art. 55 menciona: “El transporte público se considera un servicio estratégico, así como la infraestructura y equipamiento auxiliar que se utilizan en la prestación del servicio. Las rutas y frecuencias a nivel nacional son de propiedad exclusiva del Estado, las cuales podrán ser comercialmente explotadas mediante contratos de operación”. Por lo cual el presente trabajo de investigación se fundamenta en lo establecido por los organismos de control del transporte, tránsito y seguridad vial cumpliendo con los términos establecidos en la presente Ley y su Reglamento.

En este contexto los resultados de esta investigación permitirán corroborar la necesidad de controlar las variables que inciden en el servicio de transporte intraprovincial de pasajeros otorgado por la Cooperativa Rey Cacha hacia y desde la zona rural de Cacha y sus comunidades. Además, permitirá evaluar objetivamente la concesión de nuevas rutas y frecuencias de la Operadora “Rey Cacha” con el fin de mejorar su operación y extender el servicio a las zonas que actualmente carece de un sistema de transporte.

El informe de la presente investigación, servirá como una fuente de información para el análisis técnico por parte del organismo competente para dar respuesta a los requerimientos de la operadora de transporte “Rey Cacha”. Los resultados que se obtengan en este estudio proporcionarán las pautas para mejorar la calidad de servicio de transporte hacia los pobladores de la parroquia Cacha y sus alrededores, como los beneficiarios directos de este proyecto ya que

son los principales usuarios de este sistema de transporte y los más afectados con el déficit del servicio actual.

Y como beneficiario indirecto de este trabajo se encuentra la Operadora de Transporte Rey Cacha ya que con esta investigación se pretende mejorar la gestión, operatividad y funcionamiento de la cooperativa y de esa forma aportar en la solución de la problemática. De esta manera los usuarios, la parroquia y los prestadores del servicio puedan mantener la armonía que amerita el transporte como un servicio y un eje de desarrollo social y económico.

CAPÍTULO I

1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

1.1. Antecedentes de investigación

La Cooperativa de Transporte Intraprovincial de Pasajeros Rey Cacha, es una Cooperativa No Financiera reconocida por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria del Ecuador, que opera bajo la modalidad de transporte público de pasajeros intraprovincial, domiciliada en el cantón de Riobamba, provincia de Chimborazo, facilitando el acceso de la población de la parroquia Cacha y sus comunidades. La misma inició sus actividades el 31 de julio de 1985 y realizó su última actualización el 18 de enero del 2018, encontrándose en estado Activo.

Como antecedentes investigativos se hará uso de investigaciones o estudios que han sido realizados anteriormente y que guardan relación con el tema que se va a desarrollar. Para estructurar esta sección del trabajo de disertación se analizarán proyectos a nivel internacional y nacional, los cuales aportarán con pautas para el desarrollo de la investigación y permitirán tener una visión más amplia sobre los resultados que se pretenden obtener. A continuación, se detallan cada uno de los estudios a considerar desde el nivel macro al micro:

En la ciudad de Alicante-España se realizó un “Estudio y Diseño de una Red de Transporte Público Interurbano en las Comarcas de L’Alcoià y El Comtat”, el cual hace una aproximación al problema del transporte público interurbano en las comarcas de L’Alcoià y el Comtat. En este estudio se estudiaron las líneas regulares que prestan servicio actualmente, y se recabó información de las necesidades de los ciudadanos, concluyendo que el servicio prestado en la actualidad no tiene coordinación entre las diferentes rutas, y que los horarios no son los más adecuados para incentivar su uso. Para lo cual se propuso la reordenación de algunas líneas, la racionalización de horarios, para favorecer su uso, con transbordo de autobuses. (Carbonell, 2018 p. 49)

En Colombia se desarrolló una “Metodología para estudio de demanda de transporte público de pasajeros en zonas rurales” la cual permite identificar la demanda de transporte público de pasajeros en rutas de transporte rurales y los resultados obtenidos de su aplicación en un Municipio de Colombia. Esta metodología se resume en el análisis de estudios anteriores de movilidad y transporte, realización de estudios de tránsito (campo y oficina) como rotación de demanda, ascenso y descenso de pasajeros, tiempos de recorrido y demoras, estado de carreteras y vehículos de transporte; adicionalmente costos del transporte. Dentro de la investigación se

analizaron indicadores de servicio, opciones de rutas y se plantean alternativas con establecimiento de tipo de vehículo, frecuencias y sistema tarifario para satisfacer a la demanda insatisfecha aproximadamente el 15%, y a la vez cambiar algunos vehículos para el mejoramiento y optimización del servicio de transporte rural en el municipio de estudio. (Posada & González, 2010 p.25)

En la ciudad de Montevideo el investigador Diego Hernández ejecutó un estudio titulado “Transporte público, bienestar y desigualdad: cobertura y capacidad de pago en la ciudad de Montevideo”, en el cual se analizaron los niveles de cobertura territorial del transporte público, así como la capacidad de pago por el servicio en la ciudad de Montevideo y se buscaron pautas de estratificación entre grupos socioeconómicos diversos. Los indicadores presentados dan cuenta de niveles muy altos de cobertura básica de la red, lo que coincide con un patrón de crecimiento asociado al seguimiento de la demanda espacial y horaria. La evidencia indica que el gasto de los hogares registra una distribución regresiva en materia de acceso. (Hernández, 2017 p. 89)

En el ámbito nacional existen algunas investigaciones referentes al transporte público de pasajeros, es así que se analizó el trabajo de disertación sobre la “Racionalización de rutas y frecuencias del transporte terrestre urbano de la ciudad de Tulcán, provincia del Carchi”, en el cual se describe las generalidades del cantón. Se analizó las seis rutas vigentes, mediante encuestas de ascenso y descenso de pasajeros, así como los tiempos de llegada a puntos previamente establecidos, en diferentes fechas y horas, luego se aplicaron la metodología de simulación de ascenso y descenso de pasajeros, y así analizar tiempos, frecuencias, número de pasajeros trasladados y la rentabilidad bruta. Finalmente se propone cuatro rutas que abarcarían los barrios y sectores que no estaban servidos con los actuales recorridos, por lo que esta investigación nos brinda pautas para la metodología a aplicar. (Enríquez, 2010 p. 58)

Y finalmente se consideró la investigación definida como: “El transporte público terrestre y la accesibilidad, instrumentos para el análisis funcional del sistema de asentamientos: el caso de Ecuador”, cuyo autor es Manuel Benabent Fernández de Córdoba. En esta investigación se establece que en el Ecuador el transporte público es de elevada utilización para los desplazamientos interurbanos; la forma en que se disponen las rutas, los núcleos que interconectan y las frecuencias permiten determinar cuáles son las principales relaciones funcionales. Asimismo, el análisis de la accesibilidad territorial contribuye a definir estas relaciones, especialmente en aquellas zonas que no cuentan con transporte público. En este artículo se analizó a través del sistema de transporte y del análisis de accesibilidad, las relaciones territoriales que se producen entre los núcleos del sistema de asentamientos y se efectúa una aproximación a los ámbitos que se generan en torno a los centros nodales de Ecuador. (Fernández, 2017 p. 56)

1.2. Marco teórico

1.2.1. Transporte

El transporte es un conjunto de acciones que se repite constantemente; que tiene por objeto el cambio de posición de personas y/o cosas con respecto al espacio. Se encuentra íntimamente ligado a eventos económicos y sociales, por lo que es importante al condicionar la realización de tales eventos a las características de cantidad, calidad y de forma. (Zaragoza & Islas, 2007, p.21)

Generalmente existe una confusión entre transporte, tráfico y tránsito. Dicha confusión lleva al error de creer que sólo con más infraestructura es posible resolver el problema de transporte, o también, de que una cantidad muy grande de vehículos representa un gran tráfico. Para aclarar, se define al Tránsito como el fenómeno físico de pasar por un punto o lugar específico (calle, estación, etc.) y el Tráfico es la acción (que puede involucrar movimiento o no), de comerciar con bienes, y por lo tanto no es aplicable en la actualidad a las personas. (Zaragoza & Islas, 2007, p.21)

De hecho, el transporte es un fenómeno con causas y efectos vinculados en los contextos sociales, económicos y tecnológicos, relacionado tanto con personas como con cosas. Más bien, los fenómenos de tránsito son una consecuencia (entre otras), de la realización de transporte. Por otra parte, las acciones de tráfico (de bienes, propiamente), sólo son posibles merced a la participación del transporte que las lleva del lugar del oferente al demandante (Zaragoza & Islas, 2007, p.21). En síntesis, la relación entre estos tres conceptos diferentes, bien puede darse como sigue:

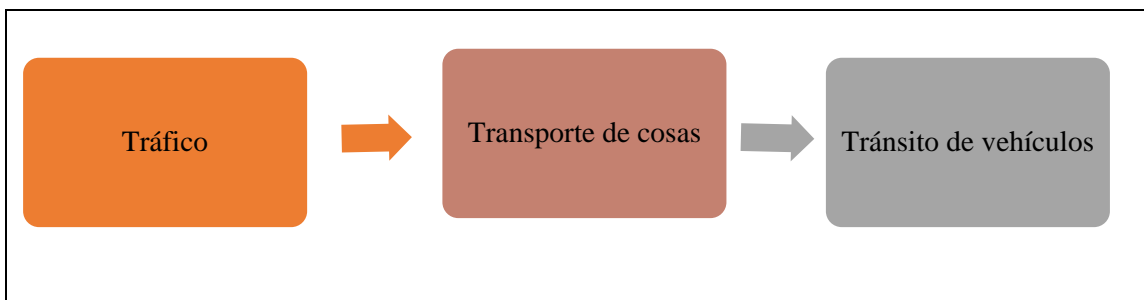


Figura 2-1: Relación de Transporte

Realizado por: Lara P., 2021.

1.2.2. Sistema de Transporte

Según (UNCUYO, 2017, p.7) un sistema de transporte es un conjunto de instalaciones fijas (infraestructura), entidades de flujo (vehículos) y un sistema de control que permiten movilizar personas y bienes de manera eficiente. Un sistema de transporte se compone principalmente de tres elementos físicos:

1.2.2.1. Vehículo:

unidades de transporte, su conjunto se describe como parque vehicular en el caso de autobuses o trolebuses y equipo rodante para el caso de transporte férreo. Puede ser también una unidad de transporte: un solo vehículo o un agrupamiento de vehículos que formen un tren y operen conjuntamente como uno solo.

1.2.2.2. Infraestructura:

derecho de vías en que operan los sistemas de transporte, sus paradas y/o estaciones. Estaciones normales, terminales, puntos de trasbordo, garajes, depósitos, encierros o patios, talleres de mantenimiento y reparación. Sistemas de control (detección, comunicación, señalización) y sistemas de suministro de energía.

1.2.2.3. Red de transporte:

está compuesta por las rutas de los autobuses, los ramales de los sistemas de colectivos, buses y las líneas de trolebuses, tren ligero y metro que operan en una ciudad. La diferencia entre ruta y Línea se muestran en la siguiente figura:

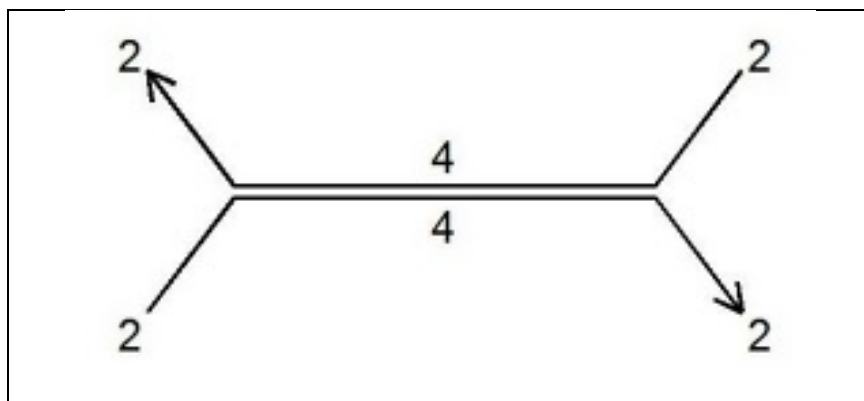


Figura 3-1: Diferencia entre ruta y línea

Fuente: (UNCUYO, 2017, p.7).

Línea: longitud de las calles = $2 + 2 + 4 + 2 + 2 = 12$ km

Ruta: longitud de las trayectorias de las rutas = $(2 \times 4) + (4 \times 2) = 16$ km

1.2.2.4. Características de los sistemas de transporte

Según (UNCUYO, 2017, p.8) dentro del sistema de transporte se deben distinguir lo siguiente:

- **Operación del transporte:** punto de vista del prestatario de transporte. Incluye el cumplimiento de horarios, frecuencias, asignación de roles y jornadas de trabajo, supervisión, operación y mantenimiento de las unidades de transporte y recolección de tarifas.
- **Servicio de transporte:** forma en que el usuario cautivo, eventual y potencial ve el transporte. Integra conceptos tales como calidad y cantidad del servicio, información que se le proporciona, costo, tiempos de viaje, etc.
- **Gobernanza:** Puede ser la Provincia, en otros casos suele ser el Municipio o un Ente creado a tal fin. Es quien concesiona los servicios a terceros o lo presta por administración para garantizar el cumplimiento de los contratos celebrados (en caso de concesiones). Sanciona incumplimientos y planifica y regula los servicios de transporte.

1.2.3. Transporte Terrestre

El transporte terrestre automotor es un servicio público esencial y una actividad económica estratégica del Estado, que consiste en la movilización libre y segura de personas o de bienes de un lugar a otro, haciendo uso del sistema vial nacional, terminales terrestres y centros de transferencia de pasajeros y carga en el territorio ecuatoriano. Su organización es un elemento fundamental contra la informalidad, mejorar la competitividad y lograr el desarrollo productivo, económico y social del país, interconectado con la red vial internacional. (Asamblea Nacional Constituyente, 2014, p.15)

1.2.3.1. Clasificación del Transporte Terrestre

Según el Reglamento a la Ley Orgánica de Transporte Terrestre Transito y Seguridad Vial establece las siguientes clases de servicio de transporte terrestre:

- ***Transporte público:*** El servicio de transporte terrestre público consiste en el traslado de personas, con o sin sus efectos personales, de un lugar a otro dentro de los ámbitos definidos en este reglamento, cuya prestación estará a cargo del Estado. En el ejercicio de esta facultad, el Estado decidirá si en vista de las necesidades del usuario, la prestación de dichos servicios podrá delegarse, mediante contrato de operación, a las compañías o cooperativas legalmente constituidas para este fin. (Asamblea Nacional Constituyente, 2012, p.13)
- ***Transporte comercial:*** El servicio de transporte terrestre comercial consiste en trasladar a terceras personas y/o bienes, de un lugar a otro, dentro del ámbito señalado en este Reglamento. La prestación de este servicio estará a cargo de las compañías o cooperativas

legalmente constituidas y habilitadas para este fin. Esta clase de servicio será autorizado a través de permisos de operación. (Asamblea Nacional Constituyente, 2012, p.14)

- *Servicio por cuenta propia*: “El servicio por cuenta propia consiste en el traslado de personas o bienes dentro y fuera del territorio nacional realizado en el ejercicio de las actividades comerciales propias, para lo cual se deberá obtener una autorización” (Asamblea Nacional Constituyente, 2012, p.14).
- *Transporte particular*: “Explica que el transporte particular es aquel que satisface las necesidades propias de transporte de sus propietarios, y se realiza sin fines de lucro” (Asamblea Nacional Constituyente, 2012, p.14)

1.2.4. Transporte público

El transporte público es el conjunto de medios de transporte de personas de titularidad o concesión pública, gestionado por empresas públicas, privadas o mixtas. El concepto de transporte público colectivo incluye distintos medios que facilitan el desplazamiento de los ciudadanos a un coste energético y ambiental muy bajo si se compara con el automóvil y la motocicleta. En las grandes ciudades y áreas metropolitanas, las distintas redes de transporte público colectivo suelen estar integradas al objeto de crear un sistema único de tarifas que facilite su uso por parte de los ciudadanos y al estar interconectados permiten potenciar la intermodalidad contribuye a reducir el uso del automóvil y conlleva beneficios importantes. (ISTAS, 2009, p.83)

Tabla 1-1: Datos comparativos entre medios de transporte públicos

	Autobús convencional	Tranvía-metro ligero	Metro convencional
Plazas viajeros/unidad	40 - 120	110 - 310	140 - 280
Velocidad máxima (km/hora)	80	70 - 100	70 - 110
Velocidad comercial (km/hora)	12	20 -25	25 -30
Capacidad/hora y sentido	2.000 – 4.000	4.000 – 20.000	15.000 – 40.000
Separación paradas (metros)	200 – 1.200	300 – 1.500	500 – 2.000
Coste total km infraestructura millones/		9 -15	24 - 60

Fuente: (ISTAS, 2009, p.84).

Realizado por: Lara P., 2021.

1.2.4.1. Tipos de transporte público de pasajeros

El servicio de transporte terrestre público de pasajeros se divide en dos tipos:

- *Transporte colectivo:* Destinado al traslado colectivo de personas, que pueden tener estructura exclusiva o no y operar bajo un itinerario, horario, niveles de servicio y tarifa.
- *Transporte masivo:* Destinado al traslado masivo de personas sobre infraestructuras exclusivas a nivel, elevada o subterránea, creada específica y únicamente para el servicio; que operen sujetos a itinerario, horario, niveles de servicio y política tarifaria.

1.2.4.2. Ámbitos de operación

El servicio de transporte público comprende los siguientes ámbitos de operación: intracantonal, intraprovincial, interprovincial, intraregional, e internacional.

- *Servicio de Transporte Intracantonal:* Opera dentro de los límites cantonales, pudiendo ser un servicio urbano (entre parroquias urbanas), servicio rural (entre parroquias rurales) o servicio combinado (entre parroquias urbanas y rurales). Serán responsables los GADs.
- *Servicio de Transporte Intraprovincial (intercantonal):* se presta dentro de los límites provinciales entre cantones. Será responsable de este registro la Unidad Administrativa Regional o Provincial, o el GADs Regional que hubiere asumido la competencia.
- *Servicio de Transporte Interprovincial:* se presta dentro de los límites del territorio nacional, entre provincias de diferentes regiones, o entre provincias de una región y entre provincias que no se encuentren dentro de una región. Será responsable de este registro, la ANT.
- *Servicio de Transporte Intrarregional:* Es el transporte que opera entre las provincias que conforman una misma región. Será responsable de este registro el GADs Regional que hubiere asumido las competencias, o la Agencia Nacional de Tránsito.
- *Servicio de Transporte Internacional:* se presta fuera de los límites del país, teniendo como origen el territorio nacional y como destino un país extranjero o viceversa; para la prestación de este servicio, se observará lo dispuesto por la ANT y la normativa internacional vigente.

1.2.5. Transporte Intraprovincial

Se reconoce dentro de la red vial nacional al servicio intraprovincial de pasajeros que se presta dentro de los límites provinciales, pudiendo o no hacerlos entre parroquias rurales, conforme las rutas y frecuencias debidamente autorizadas por la autoridad competente. Este servicio está destinado al traslado colectivo de personas y bienes dentro de la provincia en rutas definidas por un origen y destino y puntos intermedios, sujetos a una tarifa fijada, y se presta dentro de los límites provinciales entre cantones. Será responsable de este registro la Agencia Nacional de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial. (Agencia Nacional de Tránsito, 2016, p.5)

1.2.5.1. Autorización y supervisión

La Agencia Nacional de Tránsito, autorizará y supervisará la prestación de este servicio de Transporte Intraprovincial, debiendo el mismo sujetarse a las normas y disposiciones del reglamento de transporte intraprovincial y más resoluciones que al respecto dictare la Agencia Nacional de Tránsito. (Agencia Nacional de Tránsito, 2016, p.6)

1.2.5.2. Contrato de operación

Es el título habilitante mediante el cual se concede a una persona jurídica que cumple con los requisitos legales, la facultad de establecer y prestar los servicios de transporte público de personas en los ámbitos y vehículos debidamente autorizados. (Agencia Nacional de Tránsito, 2016, p.6)

El Contrato de Operación de esta modalidad será otorgado exclusivamente por la Agencia Nacional de Tránsito y no podrá ser modificado su contenido en todo o en parte por la Operadora u otro organismo o institución. El formato del contrato de operación será aprobado y otorgado por el directorio de la Agencia Nacional de Tránsito. (Agencia Nacional de Tránsito, 2016, p.6)

1.2.5.3. Prestación del servicio

El Servicio de Transporte Intraprovincial de Pasajeros, se prestará permanentemente, tanto en los días ordinarios, fines de semana, como en los feriados, entre las ciudades de origen y destino, con paradas intermedias, en los turnos y frecuencias previamente autorizados por la Agencia Nacional de Tránsito partiendo desde los Terminales Terrestres, incluyéndose la venta de boletos. (Agencia Nacional de Tránsito, 2016, p.10)

1.2.5.4. Requisitos

Las unidades que presten el Servicio de Transporte Intraprovincial de Pasajeros, deberán cumplir con las especificaciones y requisitos detallados en el Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 043-2010. Las unidades que presten el Servicio Intraprovincial de Transporte de Pasajeros, deberán estar pintadas exteriormente con los colores característicos de la Operadora y llevar los distintivos determinados por la ANT. (Agencia Nacional de Tránsito, 2016, p.10)

1.2.5.5. Rutas y Frecuencias

Las organizaciones legalmente autorizadas para este tipo de servicio, operaran dentro de las rutas y frecuencias establecidas en los correspondientes Títulos Habilitantes. (Agencia Nacional de Tránsito, 2016, p.10)

1.2.5.6. Instalaciones Administrativas

La operadora de transporte está obligada a contar con instalaciones propias o de terceros, debidamente condicionadas, para el manejo administrativo de la empresa, cuya dirección constituirá su domicilio legal, en el que se realizaran las inspecciones y verificaciones que la autoridad competente considere necesarias. (Agencia Nacional de Tránsito, 2016, p.11)

1.2.5.7. Unidades Vehiculares

Las unidades que presten servicio de transporte intraprovincial de pasajeros deberán encontrarse dentro del periodo de vida útil y cumplir los requisitos técnicos detallados en las Normas Técnicas vigentes para bus de Pasajeros Intraprovincial; para el efecto, se sujetaran al proceso de homologación vehicular dispuesto por la Agencia Nacional de Tránsito. (Agencia Nacional de Tránsito, 2016, p.11)

1.2.5.8. Obligaciones de la operadora de transporte

Según (Agencia Nacional de Tránsito, 2016, pp.13-14) nos menciona que, las operadoras están sujetas al reglamento de transporte Intraprovincial y a las condiciones y términos fijados en el contrato de operación vigente, estos obligan a las operadoras a:

- Prestar el servicio de transporte debidamente autorizado conforme las rutas y frecuencias constantes en su Contrato de Operación.

- Prestar el servicio de transporte con vehículos habilitados, lo que se acreditará con la habilitación vehicular respectiva, que deberá ser portada en el vehículo.
- Prestar el servicio de Transporte con vehículos que hayan aprobado la Revisión Técnica Vehicular, lo que se acreditará con el Certificado y/o calcomanía de Revisión Técnica.
- Realizar el mantenimiento preventivo de su flota vehicular, en forma directa o a través de terceros, debiendo llevar, en las oficinas de la empresa, la ficha técnica de mantenimiento por cada vehículo, la que estará a disposición de la autoridad competente hasta por dos años después de la fecha del mantenimiento.
- No hacer uso, para el servicio de transporte público de pasajeros intraprovincial, de vehículos siniestrados que no hayan aprobado la Revisión Técnica Vehicular que acredite su chasis o estructura no han sufrido daños que pongan en riesgo la seguridad de los pasajeros.
- Disponer que en los vehículos de su flota se porten elementos de emergencia, tales como extintor de fuego de capacidad no menor a 10 kilogramos y neumáticos de repuesto en óptimo estado de funcionamiento, así como botiquín de primeros auxilios.
- No permitir que transporten personas en número que exceda de lo permitido en la autorización.

1.2.5.9. Seguro de vehículos y pasajeros

Los vehículos que presten Servicio de Pasajeros, contarán obligatoriamente con un seguro de Responsabilidad Civil contra terceros, con el objeto de cubrir los riesgos de posibles accidentes de tránsito. En igual forma, contarán con un seguro obligatorio de accidentes de tránsito para los usuarios de este tipo de servicio, a fin de cubrir riesgos por incapacidad o muerte, en montos que responda a las actuales exigencias económicas. (Agencia Nacional de Tránsito, 2016, pp.13-14)

1.2.6. Concesión de Rutas y Frecuencias

La concesión de rutas y frecuencias se refiere a la dotación de nueva oferta de transporte público de pasajeros en lugares donde actualmente no se disponga del servicio a la ciudadanía. Para llevar a cabo este proceso la Operadora de Transporte debe emplear el “Manual para Llenado del Formulario de Requerimientos de Operadoras de Transporte Interprovincial e Intraprovincial de Pasajeros” emitido por la (Agencia Nacional de Tránsito, 2018). Este manual tiene como objeto ser una guía para el usuario al momento de realizar una solicitud, para cual se debe tener en consideración los siguientes parámetros, con la finalidad de agilizar el proceso y se solicite lo viable y factible:

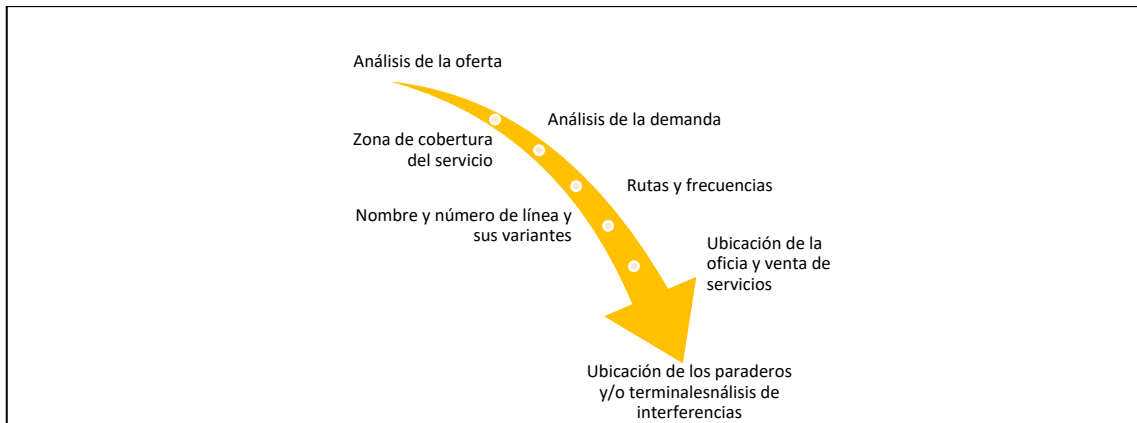


Figura 4-1: Proceso de concesión

Realizado por: Lara P., 2021.

1.3. Marco conceptual

1.3.1. *Autobús:*

Medio de transporte público colectivo de superficie, de uso urbano o interurbano. El autobús es un sistema de transporte público con una capacidad de transporte de pasajeros inferior a los sistemas de tipo ferroviario, pero mucho más flexible. (ISTAS, 2009, p.12)

1.3.2. *Dimensionamiento de flota Vehicular:*

Corresponde al análisis principal de rutas, frecuencias y tiempos de recorrido, que esté acorde al cuadro de trabajo operativo de una operadora de transporte público de pasajeros. (Agencia Nacional de Tránsito, 2018, p.4)

1.3.3. *Cambio de Horario:*

Es la modificación de una frecuencia autorizada hacia una frecuencia propuesta, la cual en lo principal deberá estar justificada con la costumbre de movilidad y no generar interferencia con la oferta de transporte público de pasajeros autorizada. (Agencia Nacional de Tránsito, 2018, p.4)

1.3.4. *Reversión de rutas y frecuencias:*

Corresponde a la eliminación de oferta de transporte público de pasajeros autorizada. Se debe considerar que no se genere una necesidad de transporte en territorio por causa de la reversión. (Agencia Nacional de Tránsito, 2018, p.4)

1.3.5. Incremento de frecuencias:

corresponde a la adición de nuevas frecuencias, en respuesta a una demanda de pasajeros insatisfecha, la cual a su vez no debe generar interferencia. (Agencia Nacional de Tránsito, 2018, p.5)

1.3.6. Modificación de la ruta:

Se refiere a la modificación del recorrido de una ruta, de un recorrido autorizado hacia un recorrido propuesto. (Agencia Nacional de Tránsito, 2018, p.5)

1.3.7. Alargue de ruta:

Corresponde a la adición de puntos desde antes del origen o después del destino del recorrido de una determinada ruta, debidamente autorizada. (Agencia Nacional de Tránsito, 2018, p.5)

1.3.8. Racionalización:

Corresponde a ordenar la oferta de transporte público de pasajeros autorizada, en donde se puede encontrar involucrada una o varias operadoras (interprovinciales y/o intraprovinciales). (Agencia Nacional de Tránsito, 2018, p.5)

1.3.9. Manifiesto de pasajeros:

Es el documento elaborado por el transportista que contienen la relación de pasajeros transportados por viaje, debiendo consignar, como mínimo el nombre de la operadora, placa del vehículo, nombre del conductor o conductores, origen y destino del viaje, hora de salida, nombres completos y cedula de identidad de cada pasajero, así como el número del respectivo boleto. (Agencia Nacional de Tránsito, 2018, p.5)

1.3.10. Análisis de interferencias:

Para el análisis de las interferencias directas o indirectas sean estas parciales o en todo el corredor vial por donde circula el vehículo en la ruta y frecuencia propuesta; se analizará la oferta que existe en cada uno de los poblados, parroquias, cantones y/o puntos de referencia para establecer que no exista competencia en la vía y evitar accidentes de tránsito. (Agencia Nacional de Tránsito, 2018, p.17)

CAPÍTULO II

2. MARCO MÉTODOLÓGICO

2.1. Enfoque de investigación

Para el desarrollo de este trabajo de disertación se utilizará los enfoques tanto cuantitativo como cualitativo, es decir un enfoque mixto.

2.1.1. *Enfoque cuantitativo*

Enfoque cuantitativo usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías. (Hernández et al., 2006)

En la presente investigación se utilizó un enfoque cuantitativo, estableciendo una relación de la información recolectada tanto de la oferta como de la demanda formando una visión clara de la situación actual y de esta manera comprobando la factibilidad del mismo.

2.1.2. *Enfoque cualitativo*

Enfoque cualitativo, utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación. (R. Hernández et al., 2006)

La investigación tiene un enfoque cualitativo, en vista que para la obtención de información se procedió a la indagación en textos o datos descriptivos, incluyendo la situación actual, incidencia y propuesta, descrita por el autor del presente trabajo, ampliando la investigación con interpretaciones cualitativas.

2.2. Nivel de investigación

2.2.1. *Exploratorio*

Los estudios exploratorios se realizan cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes. Es decir, cuando la revisión de la literatura reveló que tan sólo hay guías no investigadas e ideas vagamente

relacionadas con el problema de estudio, o bien, si deseamos indagar sobre temas y áreas desde nuevas perspectivas. (R. Hernández et al., 2006)

Basado en la definición la presente investigación será exploratoria, puesto que el investigador debe recolectar información, tanto de la oferta como de la demanda de la operadora sujeta a estudio y definiendo aspectos de suma importancia relacionado a su operación.

2.2.2. Descriptivo

Los estudios descriptivos únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan las variables medidas. (R. Hernández et al., 2006)

La investigación será del tipo descriptivo para este trabajo, puesto que se identificará las características más relevantes de la operación de la Cooperativa de Transporte “Rey Cacha”, definiendo variables como la demanda insatisfecha, y de esta manera plantear rutas y frecuencias que cubran la variable mencionada anteriormente.

2.3. Diseño de investigación

2.3.1. Según la manipulación de la variable independiente

2.3.1.1. No Experimental

En ellos el investigador observa los fenómenos tal y como ocurren naturalmente, sin intervenir en su desarrollo. A esta instancia y, como se planteó con anterioridad, se hace imprescindible destacar nuevamente que existen muy diversos tratados sobre las tipologías de la investigación. Las controversias para aceptar las diferentes tipologías sugieren situaciones confusas en estilos, formas, enfoques y modalidades. (Behar, 2008)

El presente trabajo se originó en base a la investigación no experimental debido a que no se necesita experimentar con ninguna de las variables para la comprobación del problema, a partir del mismo, definir la situación actual, analizando y evaluando con el objetivo de precisar las estrategias óptimas para la solución del problema

2.3.2. Según las intervenciones en el trabajo de campo

2.3.2.1. Transversal

Los diseños de investigación transeccional o transversal recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables, y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Es como tomar una fotografía de algo que sucede. (Hernández et al., 1991)

A lo largo del estudio de investigación se realizó el levantamiento de información una única vez en un tiempo fijo, donde se obtuvo todos los datos acerca de demanda insatisfecha, oferta, tiempo de espera, número de frecuencias, rutas, interferencias con otras modalidades, cobertura de la operadora, accesibilidad de la misma.

2.4. Tipo de estudio

2.4.1. De campo

Este tipo de investigación se apoya en informaciones que provienen entre otras, de entrevistas, cuestionarios, encuestas y observaciones. Como es compatible desarrollar este tipo de investigación junto a la de carácter documental, se recomienda que primero se consulten las fuentes de la de carácter documental, a fin de evitar una duplicidad de trabajos. (Behar, 2008)

El presente trabajo de investigación se desarrolló en su gran mayoría en la parroquia Cacha y sus comunidades debido al levantamiento de información, por lo que se le considera de campo.

2.4.2. Bibliográfica-Documental

Este tipo de investigación es la que se realiza, apoyándose en fuentes de carácter documental, esto es, en documentos de cualquier especie. Como subtipos de esta investigación encontramos la investigación bibliográfica, la hemerográfica y la archivística; la primera se basa en la consulta de libros, la segunda en artículos o ensayos y la tercera en archivos, como cartas. (Behar, 2008)

La investigación de tipo bibliográfica y documental es una de las bases para el desarrollo del presente proyecto, se requiere para obtener información de diversos documentos, ya sean páginas web, informes, libros, resoluciones, que sirvan de base investigativa y normativa de parte de los entes control, como la metodología para desarrollar estudios de rutas y frecuencias, siendo fundamental para la sustentación de la propuesta a defender.

2.5. Población y Planificación, selección y cálculo del tamaño de la muestra

2.5.1. Zonificación del área de estudio

El levantamiento de información del presente proyecto se llevó a cabo en el cantón Riobamba, específicamente en la parroquia rural “Cacha”, contando con una superficie de 26.92 km².

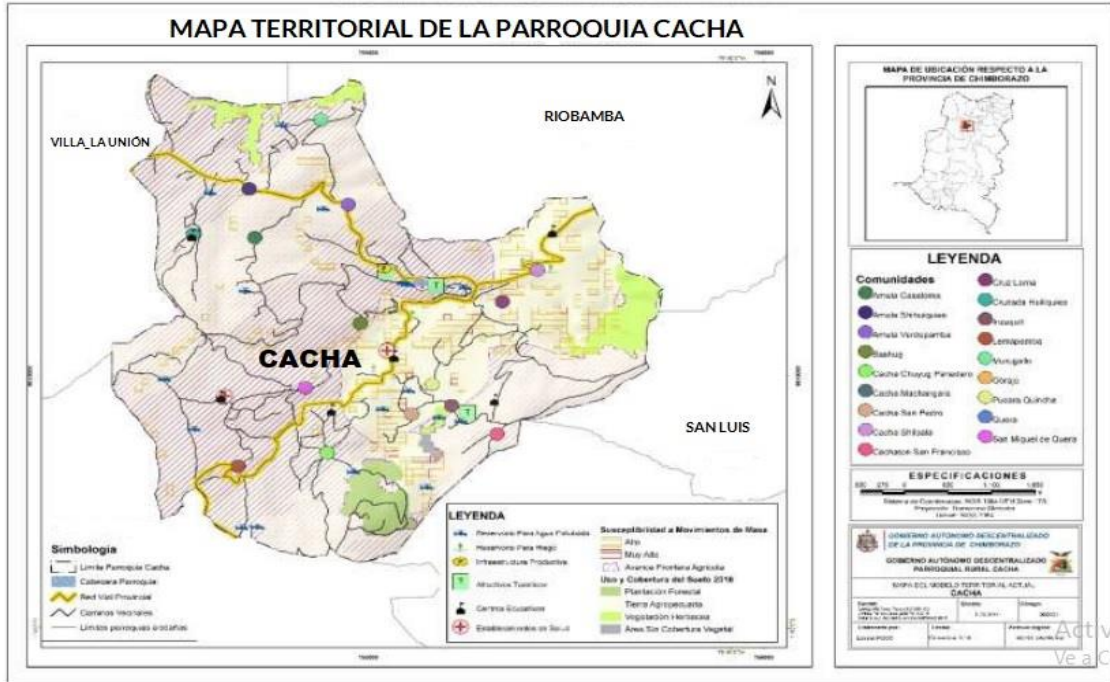


Figura 2-1: Zonificación del área de estudio

Fuente: PDOT Parroquial de Cacha, 2010.

Realizado por: Lara P., 2021.

2.5.2. Población

La población o conjunto universo a considerar en el presente estudio fue la población de la parroquia Cacha, perteneciente al cantón Riobamba del año 2010 y su respectiva proyección al año 2021, periodo en el cual se ejecuta la investigación.

Tabla 1-2: Población total y proyección al 2021

Zona	Población año 2010	Tasa de crecimiento	Población año 2021
Parroquia Cacha	3160	0.0157912979	3754

Fuente: (INEC, 2010).

Realizado por: Lara P., 2021.

Mediante las proyecciones aplicadas en la parroquia Cacha se determinó que para el año 2021 la parroquia contará con un total de 3754 habitantes, población que se considerará como el universo para determinar el número de encuestas que necesitamos aplicar en la zona sujeta a estudio.

2.5.3. *Muestra*

La muestra es, en esencia, un subgrupo de la población. Se puede decir que es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus necesidades al que llamamos población. De la población es conveniente extraer muestras representativas del universo. Se debe definir en el plan y, justificar, los universos en estudio, el tamaño de la muestra, el método a utilizar y el proceso de selección de las unidades de análisis. En realidad, pocas veces es posible medir a la población por lo que obtendremos o seleccionaremos y, desde luego, esperamos que este subgrupo sea un reflejo fiel de la población. (Behar, 2008)

Para determinar el número de encuestas se utilizó la población proyectada de la parroquia rural “Cacha”, la misma será aplicada a los distintos habitantes que participan en la movilidad de esta parroquia rural, con el fin de conocer la operatividad de la cooperativa sujeta a estudio desde la perspectiva del usuario. La muestra se calculó en base a la ecuación (1-2) y los siguientes datos:

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

Donde:

- n= Número de encuestas
- N = Total de la población (3754 Personas)
- $Z^2 = 1,96^2$ (si la seguridad es del 95%)
- p = proporción esperada (0,5)
- q = 1 – p (en este caso 1 – 0,5 = 0,5)
- $E^2 = 5\%$

$$n = \frac{(3754)(1.96)^2 (0.5)(0.5)}{((0.05)^2 * (3754) + (1.96)^2(0.5)(0.5))}$$

n = 349 Encuestas

2.6. Métodos, Técnicas e Instrumentos de Investigación

2.6.1. Métodos

EL presente trabajo de titulación hará uso de tres métodos de investigación los mismos son:

2.6.1.1. Método analítico

“Se basa en el supuesto de que a partir del conocimiento general de la totalidad de un suceso o realidad podemos conocer y explicar las características de cada una de sus partes y de las relaciones que existen entre ellas” (Cervera.R, 2014).

2.6.1.2. Método inductivo

El método inductivo crea leyes a partir de la observación de los hechos, mediante la generalización del comportamiento observado; en realidad, lo que realiza es una especie de generalización, sin que por medio de la lógica pueda conseguir una demostración de las citadas leyes o conjunto de conclusiones. (Behar, 2008)

2.6.1.3. Recolección de información

La investigación no tiene sentido sin las técnicas de recolección de datos. Estas técnicas conducen a la verificación del problema planteado. Cada tipo de investigación determinará las técnicas a utilizar y cada técnica establece sus herramientas, instrumentos o medios que serán empleados. (Behar, 2008)

Este método de investigación se aplica con el fin de obtener datos primarios y secundarios sobre el tema a investigar para la cual se indagan en fuentes estadísticas, documentales y a su vez se ejecutan técnicas para adquirir de información presenta en la zona donde brinda el servicio la operadora de transporte intraprovincial “Rey Cacha”.

2.6.2. Técnicas

2.6.2.1. Encuestas

“A diferencia de un censo, donde todos los miembros de la población son estudiados, las encuestas recogen información de una porción de la población de interés, dependiendo el tamaño de la muestra en el propósito del estudio” (Behar, 2008 p. 45).

A lo largo del desarrollo de nuestra investigación se ejecutó encuestas de forma presencial a los habitantes de la parroquia rural “Cacha”, siendo los principales beneficiarios de la operadora de transporte, con el fin de obtener información de la movilidad de la población y características de la operación del servicio desde el punto de vista del usuario.

2.6.2.2. Entrevistas

La entrevista, desde el punto de vista del método, es una forma específica de interacción social que tiene por objeto recolectar datos para una indagación. El investigador formula preguntas a las personas capaces de aportarle datos de interés, estableciendo un diálogo peculiar, asimétrico, donde una de las partes busca recoger informaciones y la otra es la fuente de esas informaciones. Por razones obvias sólo se emplea, salvo raras excepciones, en las ciencias humanas. (Behar, 2008)

Mediante las entrevistas se obtendrá información acerca de la operación de la Cooperativa de Transporte de Pasajeros “Rey Cacha”, siendo está aplicada a los distintos conductores de la operadora, dado que los mismos prestan el servicio en la parroquia y conocen a fondo el entorno del servicio, con el fin de diagnosticar la situación actual en la que se encuentra la oferta.

2.6.3. Instrumentos

2.6.3.1. Cuestionario

El cuestionario es un conjunto de preguntas organizado para facilitar información sobre un suceso o problema de la realidad a partir de las respuestas expresadas por una persona o un colectivo de personas previamente seleccionadas.(Cervera.R, 2014 p. 52)

El cuestionario ejecutado forma parte de las encuestas a usuarios, conformado y estructurado con preguntas bien focalizadas, a través de preguntas cerradas y concretas para mayor comprensión y facilidad al momento de encuestar a la población sujeta a estudio, en este caso siendo aplicadas a la muestra determinada anteriormente derivada de la población de la parroquia Cacha.

2.6.3.2. Guía de Entrevista

Para que una entrevista obtenga éxito es preciso prestar atención a una serie de factores para un correcto desarrollo del trabajo como: la apariencia exterior del entrevistador, no formular preguntas innecesarias y deberá ser una persona de por lo menos una cultura media. La entrevista

deberá realizarse a las horas más apropiadas para las personas que responden, teniendo en cuenta que su posible duración no afecte la confiabilidad de los datos. (Behar, 2008 p. 96)

Para la presente investigación se aplicará la guía de entrevista, mediante un listado de preguntas específicas de tipo abierta, con el fin que se emita el criterio de la persona entrevistada en este caso la opinión de los conductores de la operadora “Rey Cacha”, determinando su criterio en cuanto al funcionamiento actual de la cooperativa y el servicio que prestan.

2.6.3.3. Ficha de Ascenso y Descenso

La ficha de ascenso y descenso es un instrumento de suma importancia para la investigación actual, mediante la misma se pretende determinar un estimado de la demanda del servicio sujeto a estudio, para la ejecución del mismo se elaboró una ficha de fácil comprensión la cual permite obtener información del número de pasajeros que ascienden y descienden en las diferentes paradas de cada una de las rutas que oferta la operadora, así como aquellos que no acceden al servicio.

2.7. Idea a defender

Mediante el estudio técnico para la concesión de rutas y cambios de frecuencias de la Cooperativa de Transporte Intraprovincial de Pasajeros “REY CACHA” se ampliará la cobertura del servicio de transporte público de pasajeros en la parroquia Cacha del cantón Riobamba.

2.7.1. Variables

2.7.1.1. Variable Dependiente

Rutas y cambios de frecuencias de la Cooperativa “Rey Cacha”

2.7.1.2. Variable Independiente

Estudio Técnico

CAPÍTULO III

3. MARCO DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

3.1. Título del proyecto de investigación

Estudio técnico para la concesión de rutas y cambios de frecuencia para la cooperativa de transporte intraprovincial de pasajeros “Rey Cacha”, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo.

3.2. Diagnóstico de la situación actual

3.2.1. Área de estudio

Una de las principales acciones para el desarrollo del proyecto es la delimitación del área de estudio. Para lo cual se ha establecido a la cooperativa de transporte intraprovincial de pasajeros “Rey Cacha” y a los usuarios de la misma como área de trabajo para lo que se ha considerado a la parroquia cacha la cual podemos apreciar a continuación

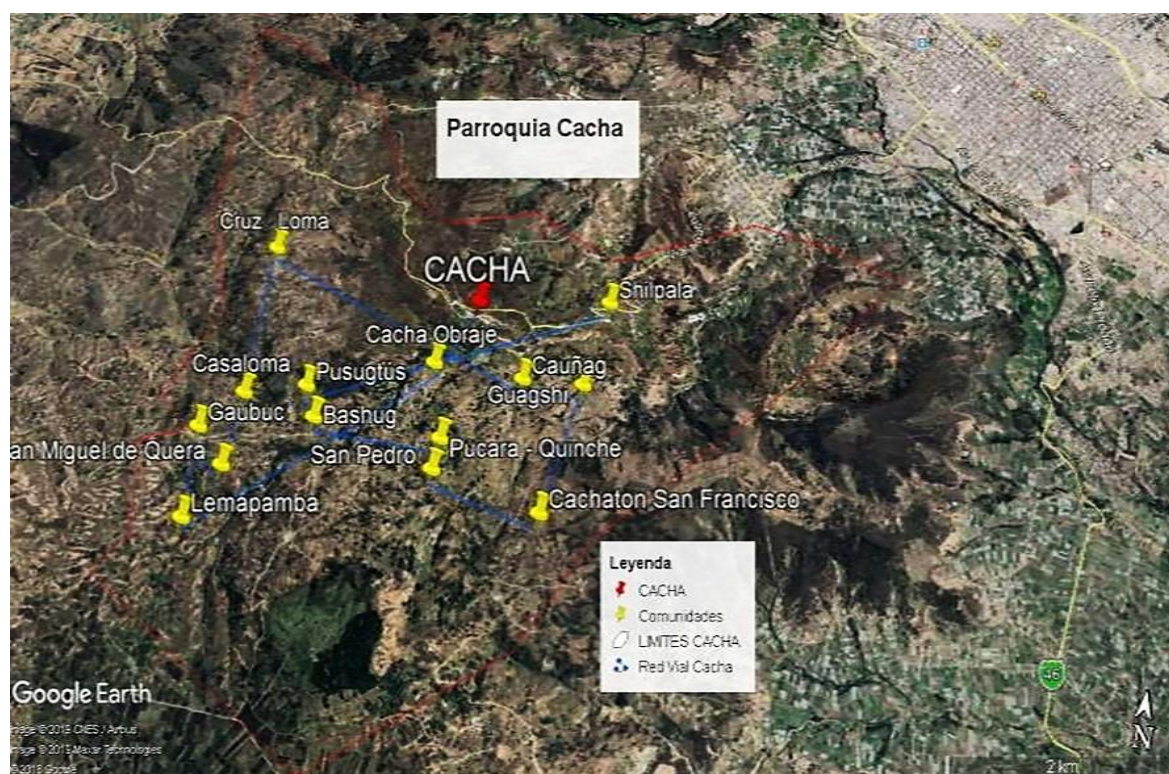


Figura 1-3: Ubicación de la parroquia cacha

Fuente: Google Earth, 2018.

3.3. Evaluación de rutas y frecuencias por encuestas

Se tiene presente efectuar la evaluación de rutas y frecuencias por encuestas a los usuarios de las unidades de la cooperativa intraprovincial “Rey Cacha”, la misma que será realizada en base a la muestra obtenida anteriormente, para lo cual se pretende efectuar un proceso sistemático, de acuerdo a las actividades que se visualizan en el siguiente diagrama.

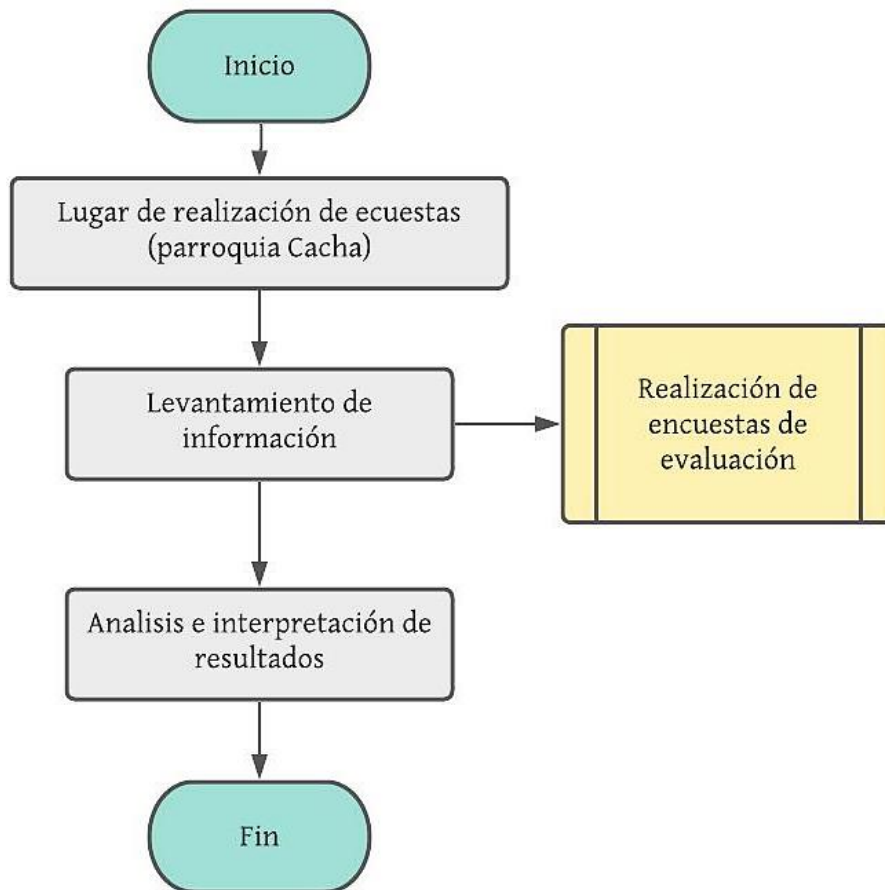


Gráfico 1-3: Proceso de evaluación por encuestas

Realizado por: Lara P., 2021.

3.3.1. Lugar de realización de encuestas

Se plantea realizar el levantamiento de información en las paradas, para lo cual se cuenta con las encuestas descritas en el capítulo anterior, adicional se cuenta con un registro geográfico de las paradas.

Con el registro geográfico de las paradas se plantea realizar las encuestas en las zonas aledañas de las mismas, para que el análisis tenga parámetros objetivos y reales.

3.3.2. Análisis e interpretación de las encuestas a los usuarios

Se plantea realizar el levantamiento de información en las paradas, para lo cual se cuenta con la ficha de evaluación y un registro geográfico de las misma. Se tiene registro de la existencia de paradas.

3.3.2.1. Género de los encuestados

Se indagó en el género de los usuarios de la cooperativa de transporte intraprovincial de pasajeros “Rey Cacha” a las 349 personas en base a la muestra obtenida en capítulo anterior teniendo los siguientes datos como resultado de la misma.

Tabla 1-3: Datos de género

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Hombre	200	57%
Mujer	149	43%

Fuente: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.

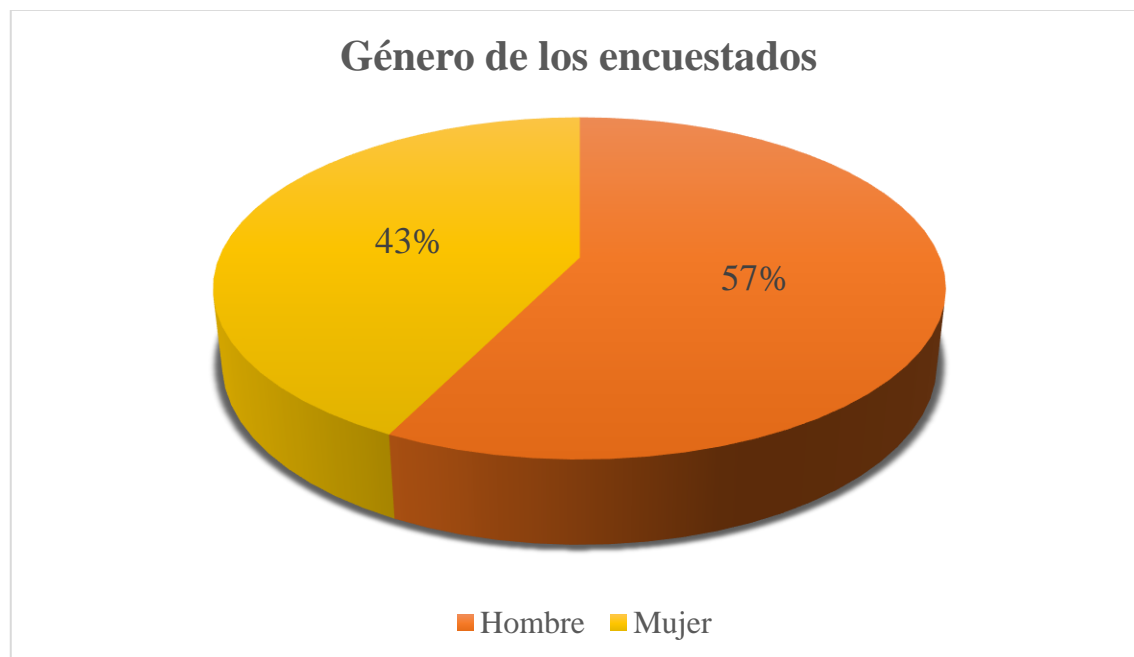


Gráfico 2-3: Género de encuestados

Realizado por: Lara P., 2021.

Descripción: El 43 % de las personas encuestadas indicaron que son mujeres, el restante 57 % indica que son hombres.

Interpretación: Se considera que la encuesta se realizó de manera casi homogénea entre hombres y mujeres de la parroquia Cacha.

3.3.2.2. Edad de los encuestados

Se indagó en la edad de los usuarios de la cooperativa de transporte intraprovincial de pasajeros “Rey Cacha” ubicada en la parroquia Cacha perteneciente al cantón Riobamba, los resultados obtenidos se observan a continuación

Tabla 2-3: Edades encuestadas

Opciones	Cantidad	Porcentaje
10 - 25 años	224	64%
26 – 60 años	87	25%
61 - más	38	11%

Fuente: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.

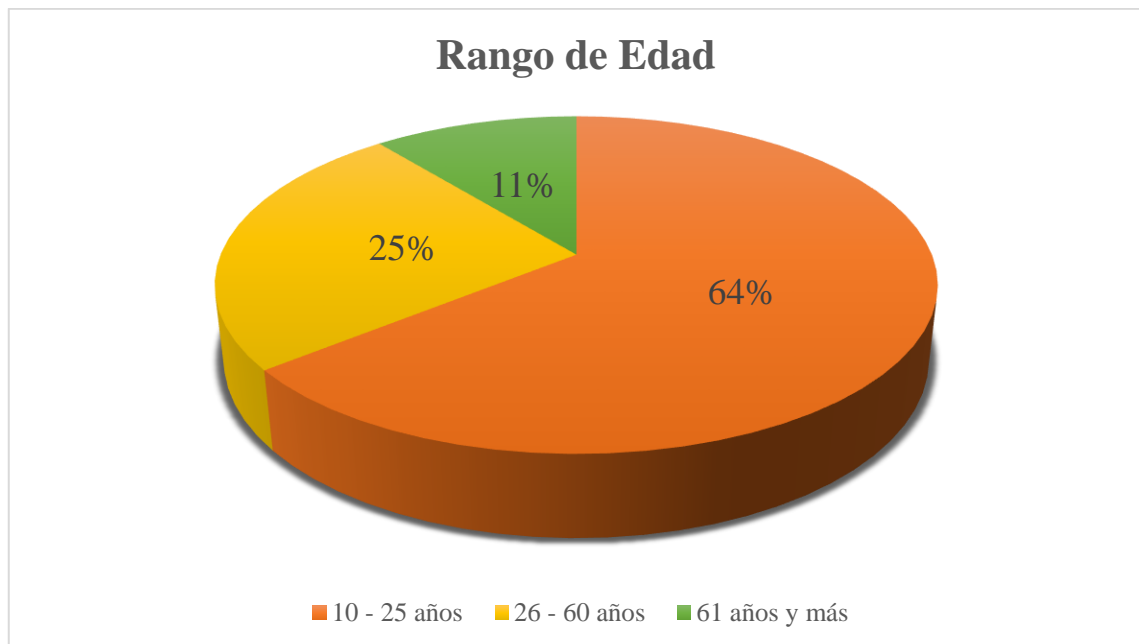


Gráfico 3-1: Rango de edad encuestada

Realizado por: Lara P., 2021.

Descripción: El 64 % de las personas encuestadas indicaron que tiene una edad comprendida entre 10 y 25 años, el 25 % de los encuestados indicaron que tienen una edad comprendida entre 26 y 60 años, y finalmente el 11 % de las personas indicaron que tienen una edad que supera los 60 años

Interpretación: Se considera que las encuestas se concentraron en personas que tienen una edad comprendida entre 10 y 25 años, lo cual abarca un amplio sondeo de los usuarios de las paradas

de buses, se tiene una baja recopilación de información de personas mayores de 60 años, lo cual se asume que se debe por contexto de la situación actual de pandemia.

3.3.2.3. Ingresos económicos

Se indago el sueldo que perciben para tener una referencia de los ingresos económicos de cada una de las personas encuestadas basándonos en el sueldo básico según acuerdo ministerial Nro. MDT-2020-249 en donde indica que es 400\$ dólares, teniendo así los siguientes datos.

Tabla 3-1: Ingresos de encuestados

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Ninguno	70	20%
Menor al sueldo básico	250	72%
Sueldo básico	20	6%
Mayor al sueldo básico	9	2%

Fuente: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.



Gráfico 4-3: Ingresos económicos de los encuestados

Realizado por: Lara P., 2021.

Descripción: El 72 % de las personas encuestadas indicaron que sus ingresos son menores al sueldo básico, el 20 % de los encuestados indicaron que no tienen ningún ingreso, el 6% indica que percibe el sueldo básico y el 2% indico que gana más del sueldo básico.

Interpretación: Se considera que las encuestas se concentraron en personas que perciben un sueldo menor al básico, lo cual abarca un amplio sondeo de los usuarios de los buses, de la

cooperativa “Rey Cacha” se tiene una baja recopilación de información de personas que tengan el sueldo mayor al básico, lo cual se asume que se debe por la situación económica

3.3.2.4. Instrucción de los encuestados

Se indagó en la instrucción de los usuarios del sistema de transporte intraprovincial correspondiente a la cooperativa Rey Cacha del cantón Riobamba, los resultados obtenidos se observan a continuación.

Tabla 4-3: Instrucción de los encuestados

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Ninguno	15	4%
Primaria	120	35%
Bachillerato	200	57%
Universidad/Técnico	13	4%
Posgrado	1	0%

Fuente: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.

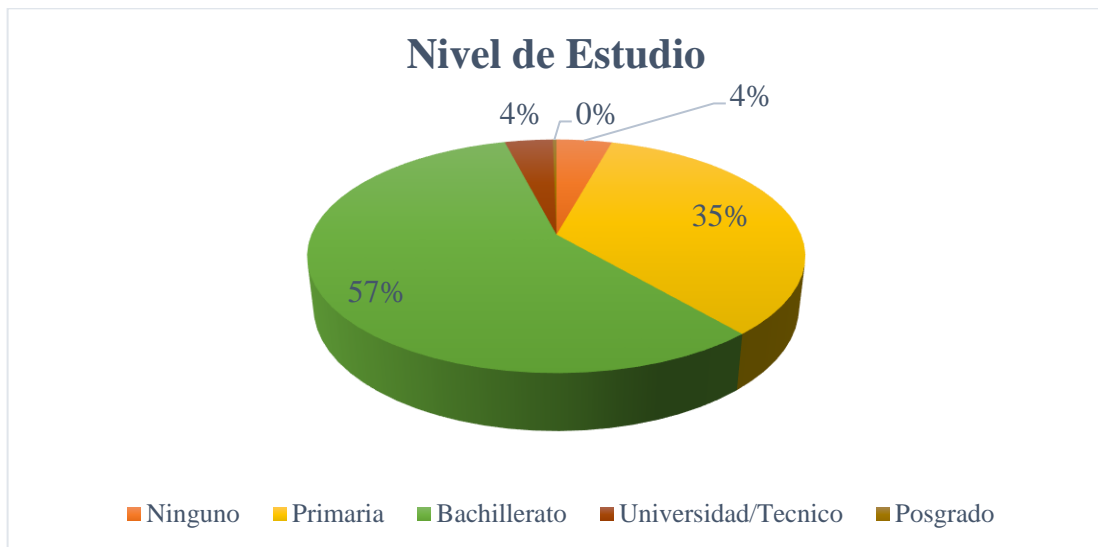


Gráfico 5-3: Nivel de estudio de los encuestados

Realizado por: Lara P., 2021.

Descripción: El 4% de las personas encuestadas indicó que no tienen ninguna instrucción, 35 % de las personas encuestadas indicaron que tienen una instrucción primaria, el 57% de las personas indicaron que tienen una instrucción secundaria o bachiller, 4% de las personas indicaron que tienen una instrucción superior, y 0% un posgrado.

Interpretación: Se considera que la encuesta se realizó de manera extensa a personas de distinta instrucción, esto se considera eficiente al querer efectuar un sondeo más diverso y llegar a más

personas con las acciones tomadas, cabe mencionar que al momento de encuestar a las personas no hubo personas que hayan realizado un posgrado a excepción de 1 de las personas que se encuestó.

3.3.2.5. Ocupación

Se indagó en la ocupación de los usuarios del sistema de transporte intraprovincial correspondiente a la cooperativa Rey Cacha del cantón Riobamba, los resultados obtenidos se observan a continuación.

Tabla 5-3: Ocupación de los encuestados

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Trabajador Público	11	3%
Trabajador Privado	100	29%
Estudiante	35	10%
Labores del Hogar	70	20%
Agricultor/Ganadero	115	33%
Desempleado	18	5%

Fuente: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.

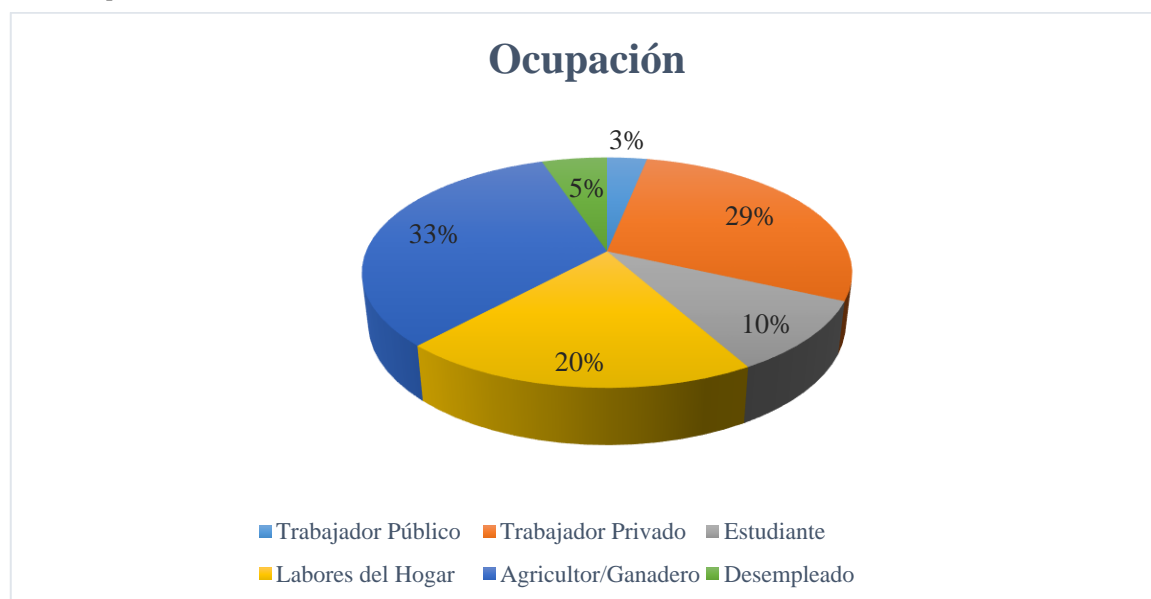


Gráfico 6-3: Ocupación de los encuestados

Realizado por: Lara P., 2021.

Descripción: El 3% de las personas encuestadas indicó que son trabajadores públicos, 29% de las personas encuestadas indicaron que son trabajadores privados, el 10% de las personas encuestadas indicaron que son estudiantes, 20% de las personas encuestadas indicaron que realizan labores del hogar, el 33% de las personas encuestadas indicaron que son agricultores o ganaderos, y finalmente el 5% de las personas encuestadas indicaron que se encuentran desempleadas.

Interpretación: Se considera que la encuesta se realizó de manera extensa a personas de distintas ocupaciones, esto se considera eficiente al querer efectuar un sondeo más diverso y llegar a más personas con las acciones tomadas.

3.3.2.6. Transporte utilizado para movilizarse

Se indagó el transporte que utilizaba cada una de las personas encuestadas para movilizarse teniendo así una referencia de si se usaba un transporte público, particular u otro, lo cual permitió obtener los siguientes resultados

Tabla 6-3: Datos de transporte utilizado

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Bus	180	52%
Taxi	10	3%
Vehículo pesado	13	4%
Carga liviana/mixta	17	5%
Particular	11	3%
Moto	19	5%
Bicicleta	12	3%
A pie	17	5%
Animal	70	20%

Fuete: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.

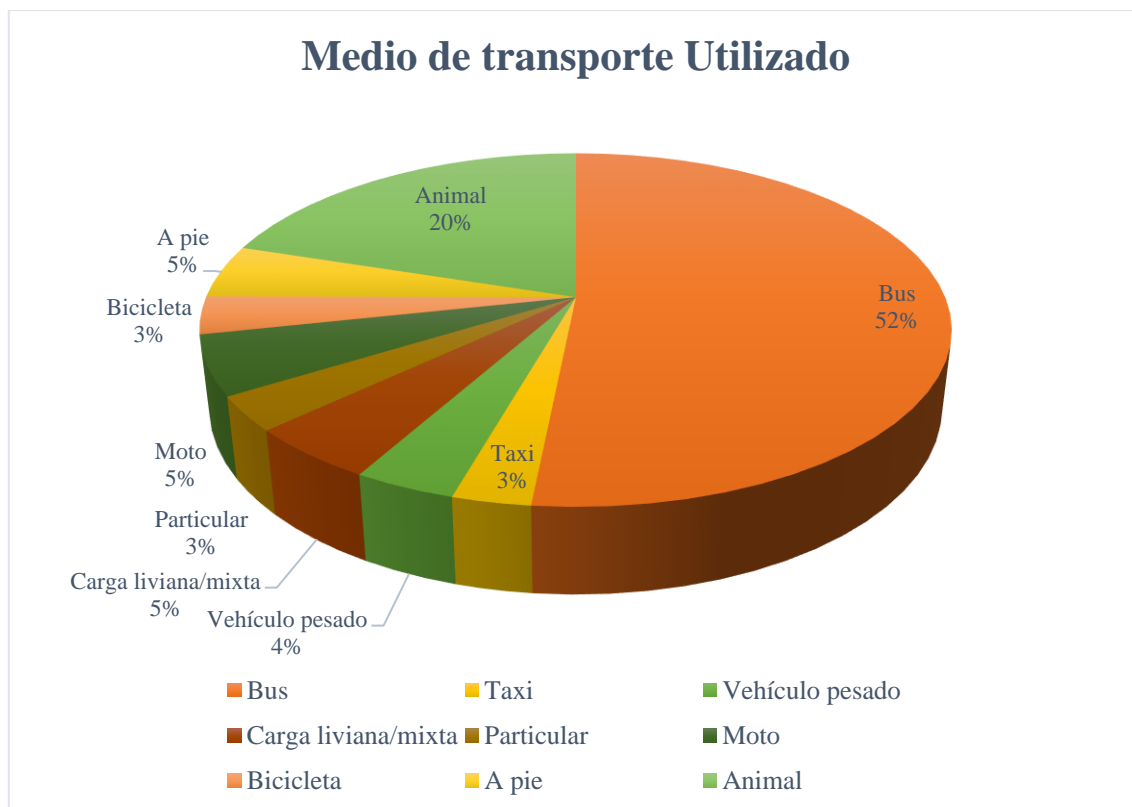


Gráfico 7-3: Medio de transporte utilizado

Realizado por: Lara P., 2021.

Descripción: El 3% de las personas encuestadas indicó que utilizan taxi, 4% de las personas encuestadas indicó que utilizan vehículo pesado, 5% de las personas encuestadas indicó que utilizan transporte de carga liviana o mixta, 3% de las personas encuestadas indicó que utilizan transporte particular, 5% de las personas encuestadas indicó que utilizan motocicletas, 3% de las personas encuestadas indicaron que utilizan bicicleta, 5% de las personas encuestadas indicaron que se movilizan a pie, 20% de las personas encuestadas indicaron que se movilizan en animales, y finalmente el 52% de las personas encuestadas indicaron que utilizan el bus.

Interpretación: Se considera que la encuesta se realizó de manera extensa a las personas, se puede decir que la mayoría de personas utilizan el bus para poder movilizarse.

3.3.2.7. Motivo de su viaje

Se indago el motivo por el cual cada una de las personas encuestadas debía trasladarse, teniendo así la realidad del motivo de viaje, se obtuvo como resultado los siguientes datos.

Tabla 7-3: Datos obtenidos del motivo de viaje de los encuestados

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Trabajo	222	64%
Estudio	22	6%
Comercio	35	10%
Salud	25	7%
Recreación	17	5%
Otros	28	8%

Fuete: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.

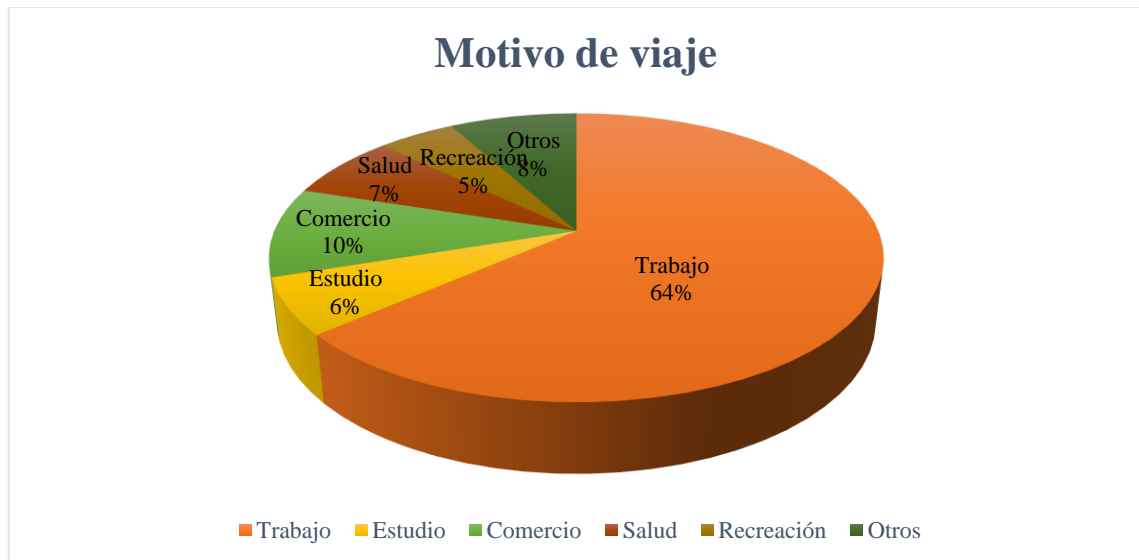


Gráfico 8-3: Motivo de viaje de los encuestados

Realizado por: Lara P., 2021.

Descripción: El 64% de las personas encuestadas indicó que el motivo de viaje era el trabajo, 6% de las personas encuestadas indicaron que el motivo de viaje era el estudio, 10% de las personas encuestadas indicaron que el motivo de viaje era por comercio, 7% de las personas encuestadas indicaron que el motivo de viaje era por salud ya que debían realizarse tratamientos médicos, 5% de las personas encuestadas indicaron que el motivo de viaje era por recreación y finalmente el 8% de las personas encuestadas indicaron que tenían otro motivo por el cual se trasladaban.

Interpretación: Se considera que la encuesta se realizó de manera extensa a personas de distintos motivos de viajes, esto se considera eficiente al querer efectuar un sondeo más diverso y llegar a

más personas con las acciones tomadas, cabe mencionar que al momento de encuestar la mayoría de personas mencionaban que deben trasladarse por trabajo

3.3.2.8. Horario de viaje

Se indago el horario de viaje de cada una de las personas encuestadas tomando en cuenta rangos de 2 horas de diferenciación lo que ha permitido obtener los siguientes datos.

Tabla 8-3: Datos de los horarios de viaje de los encuestados

Opciones	Cantidad	Porcentaje
4:00 - 6:00	50	14%
6:00 - 8:00	90	26%
8:00 - 10:00	23	7%
10:00 - 12:00	22	6%
12:00 - 14:00	20	6%
14:00 - 16:00	15	4%
16:00 - 18:00	74	21%
18:00 - 20:00	25	7%
20:00 - 22:00	30	9%

Fuete: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.

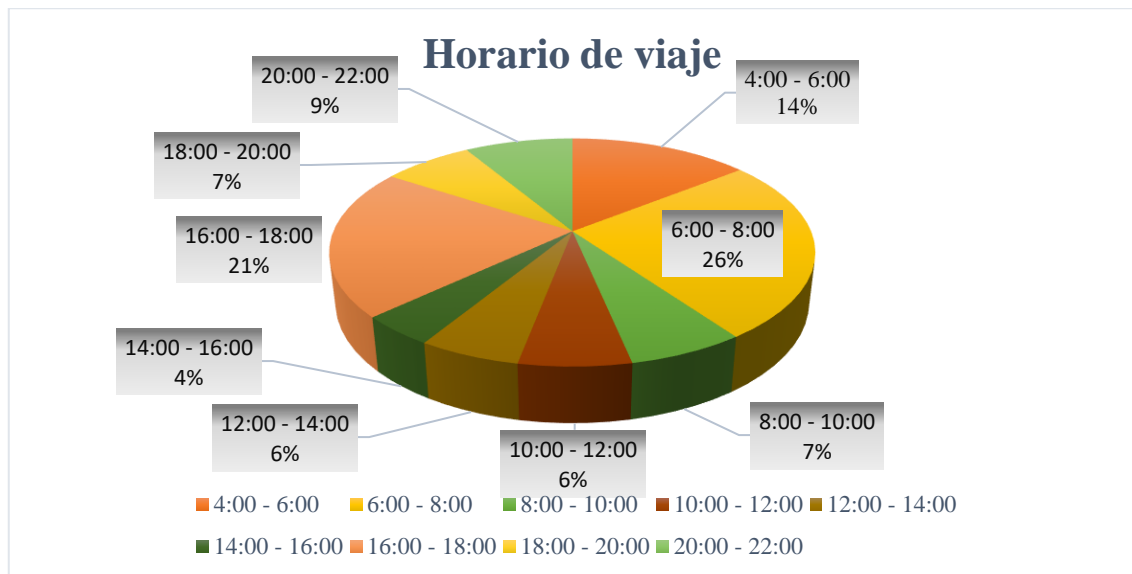


Gráfico 9-10: Horario de viaje de los encuestados

Realizado por: Lara P., 2021.

Descripción: El 14% de los encuestados indicaron que viaja de 4:00 – 6:00 am, el 26% utiliza el transporte de 6:00 - 8:00 am, el 7% se traslada de 8:00 - 10:00, el 6% se moviliza de 10:00 - 12:00, el 6% ocupa un medio de transporte de 12:00 - 14:00, el 4% se traslada de 14:00 - 16:00, el 21% utiliza el transporte de 16:00 - 18:00, el 7% se moviliza de 18:00 - 20:00 y finalmente el 9% de 20:00 - 22:00.

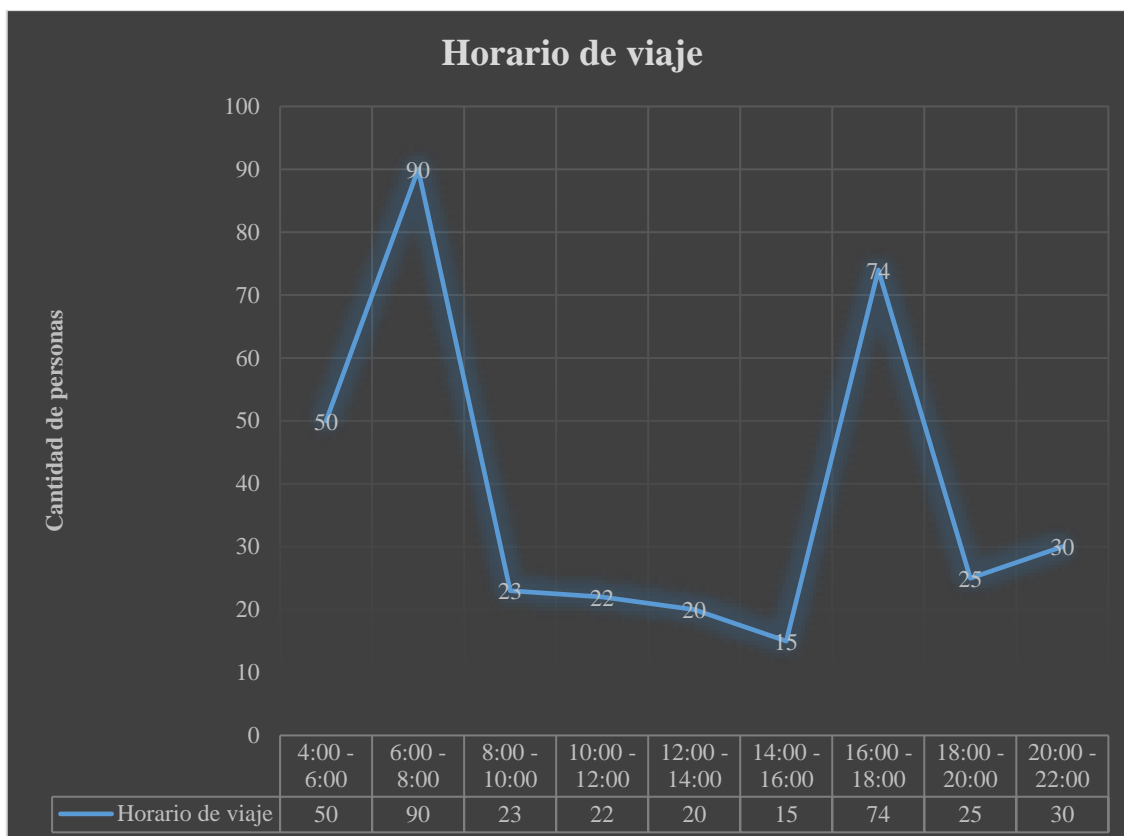


Gráfico 10-3: Picos de horas de viajes de los encuestados

Realizado por: Lara P., 2021.

Interpretación: Se considera que la encuesta se realizó de manera extensa a personas que realizan sus viajes en distintos horarios, esto se considera eficiente al querer efectuar un sondeo más diverso y llegar a más personas con las acciones tomadas. Teniendo los horarios de 6:00- 8:00 y 16:00 – 18:00 como puntos de mayor concentración.

3.3.2.9. Frecuencia de viaje

Se indagó la frecuencia de viaje de cada una de las personas encuestadas tomando en cuenta los diferentes días de la semana incluyendo sábados y domingos lo que ha permitido obtener los siguientes datos.

Tabla 9-3: Datos de las frecuencias de viajes de los encuestados

Opciones	Cantidad	Porcentaje
1 vez al día	50	14%
2 veces al día	148	42%
3 veces al día	31	9%
4 veces al día	100	29%
5 o más veces al día	20	6%

Fuente: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.

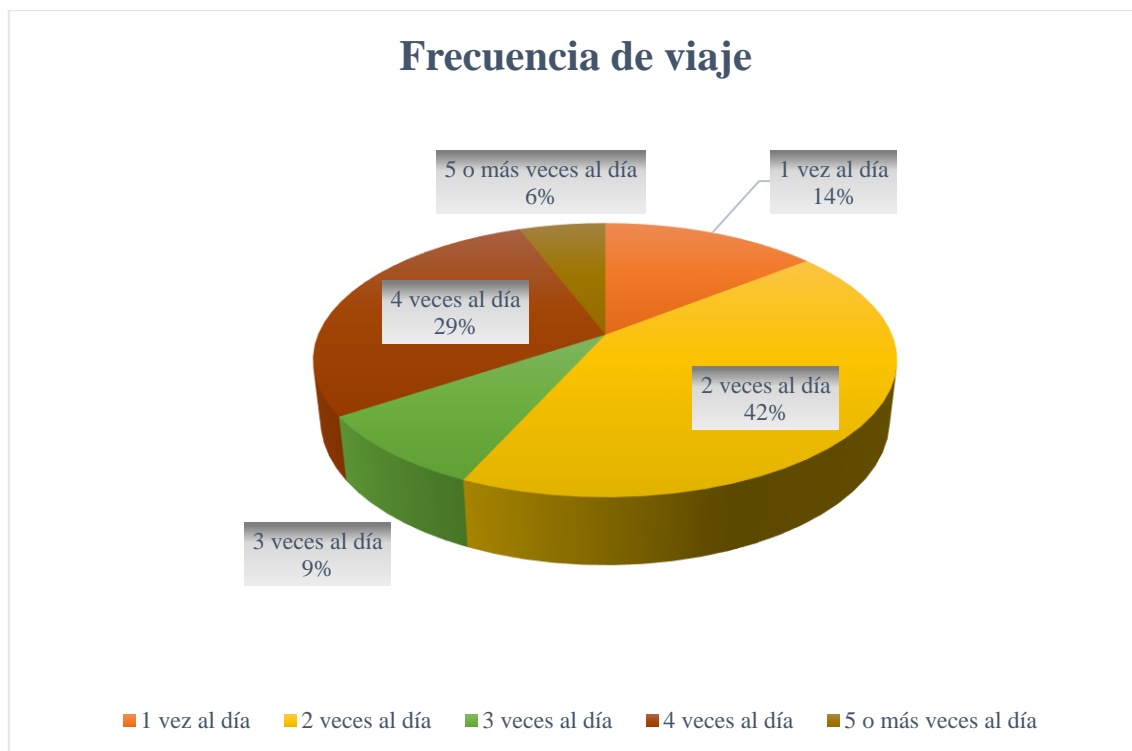


Gráfico 11-3: Frecuencia de viaje de los encuestados

Realizado por: Lara P., 2021.

Descripción: El 14% de las personas encuestadas indicaron que se trasladaban 1 vez al día, 42% de las personas encuestadas indicó que se trasladaban 2 veces al día, 9 % de las personas encuestadas indicaron que se trasladaba 3 veces al día, 29% de las personas encuestadas indico que se trasladaba 4 veces al día, 6% de las personas encuestadas indico que se trasladaban 5 o más vece al día

Interpretación: Se considera que las encuestas se concentraron en personas que realizan sus viajes en diferentes frecuencias, teniendo una gran mayoría en el traslado de 2 veces al día, lo cual se asume que se debe por contexto de la situación actual de pandemia, y los estudiantes aun no retoman clases.

3.3.2.10. Distancia que debe recorrer para acceder al servicio

Se indago la distancia que deben recorrer cada una de las personas encuestadas para acceder al servicio de transporte publico intracantonal, tomando en cuenta la distancia por número de cuadras recorridas, lo que ha permitido obtener los siguientes datos.

Tabla 10-3: Distancia recorrida por los usuarios para acceder al servicio

Opciones	Cantidad	Porcentaje
0 - 5 cuadras	6	2%
6 - 10 cuadras	148	42%
11 - 20 cuadras	179	51%
Más 20 cuadras	16	5%

Fuente: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.

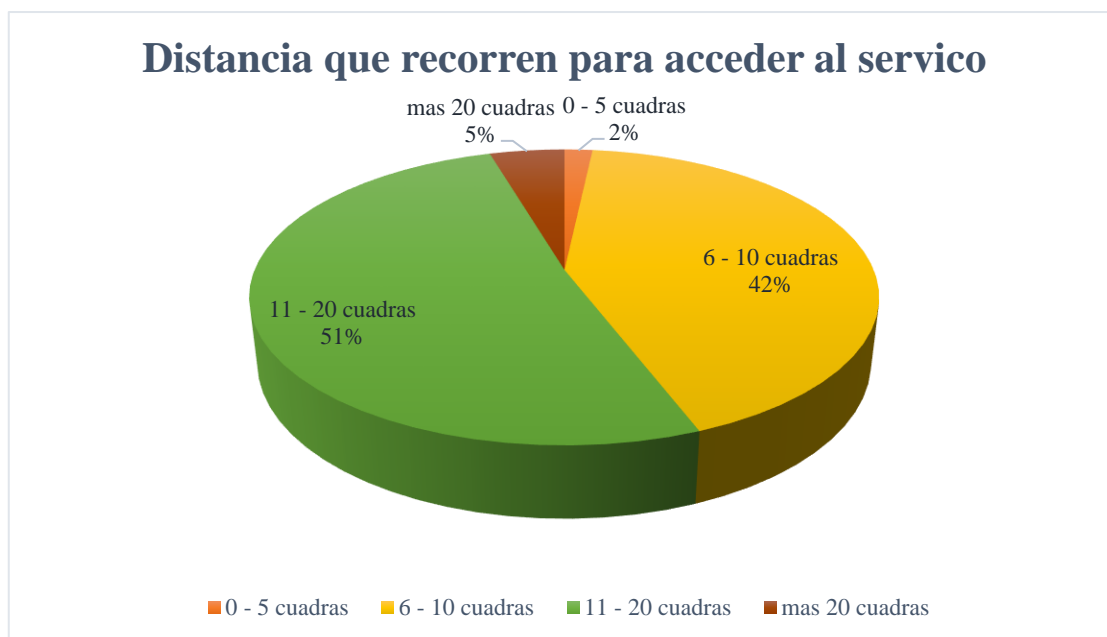


Gráfico 12-3: Distancia que recorren los usuarios para acceder al servicio

Realizado por: Lara P., 2021.

Descripción: El 2% de las personas encuestadas indicaron que deber recorrer de 0- 5 cuadras para acceder al servicio de transporte intraprovincial, 42% de las personas encuestadas indicaron que se tienen que caminar de 6-10 cuadras para acceder al servicio, 51% de las personas encuestadas indicaron que deben recorrer de 11- 20 cuadras, 5% de las personas encuestadas indicaron que deber recorrer más de 20 cuadras para acceder al servicio.

Interpretación: Se considera que las encuestas se concentraron en personas que deber recorrer, de 6- 10 cuadras y de 11- 20 cuadras para acceder al servicio de transporte, hay que considerar que son distancias muy extensas.

3.3.2.11. Tiempo de espera para acceder al servicio

Se indago el tiempo que deben esperar cada una de las personas encuestadas para acceder al servicio de transporte publico intracantonal, tomando en rangos de 10 minutos, lo que ha permitido obtener los siguientes datos.

Tabla 11-3: Tiempo de espera para acceder al servicio

Opciones	Cantidad	Porcentaje
0 - 10 minutos	0	-
11 - 20 minutos	0	-
21 - 30 minutos	0	-
más de 30 minutos	349	100%

Fuente: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.

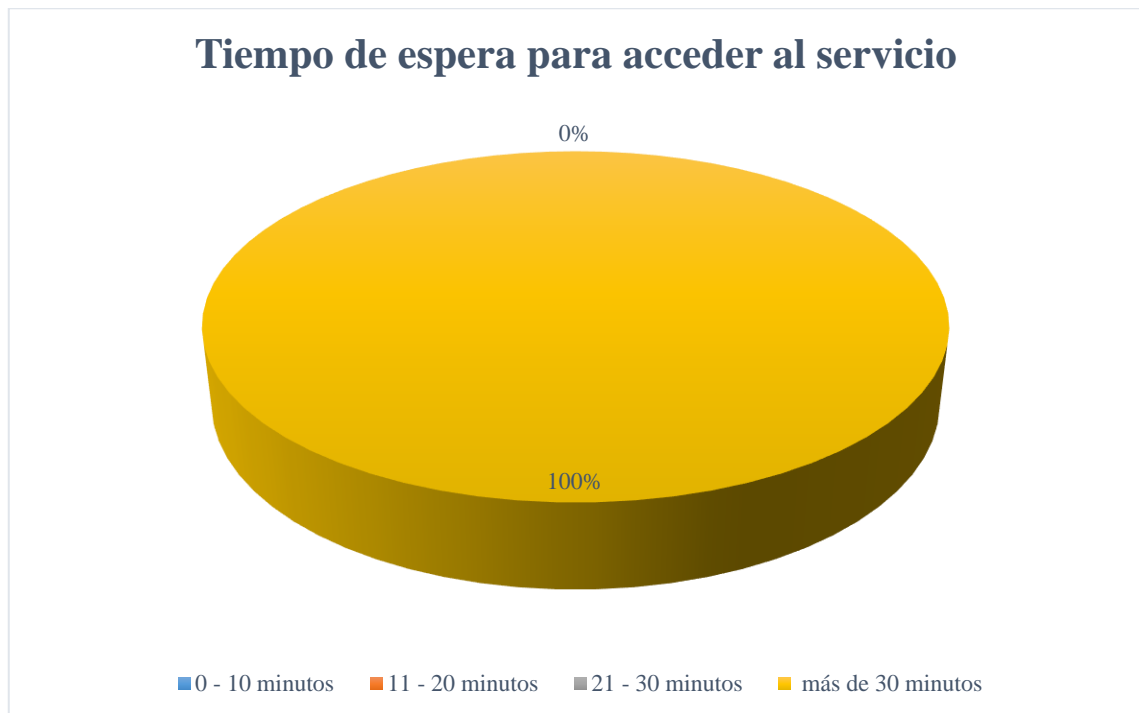


Gráfico 13-2: Tiempo de espera para poder acceder al servicio

Realizado por: Lara P., 2021.

Descripción: El 100% de las personas encuestadas indicaron que para poder acceder al servicio de transporte intraprovincial debían esperar más de 30 minutos.

Interpretación: Se considera que las encuestas se concentraron en personas que deben esperar más de 30 minutos para acceder al servicio de transporte, hay que considerar que son tiempos de espera muy extensos

3.3.2.12. Estado de acceso vial hasta el hogar

Se indagó el estado vial desde los hogares hasta el lugar por donde pasan las unidades de transporte intraprovincial ya que es ahí donde los usuarios procederán a acceder al servicio de transporte público intracantonal, de lo cual se ha obtenido los siguientes datos

Tabla 12-3: Estado de acceso vial hasta el hogar de los encuestados

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Asfalto	30	9%
Adoquinado	40	12%
Lastre	200	57%
Tierra	50	14%
Otro	29	8%

Fuente: Investigación de campo

Realizado por: Lara P., 2021.



Gráfico 14-3: Estado de acceso vial

Realizado por: Lara P., 2021.

Descripción: El 9% de las personas encuestadas indicaron que desde el hogar hasta acceder al servicio cuenta con asfalto, 12% de las personas encuestadas indicaron que cuenta con adoquinado, 57% de las personas encuestadas indicaron que cuenta con lastre, 14% de las personas encuestadas indicaron que los accesos son de tierra, y finalmente el 8% de las personas encuestadas indicaron otro.

Interpretación: Se considera que la encuesta se realizó de manera extensa a personas que cuentan con diferentes estados de acceso vial desde sus hogares hasta poder acceder al servicio de transporte intraprovincial, siendo el lastre el que mayor ponderación tiene.

3.3.2.13. Implementación de nuevas rutas y frecuencias

Se indagó a las personas para ver si consideraban necesario implementar nuevas rutas o frecuencias de transporte público en este sector, de lo cual se ha obtenido los siguientes datos

Tabla 13-2: Necesidad de rutas y frecuencias por parte de los encuestados

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Si	349	100%
No	0	-

Fuete: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.

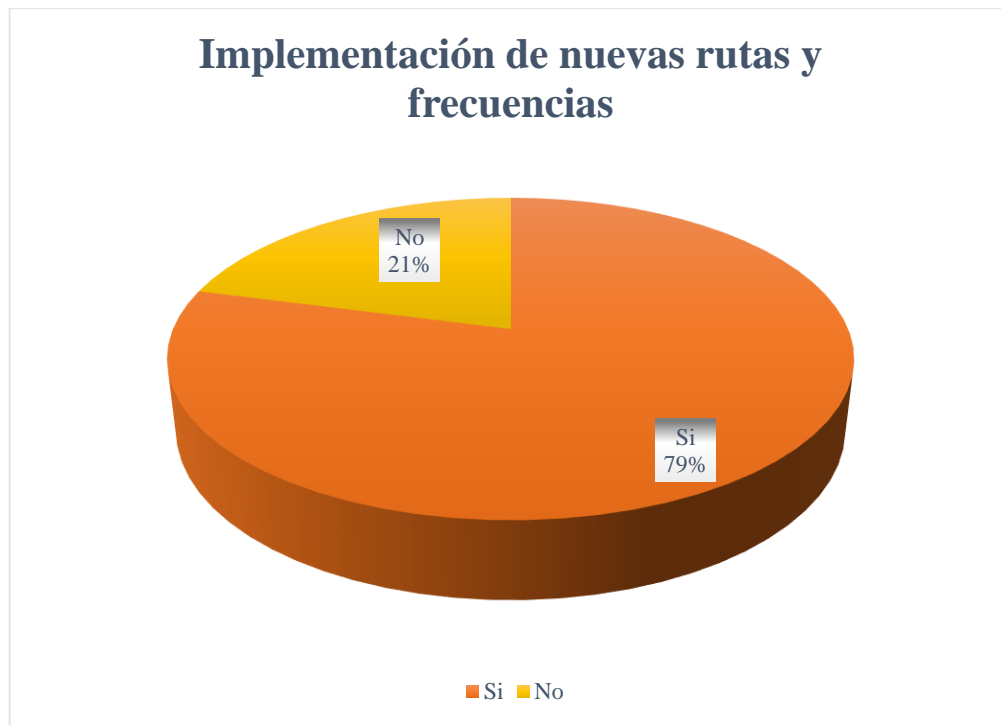


Gráfico 15-3: Necesidad de implementación de nuevas rutas y frecuencias por parte de los encuestados

Realizado por: Lara P., 2021.

Descripción: El 100% de las personas encuestadas indicaron si es necesario la implementación de nuevas rutas y frecuencias en el sector

Interpretación: Se considera que todas las personas encuestadas sienten la necesidad de una nueva ruta y frecuencia para movilizarse

3.4. Evaluación de rutas y frecuencias por entrevistas

Se tiene presente efectuar la evaluación de rutas y frecuencias por medio de entrevistas a los operadores de las unidades de la cooperativa de transporte intraprovincial “Rey Cacha”, partiendo apreciación de cada uno de ellos y posterior la obtención de resultados, de acuerdo a las actividades que se visualiza a continuación.

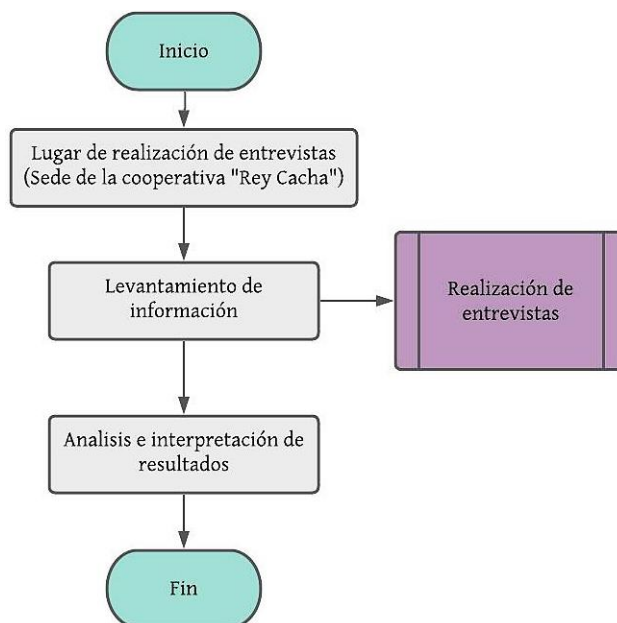


Gráfico 16-3: Proceso de evaluación por entrevistas

Realizado por: Lara P., 2021.

3.4.1. Lugar de realización de entrevistas

Dentro del proceso de recolección de información, se realizó entrevistas al personal clave, dentro de la cooperativa de transporte intraprovincial de pasajeros “Rey Cacha”, la cual fue realizada en la sede de la cooperativa, cabe mencionar que presta servicio de transporte público terrestre.

3.4.2. Levantamiento de información

Las preguntas abiertas dentro de la entrevista se realizaron directamente a las siguientes personas:

Tabla 14-3: Involucrados en la entrevista

Persona	Carro	Gráfico
Joaquín Fuela	1	
Carlos Montero	2	
José Velastegui	4	
Darwin Broncano	5	
Iván Guamán	10	

Fuente: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.

Se ha realizado la entrevista a las personas mencionadas con el propósito de percibir la percepción la apreciación de las personas que se encuentran al servicio de la cooperativa, obteniendo de esta manera la información acerca de la problemática presentada como eje principal del presente trabajo de investigación.

3.4.2.1. Entrevista 1

Entrevista dirigida al señor Joaquín Fuela operador del carro 1

Tabla 15-3: Datos informativos de entrevista 1

Entrevistador	Fecha	Formulario
Paul Lara	4 de junio del 2021	01

Fuente: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.

Tabla 16-3: Datos obtenidos de la entrevista 1

Pregunta	Contestación
1. ¿Cuántos años de servicio tiene la Cooperativa de Transporte de Pasajeros Rey Cacha?	10 años
2. ¿Cuánto tiempo lleva usted prestando servicio en la operadora?	5 años
3. ¿Cuántos socios actualmente están activos en la operadora?	5 socios
4. ¿Cuántas unidades de transporte trabajan diariamente en diferentes rutas?	5 unidades
5. ¿Cómo calificaría usted el servicio de transporte que presta a la comunidad?	Bueno
6. ¿Actualmente cuáles son las rutas que presta el servicio la operadora?	Cachan Loma – Riobamba, Riobamba – Cachan Loma, Cruzada Hualiquiz – Riobamba, Riobamba - Cruzada Hualiquiz
7. ¿Cree usted que las rutas y frecuencias operativas abastecen a la demanda actual?	Sí, porque ha bajado la demanda

Realizado por: Lara P., 2021.

Tabla 16-3: (Continuación)

8. ¿Considera usted que es necesario un estudio actual de rutas y frecuencias para la operadora?	Sí, porque hay lugares que existe gente y no está considerado en la ruta que se tiene como es el sector de Pallo, y otros sectores que no hay usuarios.
9. ¿Actualmente qué sectores considera usted que tengan la necesidad del servicio de transporte de pasajeros?	San Juan de Pallo
10. ¿Considera usted que se requiera cambios en las frecuencias? Especifique en que frecuencias y ¿Por qué?	Sí, en la frecuencia que llega a Cruzada Hualquiz, porque no hay gente

Fuete: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.

3.4.2.2. Entrevista 2

Entrevista dirigida al señor Carlos Montero operador del carro 2

Tabla 17-3: Datos informativos de la entrevista 2

Entrevistador	Fecha	Formulario
Paul Lara	4 de junio del 2021	02

Fuete: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.

Tabla 18-3: Datos obtenidos de la entrevista 2

Pregunta	Contestación
1.¿Cuántos años de servicio tiene la Cooperativa de Transporte de Pasajeros Rey Cacha?	10 años
2.¿Cuánto tiempo lleva usted prestando servicio en la operadora?	6 años
3.¿Cuántos socios actualmente están activos en la operadora?	5 socios

Tabla 18-3: (Continuación)

4. ¿Cuántas unidades de transporte trabajan diariamente en diferentes rutas?	5 unidades
5. ¿Cómo calificaría usted el servicio de transporte que presta a la comunidad?	Regular
6. ¿Actualmente cuáles son las rutas que presta el servicio la operadora?	Cachan Loma – Riobamba, Riobamba – Cachan Loma, Cruzada Hualiquiz – Riobamba, Riobamba - Cruzada Hualiquiz
7. ¿Cree usted que las rutas y frecuencias operativas abastecen a la demanda actual?	No, hay sectores por donde no se pasa
8. ¿Considera usted que es necesario un estudio actual de rutas y frecuencias para la operadora?	Sí, porque existe una ruta que se debe regresar a la intersección porque no hay vías de acceso para llegar al sector de Amula.
9. ¿Actualmente qué sectores considera usted que tengan la necesidad del servicio de transporte de pasajeros?	San Juan de Pallo
10. ¿Considera usted que se requiera cambios en las frecuencias? Especifique en que frecuencias y ¿Por qué?	Sí, en la frecuencia que llega a Cachan Loma, porque en su lugar no hay usuarios

Fuente: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.

3.4.2.3. Entrevista 3

Entrevista dirigida al señor José Luis Velastegui operador del carro número 4

Tabla 19-3: Datos informativos de la entrevista 3

Entrevistador	Fecha	Formulario
Paul Lara	4 de junio del 2021	03

Fuete: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.

Tabla 20-3: Datos obtenidos de la entrevista 3

Pregunta	Contestación
1. ¿Cuántos años de servicio tiene la Cooperativa de Transporte de Pasajeros Rey Cacha?	10 años
2. ¿Cuánto tiempo lleva usted prestando servicio en la operadora?	4 años
3. ¿Cuántos socios actualmente están activos en la operadora?	5 socios
4. ¿Cuántas unidades de transporte trabajan diariamente en diferentes rutas?	5 unidades
5. ¿Cómo calificaría usted el servicio de transporte que presta a la comunidad?	Regular
6. ¿Actualmente cuáles son las rutas que presta el servicio la operadora?	Cachan Loma – Riobamba, Riobamba – Cachan Loma, Cruzada Hualiquiz – Riobamba, Riobamba - Cruzada Hualiquiz
7. ¿Cree usted que las rutas y frecuencias operativas abastecen a la demanda actual?	No, hay sectores por donde no se pasa
8. ¿Considera usted que es necesario un estudio actual de rutas y frecuencias para la operadora?	Sí, porque está mal diseñada una ruta ya que para cumplir la ruta se debe ir y regresar hasta una intercesión e ir hacia la otra dirección para llegar a la comunidad.

Realizado por: Lara P., 2021.

Tabla 20-3: (Continuación)

9. ¿Actualmente qué sectores considera usted que tengan la necesidad del servicio de transporte de pasajeros?	San Juan de Pallo
10. ¿Considera usted que se requiera cambios en las frecuencias? Especifique en que frecuencias y ¿Por qué?	Sí, por motivo que se desperdicia tiempo porque no se llegan a cumplir la ruta

Fuete: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.

3.4.2.4. Entrevista 4

Entrevista dirigida al señor Darwin Broncano operador del carro número 5

Tabla 21-3: Datos informativos de la entrevista 4

Entrevistador	Fecha	Formulario
Paul Lara	4 de junio del 2021	04

Fuete: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.

Tabla 22-3: Datos obtenidos de la entrevista 4

Pregunta	Contestación
1.¿Cuántos años de servicio tiene la Cooperativa de Transporte de Pasajeros Rey Cacha?	10 años
2.¿Cuánto tiempo lleva usted prestando servicio en la operadora?	5 años
3.¿Cuántos socios actualmente están activos en la operadora?	5 socios
4.¿Cuántas unidades de transporte trabajan diariamente en diferentes rutas?	5 unidades
5.¿Cómo calificaría usted el servicio de transporte que presta a la comunidad?	Regular
6.¿Actualmente cuáles son las rutas que presta el servicio la operadora?	Cachan Loma – Riobamba, Riobamba – Cachan Loma, Cruzada Hualiquiz – Riobamba, Riobamba - Cruzada Hualiquiz

Realizado por: Lara P., 2021.

Tabla 22-3: (Continuación)

7. ¿Cree usted que las rutas y frecuencias operativas abastecen a la demanda actual?	No, hay sectores por donde no se pasa
8. ¿Considera usted que es necesario un estudio actual de rutas y frecuencias para la operadora?	Sí, ya que se necesita ir por lugares donde hay usuarios
9. ¿Actualmente qué sectores considera usted que tengan la necesidad del servicio de transporte de pasajeros?	San Juan de Pallo
10. ¿Considera usted que se requiera cambios en las frecuencias? Especifique en que frecuencias y ¿Por qué?	Sí, en Cachan Loma, para poder transportar a más personas que están en otros lugares

Fuete: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.

3.4.2.5. Entrevista 5

Entrevista dirigida al señor Iván Guamán operador del carro número 10

Tabla 23-3: Datos informativos de la entrevista 5

Entrevistador	Fecha	Formulario
Orlando Paul Lara	4 de junio del 2021	05

Fuete: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021

Tabla 24-3: Datos obtenidos en la entrevista 5

Pregunta	Contestación
1. ¿Cuántos años de servicio tiene la Cooperativa de Transporte de Pasajeros Rey Cacha?	10 años
2. ¿Cuánto tiempo lleva usted prestando servicio en la operadora?	7 años
3. ¿Cuántos socios actualmente están activos en la operadora?	5 socios
4. ¿Cuántas unidades de transporte trabajan diariamente en diferentes rutas?	5 unidades

Realizado por: Lara P., 2021.

Tabla 24-3: (Continuación)

5.¿Cómo calificaría usted el servicio de transporte que presta a la comunidad?	Regular
6.¿Actualmente cuáles son las rutas que presta el servicio la operadora?	Cachan Loma – Riobamba, Riobamba – Cachan Loma, Cruzada Hualiquiz – Riobamba, Riobamba - Cruzada Hualiquiz
7.¿Cree usted que las rutas y frecuencias operativas abastecen a la demanda actual?	No, ya que hay sectores por donde no se pasa
8.¿Considera usted que es necesario un estudio actual de rutas y frecuencias para la operadora?	Sí, ya que se necesita ir por lugares donde hay usuarios
9.¿Actualmente qué sectores considera usted que tengan la necesidad del servicio de transporte de pasajeros?	San Juan de Pallo
10. ¿Considera usted que se requiera cambios en las frecuencias? Especifique en que frecuencias y ¿Por qué?	Sí, para poder transportar a más personas

Fuente: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.

3.4.3. Análisis e interpretación de resultados

La entrevista fue menester realizar a los operadores de las unidades de la cooperativa de transporte terrestre intraprovincial “Rey Cacha”, ya que las mismas han sido formuladas respecto a la función de cada uno de ellos, para poder dar su respectivo análisis y resultado de los criterios expuestos en la entrevista.

3.4.3.1. Años de servicio de la cooperativa “Rey Cacha”

Se indago a los operadores de las unidades los años de servicio de cooperativa y se tubo los siguientes datos



Gráfico 17-3: Años de servicio de la cooperativa.

Realizado por: Lara P., 2021.

Análisis e interpretación: Todas las personas entrevistadas concordaron en que la cooperativa “Rey Cacha” tiene 10 años de servicio

3.4.3.2. Años de servicio por parte de los socios a la cooperativa “Rey Cacha

Se indago a los operadores de las unidades el tiempo que cada uno de ellos ha prestado el servicio a la cooperativa y se tubo los siguientes datos

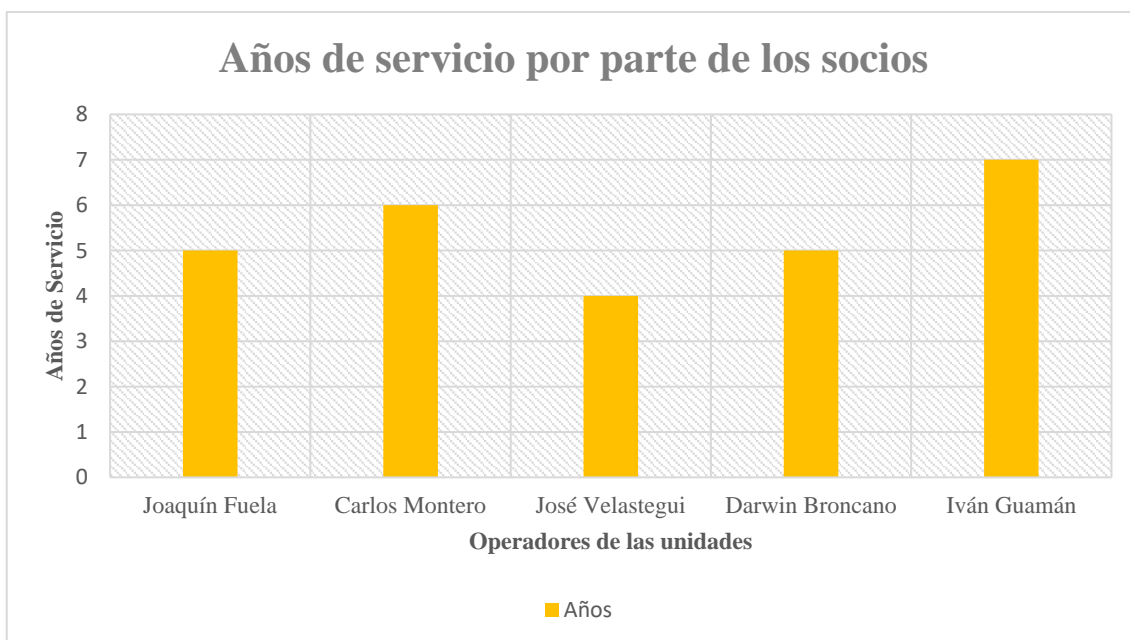


Gráfico 18-3: Años de servicio por parte de los socios.

Realizado por: Lara P., 2021.

Análisis e interpretación: El socio Joaquín Fuela indico que tiene 5 años en la cooperativa, Carlos Montero indico que tiene 6 años en la cooperativa, José Velastegui indico que tiene 4 años

en cooperativa, Darwin Broncano indico que tiene 5 años en la cooperativa, y finalmente Iván Guamán indico que tiene 7 años en la cooperativa, se puede decir que todos los socios tienen un tiempo considerable en la cooperativa y por lo tanto cada uno de ellos pueden dar un criterio de realidad que pasa la misma con respecto a las rutas y frecuencias.

3.4.3.3. Número de socios activos de la cooperativa “Rey Cacha”

Se indago a los socios de la cooperativa, que cantidad de socios son y se tubo los siguientes datos

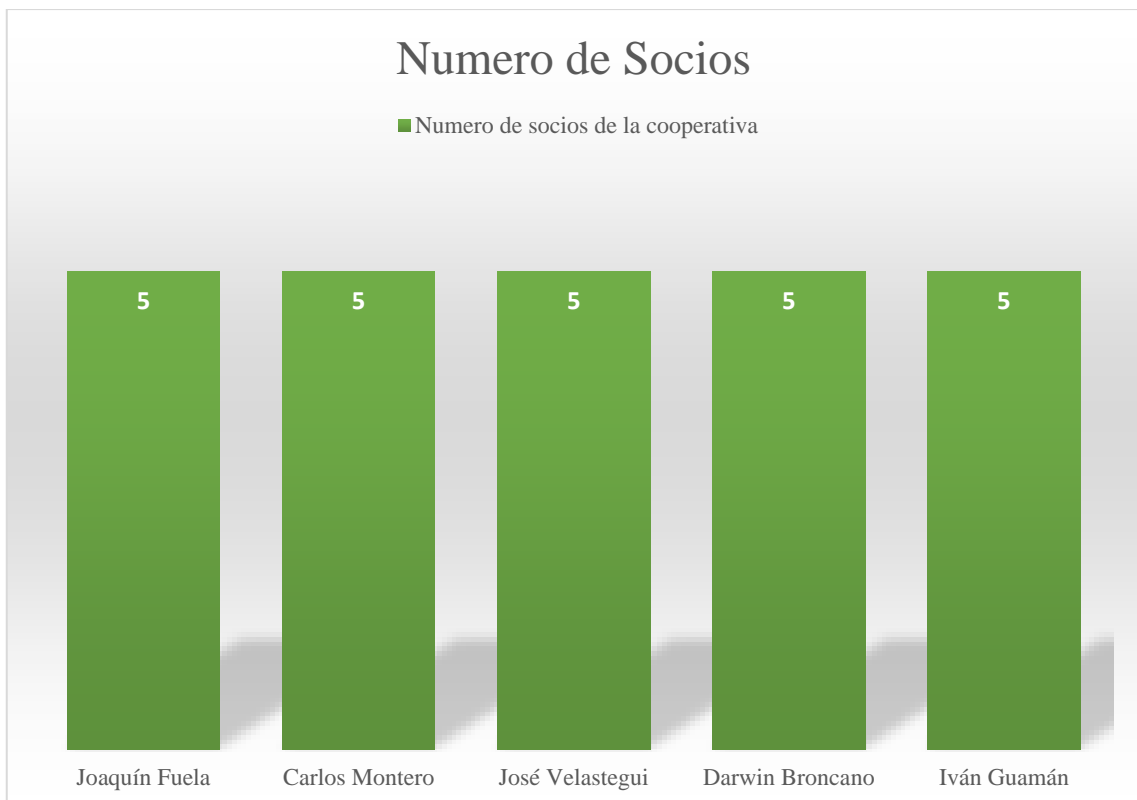


Gráfico 19-3: Número de socios activos

Realizado por: Lara P., 2021.

Análisis e interpretación: Todas las personas entrevistadas coincidieron en que dentro de la cooperativa existe un total de 5 socios.

3.4.3.4. Cantidad de unidades que trabajan diariamente en la cooperativa

Se indago mediante la entrevista a los 5 socios involucrados respecto a la cantidad de unidades que trabajan diariamente en la cooperativa, teniendo así los siguientes datos

Unidades que trabajan diariamente en la cooperativa

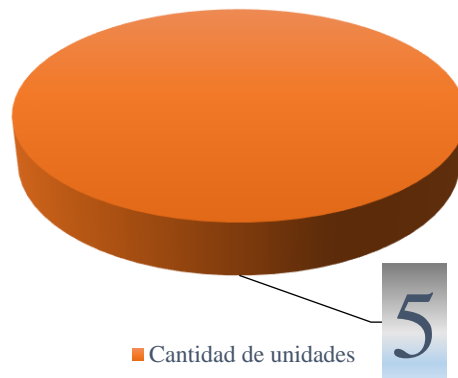


Gráfico 20-3: Cantidad de unidades que trabajan diariamente en la cooperativa.

Realizado por: Lara P., 2021.

Análisis e interpretación: El 100% de las personas entrevistadas indicaron que diariamente trabajan 5 unidades de transporte.

3.4.3.5. Calidad de servicio que presta la Cooperativa a la comunidad

Se indagó mediante la entrevista a los 5 socios involucrados respecto a la calidad de servicio que oferta la cooperativa en base a lo que consideran cada uno, teniendo así los siguientes datos

Calidad de servicio según los socios

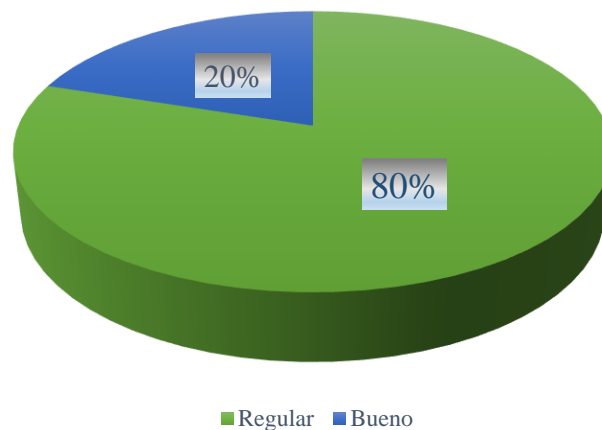


Gráfico 21-3: Calidad de servicio según los socios.

Realizado por: Lara P., 2021.

Análisis e interpretación: Las respuestas que se obtuvieron de la entrevista fueron dos consideraciones, regular y buenos. El 80% de las personas entrevistadas indicaron que se está

brindando un servicio regular por parte de cooperativa, mientras que el 20% indico que se está brindando un servicio bueno.

Se puede decir que la cooperativa no está cumpliendo con la excelencia, que sería lo ideal al brindar un servicio.

3.4.3.6. Rutas que presta el servicio la operadora

Se indago mediante la entrevista a los 5 socios involucrados respecto a rutas que oferta la cooperativa, teniendo así los siguientes datos

Tabla 25-3: Rutas y frecuencias de la cooperativa "Rey Cacha"

RUTAS
CHACAN LOMA QUERA-CACHA CHUYUG- RIOBAMBA (Todos los días) 11 frecuencias (06H00, 7H30, 9H00, 12H00, 13H00, 14H00, 15H30, 16H30, 17H30, 18H30, 19H00)
RIOBAMBA-CACHA-CHUYUG-QUERA CHACAN LOMA (Todos los días) 10 frecuencias (06H50, 7H30, 10H30, 11H30, 13H00, 14H00, 15H00, 17H00, 18H00, 19H00)
CRUZADA HUALQUIZ-AMULA-SAN JUAN DE PALLO-RIOBAMBA (Todos los días) 2 frecuencias (05H00, 15H00)
RIOBAMBA-SAN JUAN DE PALLO-AMULA-CRUZADA HUALQUIZ (Todos los días) 2 frecuencias (06H50, 12H30)

Fuete: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.

Análisis e interpretación: Todas las personas entrevistadas coincidieron en las rutas existentes, ya que mencionaban que las mismas están descritas en el permiso de operación y no han sido modificadas durante el tiempo que han brindado el servicio.

3.4.3.7. Abastecimiento de las rutas y frecuencias

Se indago mediante la entrevista a los 5 socios involucrados respecto a abastecimiento que tiene las rutas y frecuencias que oferta la cooperativa, teniendo así los siguientes datos

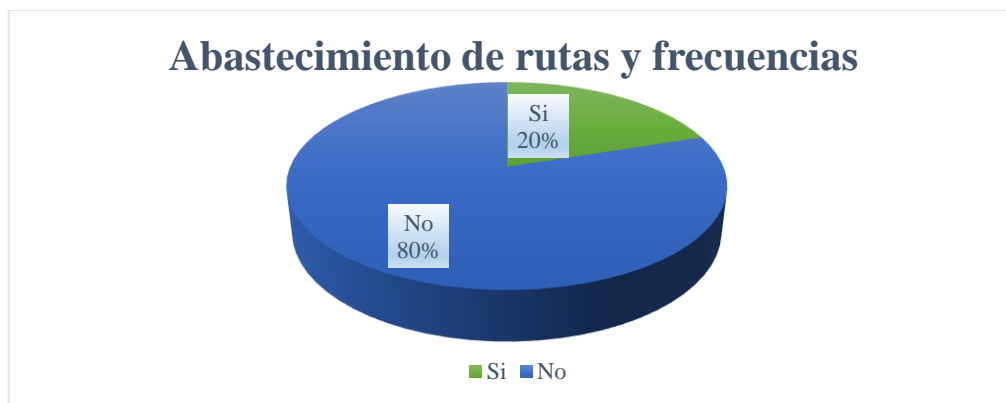


Gráfico 22-3: Abastecimiento de rutas y frecuencias.

Realizado por: Lara P., 2021.

Análisis e interpretación: El 80% de las personas entrevistadas indicaron que las rutas y frecuencias no dan el abastecimiento que los usuarios lo requieren, mientras que el 20% indicó que por el momento la cooperativa sí da abasteciendo de rutas y frecuencias ya que los estudiantes no van a clases. Se puede decir que la mayor parte de los entrevistados indican que la cooperativa “Rey Cacha” no está dando el abastecimiento respecto a rutas y frecuencias.

3.4.3.8. Necesidad de un estudio de rutas y frecuencias para la cooperativa “Rey Cacha”

Se indagó mediante la entrevista a los 5 socios involucrados respecto a si era necesario o no un estudio de rutas y frecuencias para la cooperativa “Rey Cacha”, teniendo así los siguientes datos.

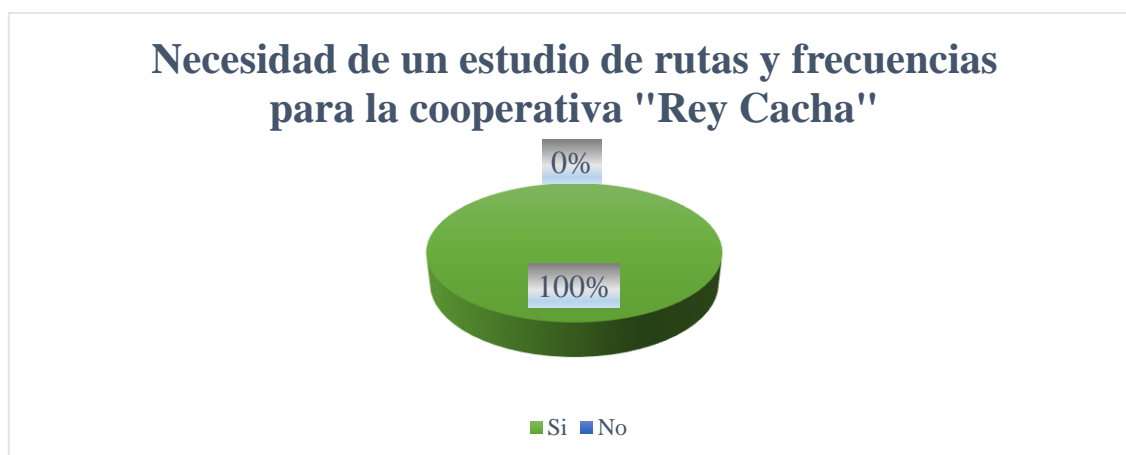


Gráfico 23-3: Necesidad de un estudio de rutas y frecuencias por parte de los socios de la cooperativa.

Realizado por: Lara P., 2021.

Análisis e interpretación: El 100% de las personas entrevistadas indicó si es necesario un estudio de rutas y frecuencias ya que los usuarios que no pueden acceder al servicio. Se puede decir que todos entrevistados sienten la necesidad de que en la cooperativa “Rey Cacha” se realice un estudio de rutas y frecuencias.

3.4.3.9. Lugares donde es necesario el servicio

Se indago mediante la entrevista a los 5 socios involucrados respecto a los lugares donde era necesario rutas y frecuencias, teniendo así los siguientes datos.



Gráfico 24-3: Lugares donde es necesario el servicio de transporte intraprovincial.

Realizado por: Lara P., 2021.

Análisis e interpretación: El 100% de las personas entrevistadas indicaron que en el sector de San Juan de Pallo es necesario el transporte, ya que en ese sector cuenta con una ruta de transporte urbana pero no satisface la demanda existente por motivo que en el contrato de operación solo existe dos frecuencias otorgadas.

Por otro lado, identificamos un problema que por el cual también no cumplen la ruta establecida por motivo que esta ruta que llega hasta San Juan de Pallo está mal diseñada ya que en esta misma ruta está el sector de Cruzada Hualaquiz y Amula que están al otro extremo y que en el medio de esta existe una quebrada por lo cual el transporte de servicio público intraprovincial tiene que regresar todo el recorrido hasta una intersección que desvía a Cacha Obraje para coger la vía y poder llegar hasta el sector mencionado antes. Por otro lado, las camionetas del sector cobran precios elevados dependiendo del lugar donde quiera ir el usuario.

3.4.3.10. Necesidad de cambios en las frecuencias

Se indago mediante la entrevista a los 5 socios involucrados respecto a si consideraban necesario realizar cambios en las frecuencias, teniendo así los siguientes datos.

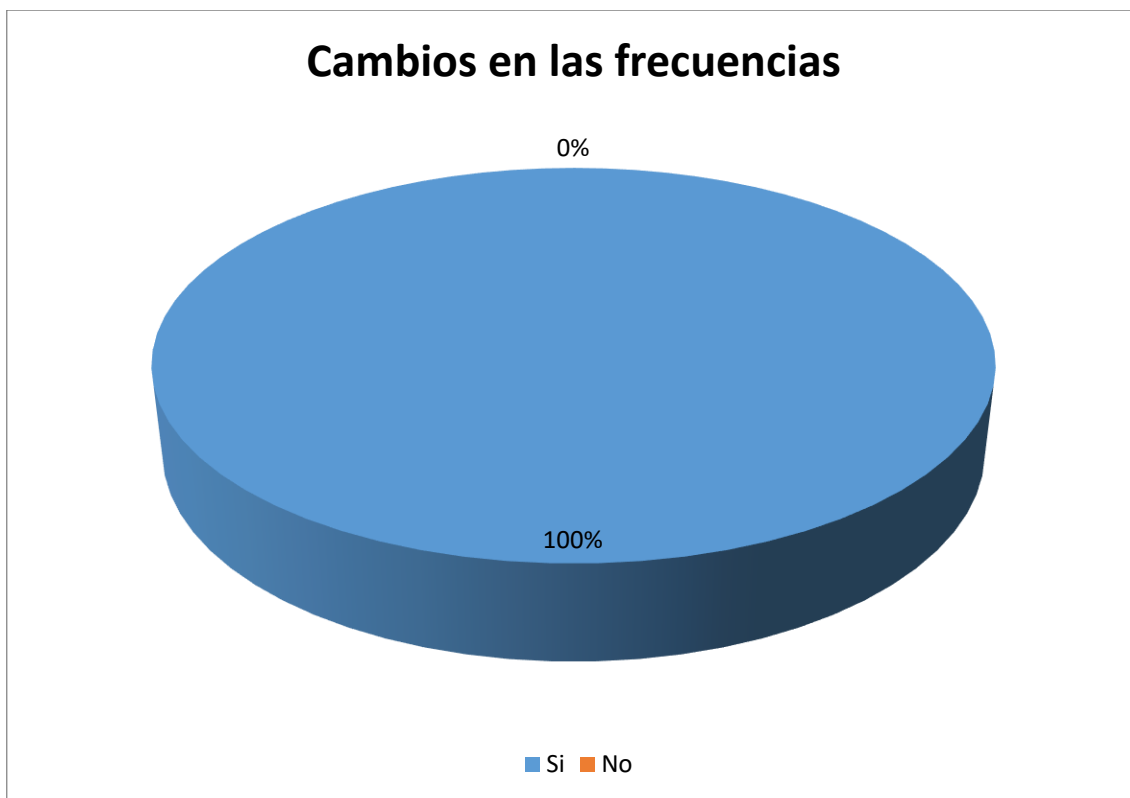


Gráfico 25-3: Necesidad de cambios de frecuencias por parte de los socios de la cooperativa.

Realizado por: Lara P., 2021.

Análisis e interpretación: El 100% de las personas entrevistadas indicaron si es necesario realizar cambios en las frecuencias, ya que en las frecuencias que llegan a Chachan Loma y Cruzada Hualquiz no hay usuarios y las unidades de transporte gastan combustible, tiempo y recursos, generando pérdidas.

De igual manera en el sector de San Juan de Pallo no satisface la demanda existente por motivo que en el contrato de operación solo existe dos frecuencias establecidas.

3.5. Evaluación de rutas y frecuencias por aforos de acenso y descenso de pasajeros

Se tiene presente efectuar la evaluación de rutas y frecuencias por medio de entrevistas a los operadores de las unidades de la cooperativa de transporte intraprovincial “Rey Cacha”, partiendo apreciación de cada uno de ello y posterior la obtención de resultados, de acuerdo a las actividades que se visualiza a continuación.

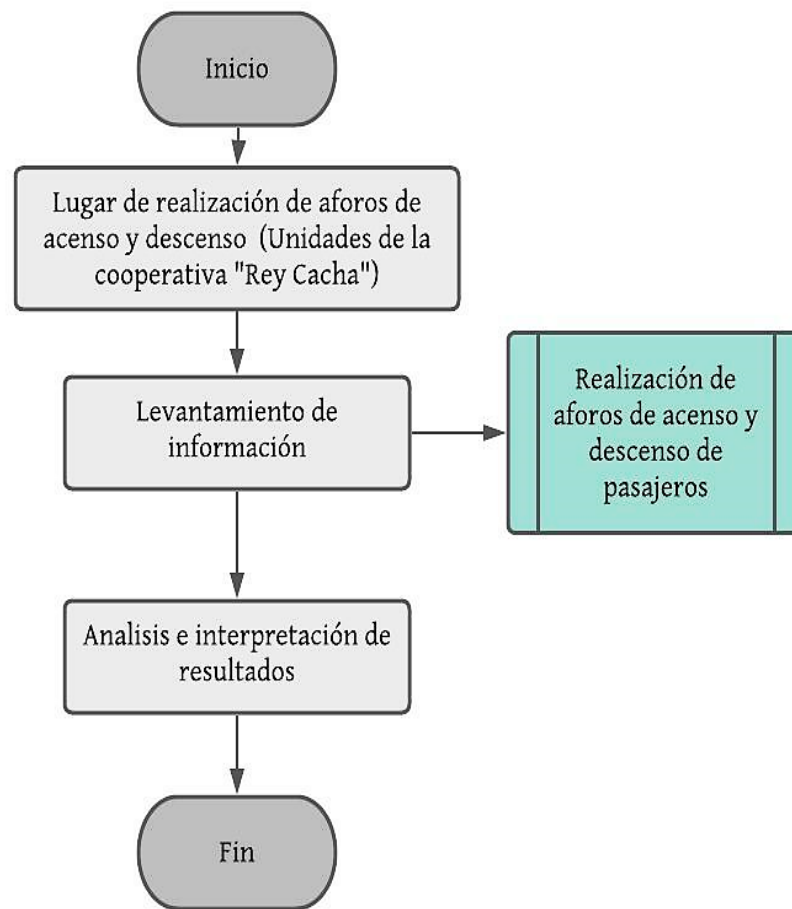


Gráfico 26-3: Proceso de evaluación de rutas y frecuencias por aforos de ascensos y descensos de pasajeros.

Fuente: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.

3.5.1. Lugar de realización de aforos de ascenso y descenso de pasajeros


Dentro del proceso de recolección de información, se realizó los aforos de ascenso y descenso de pasajeros, esto mediante un conteo dentro de las unidades de la cooperativa de transporte intraprovincial de pasajeros “Rey Cacha”, la cual fue muy amena y nada incómoda para los pasajeros

3.5.2. Levantamiento de información

Dentro del levantamiento de información se tiene los aforos de ascenso y descenso, los cuales fueron realizados en las diferentes rutas que cubre la cooperativa “Rey Cacha”.

3.5.2.1. Ruta 1

Tabla 26-3: Aforo Ruta Cachan Loma - Riobamba

		ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO		AFORO DE ASCENSO Y DESCENSO																																																																												
PROMEDIO DE LA INFORMACIÓN LEVANTADA																																																																																
DATOS DE LA FICHA																																																																																
RUTA:		CACHAN LOMA QUERA - RIOBAMBA		FECHA (D.M.A):																																																																												
TIPO DE VEHICULO :		Bus-Tipo		10/Septiembre/2021																																																																												
CIRCUITO		Cerrado																																																																														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">N°</th> <th style="width: 15%;">TRAMOS DESDE- HASTA</th> <th style="width: 15%;">PASAJEROS QUE SUBEN</th> <th style="width: 15%;">PASAJEROS QUE BAJAN</th> <th style="width: 15%;">TASA DE OCUPACIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>P1</td><td>0</td><td>0</td><td>0%</td></tr> <tr><td>2</td><td>P2</td><td>2</td><td>0</td><td>4,4%</td></tr> <tr><td>3</td><td>P3</td><td>9</td><td>1</td><td>22,22%</td></tr> <tr><td>4</td><td>P4</td><td>18</td><td>5</td><td>51,11%</td></tr> <tr><td>5</td><td>P5</td><td>11</td><td>7</td><td>60%</td></tr> <tr><td>6</td><td>P6</td><td>12</td><td>13</td><td>57,77%</td></tr> <tr><td>7</td><td>P7</td><td>14</td><td>8</td><td>71,11%</td></tr> <tr><td>8</td><td>P8</td><td>10</td><td>9</td><td>73,33%</td></tr> <tr><td>9</td><td>P9</td><td>5</td><td>11</td><td>60%</td></tr> <tr><td>10</td><td>P10</td><td>9</td><td>16</td><td>44,44%</td></tr> <tr><td>11</td><td>P11</td><td>3</td><td>18</td><td>11,11%</td></tr> <tr><td>12</td><td>P12</td><td>14</td><td>5</td><td>31,11%</td></tr> <tr><td>13</td><td>P13</td><td>17</td><td>6</td><td>55,55%</td></tr> <tr><td>14</td><td>P14</td><td>10</td><td>3</td><td>71,11%</td></tr> </tbody> </table>						N°	TRAMOS DESDE- HASTA	PASAJEROS QUE SUBEN	PASAJEROS QUE BAJAN	TASA DE OCUPACIÓN	1	P1	0	0	0%	2	P2	2	0	4,4%	3	P3	9	1	22,22%	4	P4	18	5	51,11%	5	P5	11	7	60%	6	P6	12	13	57,77%	7	P7	14	8	71,11%	8	P8	10	9	73,33%	9	P9	5	11	60%	10	P10	9	16	44,44%	11	P11	3	18	11,11%	12	P12	14	5	31,11%	13	P13	17	6	55,55%	14	P14	10	3	71,11%
N°	TRAMOS DESDE- HASTA	PASAJEROS QUE SUBEN	PASAJEROS QUE BAJAN	TASA DE OCUPACIÓN																																																																												
1	P1	0	0	0%																																																																												
2	P2	2	0	4,4%																																																																												
3	P3	9	1	22,22%																																																																												
4	P4	18	5	51,11%																																																																												
5	P5	11	7	60%																																																																												
6	P6	12	13	57,77%																																																																												
7	P7	14	8	71,11%																																																																												
8	P8	10	9	73,33%																																																																												
9	P9	5	11	60%																																																																												
10	P10	9	16	44,44%																																																																												
11	P11	3	18	11,11%																																																																												
12	P12	14	5	31,11%																																																																												
13	P13	17	6	55,55%																																																																												
14	P14	10	3	71,11%																																																																												

Realizado por: Lara P.,2021.

Tabla 26-3: (Continuación)

15	P15	12	10	75,55%
16	P16	2	19	37,77%
17	P17	0	17	0%
TOTAL		148	148	
TASA PROMEDIO DE OCUPACIÓN				42.74%

Fuente: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P.,2021.

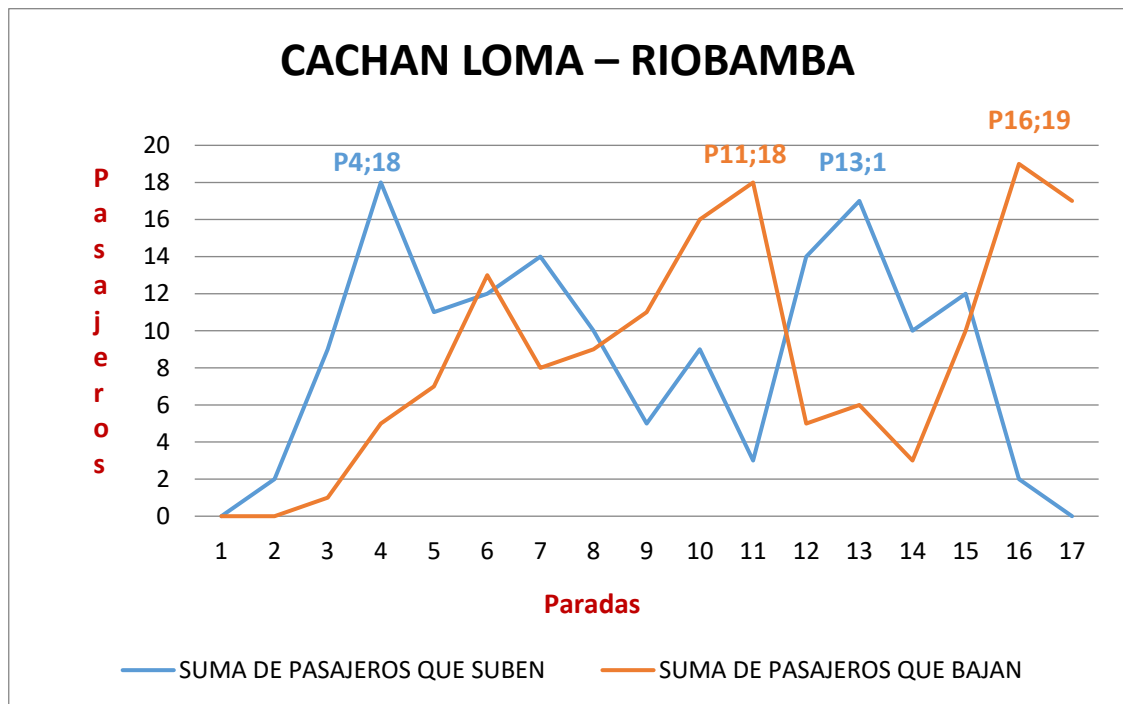


Gráfico 27-3: Índices de pasajeros de la ruta 1 Cachan Loma –Riobamba.

Fuente: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.

Análisis e interpretación


De acuerdo a los resultados se observa que, en el día, la unidad de transporte de la cooperativa “Rey Cacha”, diariamente cuenta con una afluencia estimada de 148 pasajeros en un ciclo. Además, se observa que en las paradas 4 y 13 existe mayor afluencia de pasajeros mientras que en las paradas 11 y 16 se observa mayor descenso de los mismos.

Se ha establecido como resultado de las 11 vueltas observadas en el día, la cantidad de pasajeros que suben y bajan de la unidad, cuya ruta es Cachan Loma - Riobamba; durante el trayecto de esta ruta se observa que existen momentos en los que la capacidad del bus en su máximo porcentaje es del 75.55%; al hacer un promedio de todos los porcentajes resultantes posterior al

respectivo cálculo se determina que la unidad utiliza el 42.74% de la tasa de ocupación lo que significa que la ruta y la frecuencia establecida abastece la demanda existente.

Ruta 2

Tabla 27-3: Aforo Ruta Riobamba – Cachan Loma

	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO	AFORO DE ASCENSOY DESCENSO
PROMEDIO DE LA INFORMACIÓN LEVANTADA		
DATOS DE LA FICHA		
RUTA:	RIOBAMBA – CACHAN LOMA	FECHA (D.M.A): 10/ Septiembre /2021
TIPO DE VEHICULO	Bus-Tipo	
:		
CIRCUITO	Cerrado	

N°	TRAMOS DESDE- HASTA	SUMA DE PASAJEROS QUE SUBEN	SUMA DE PASAJEROS QUE BAJAN	TASA DE OCUPACIÓN
1	P1	29	0	64,44%
2	P2	12	0	91,11%
3	P3	8	12	82,22%
4	P4	7	9	80%
5	P5	18	11	95,55%
6	P6	2	9	80%
7	P7	1	10	60%
8	P8	12	14	55,55%
9	P9	0	11	31,11%
10	P10	3	8	20%
11	P11	16	9	35,55%
12	P12	9	11	31,11%

Realizado por: Lara P., 2021.

Tabla 27-3: (Continuación)

13	P13	13	9	35,55%
14	P14	9	13	28,88%
15	P15	7	17	6,66%
16	P16	0	3	
17	P17	0	0	
TOTAL		146	146	
TASA PROMEDIO DE OCUPACIÓN				46.92%

Fuente: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.

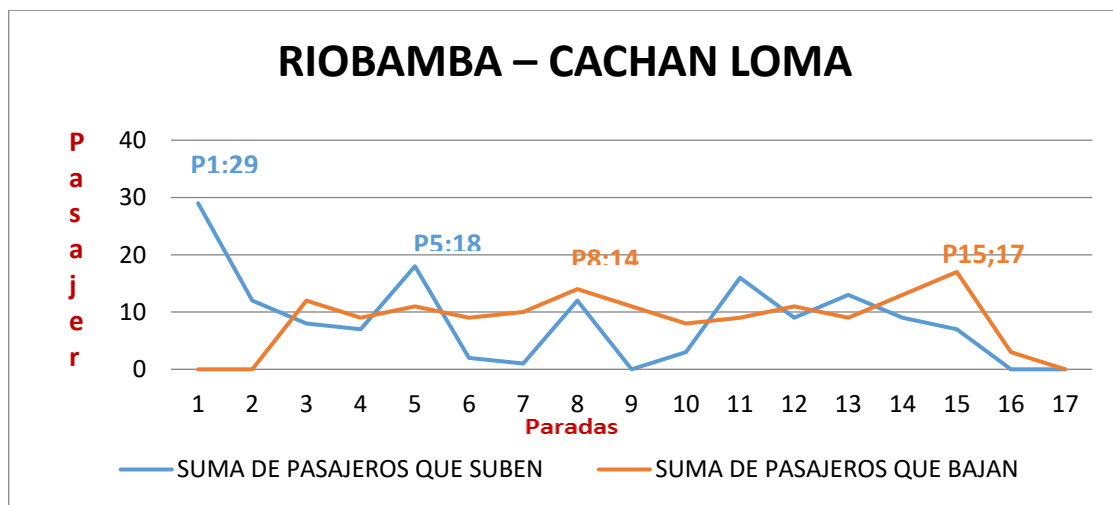


Gráfico 28-3: Índices de pasajeros de la ruta 2 Riobamba – Cachan Loma.

Fuente: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021


Análisis e interpretación

De acuerdo a los resultados se observa que, en el día, la unidad de transporte, diariamente cuenta con una afluencia estimada de 146 pasajeros. Además, se observa que en las paradas 1 y 5 existe mayor afluencia de pasajeros mientras que en las paradas 8 y 15 se observa mayor descenso de los mismos.

Se ha establecido como resultado de las 11 vueltas observadas en el día, como indica el permiso de operación, la cantidad de pasajeros que suben y bajan de la unidad, cuya ruta es Riobamba – Cachan Loma; durante el trayecto de esta ruta se observa que existen momentos en los que la capacidad del bus en su máximo porcentaje es del 95.55%; al hacer un promedio de todos los porcentajes resultantes posterior al respectivo cálculo se determina que la unidad utiliza el 46.92% de la tasa de ocupación lo que significa que la ruta abastece la demanda existente.

3.5.2.2. Ruta 3

Tabla 28-3: Aforo Ruta Cruzada Hualiquiz -Riobamba

	ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO	AFOROS DE ASCENSOY DESCENSO
PROMEDIO DE LA INFORMACIÓN LEVANTADA		
DATOS DE LA FICHA		
RUTA:	CRUZADA HUALIQUIZ -RIOBAMBA	FECHA (D.M.A): 10/Septiembre/2021
TIPO DE VEHICULO:	Bus-Tipo	
CIRCUITO	Cerrado	

N°	TRAMOS DESDE- HASTA	SUMA DE PASAJEROS QUE SUBEN	SUMA DE PASAJEROS QUEBAJAN	TASA DE OCUPACIÓN
1	P1	8	0	17,77%
2	P2	4	0	26,66%
3	P3	7	3	35,55%
4	P4	6	0	48,88%
5	P5	11	9	53,33%
6	P6	7	6	55,55%
7	P7	10	12	51,11%
8	P8	8	15	35,55%
9	P9	6	9	28,88%
10	P10	10	16	15,55%
11	P11	3	5	11,11%
12	P12	9	6	17,77%
13	P13	13	6	33,33%
14	P14	6	4	37,77%
15	P15	5	6	35,55%

16	P16	7	5	40%
17	P17	8	4	48,88%
18	P18	7	5	53,33%
19	P19	0	7	37,77%
20	P20	0	17	17,77%
TOTAL		135	135	
TASA PROMEDIO DE OCUPACIÓN				34.28%

Fuente: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.

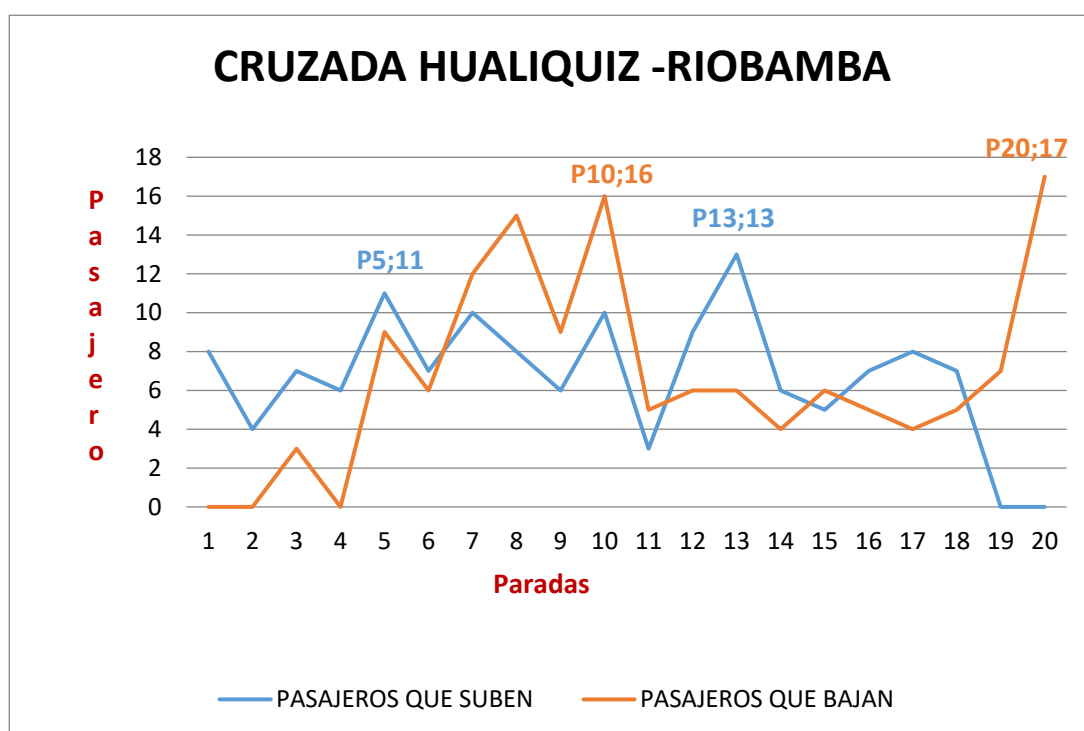


Gráfico 29-3: Índices de pasajeros de la ruta 3 Cruzada Hualiquiz – Riobamba.

Fuente: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.

Análisis e interpretación


De acuerdo a los resultados se observa que, en el día, la unidad de transporte, diariamente cuenta con una afluencia estimada de 135 pasajeros. Además, se observa que en las paradas 5 y 13 existe mayor afluencia de pasajeros mientras que en las paradas 10 y 20 se observa mayor descenso de los mismos.

Se ha establecido como resultado de las 2 vueltas observadas en el día, la cantidad de pasajeros que suben y bajan de la unidad, cuya ruta es Cruzada Hualiquiz -Riobamba; durante el trayecto

de esta ruta se observa que existen momentos en los que la capacidad del bus en su máximo porcentaje es del 55.55%; al hacer un promedio de todos los porcentajes resultantes posterior al respectivo cálculo se determina que, la unidad utiliza el 34.28% de la tasa de ocupación lo que significa que la ruta abastece la demanda existente.

3.5.2.3. Ruta 4

Tabla 29-3: Aforo Ruta Riobamba - Cruzada Hualiquiz

	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO	AFORO DE ASCENSO Y DESCENSO
PROMEDIO DE LA INFORMACIÓN LEVANTADA		
DATOS DE LA FICHA		
RUTA: RIOBAMBA –CRUZADA HUALIQUIZ		FECHA (D.M.A): 10/Septiembre /2021
TIPO DE VEHICULO: Bus Tipo		
CIRCUITO Cerrado		

N°	TRAMOS DESDE- HASTA	SUMA DE PASAJEROS QUE SUBEN	SUMA DE PASAJEROS QUE BAJAN	TASA DE OCUPACION
1	P1	22	0	48,88
2	P2	20	0	93,33
3	P3	1	9	75,55
4	P4	8	6	80
5	P5	7	11	71,11
6	P6	2	8	57,77
7	P7	4	13	37,77
8	P8	10	7	48,88

Realizado por: Lara P., 2021.

Tabla 29-3: (Continuación)

9	P9	6	9	42,22
10	P10	5	8	35,55
11	P11	3	10	20
12	P12	14	18	11,11
13	P13	6	0	24,44
14	P14	10	4	37,77
15	P15	3	7	28,88
16	P16	4	5	26,66
17	P17	8	18	4,44
18	P18	5	3	8,88
19	P19	0	2	
20	P20	0	0	4,44
TOTAL		138	138	
TASA PROMEDIO DE OCUPACIÓN				37.88%

Fuente: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.

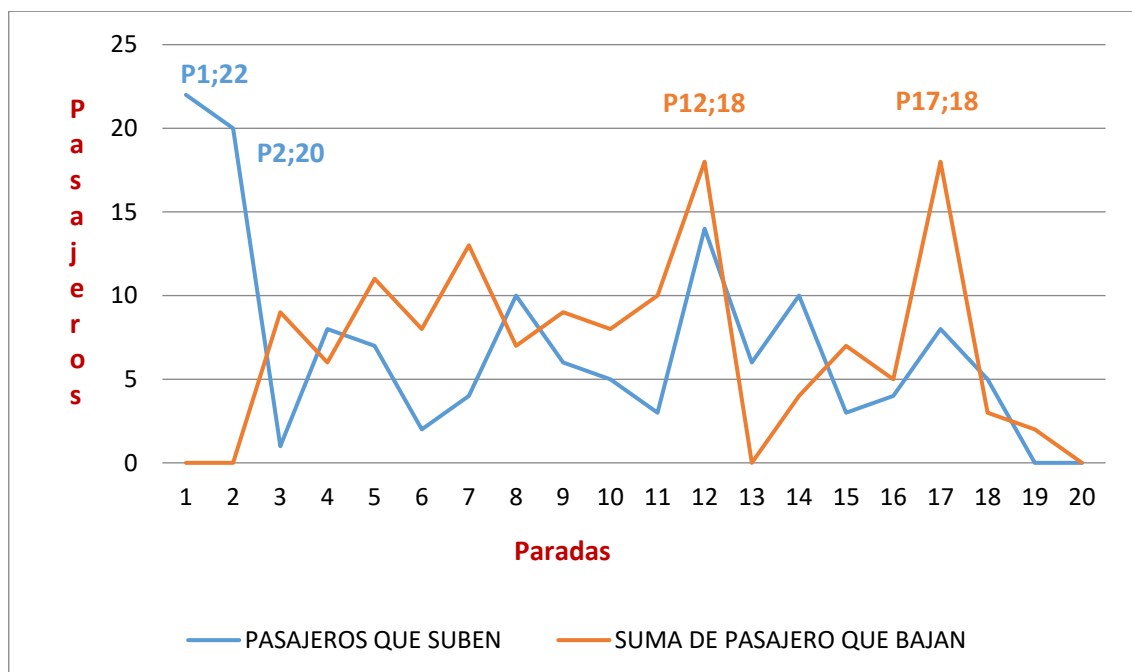


Gráfico 30-3: Índices de pasajeros de la ruta 4 Riobamba – Cruzada Hualiquiz.

Fuente: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.

Análisis e interpretación

De acuerdo a los resultados se observa que, en el día, la unidad de transporte, diariamente cuenta con una afluencia estimada de 138 pasajeros. Además, se observa que en las paradas 1 y 2 existe mayor afluencia de pasajeros mientras que en las paradas 12 y 17 se observa mayor descenso de los mismos. Se ha establecido como resultado de las 2 vueltas observadas en el día, la cantidad de pasajeros que suben y bajan de la unidad N°5, cuya ruta es Corona Real-Bellavista; durante el trayecto de esta ruta se observa que existen momentos en los que la capacidad del bus en su máximo porcentaje es del 93.33% y el menor porcentaje es el 4.44%; al hacer un promedio de todos los porcentajes resultantes posterior al respectivo cálculo se determina que la unidad utiliza el 37.88% de la tasa de ocupación. Lo que significa que la ruta abastece la demanda existente.

3.6. Esquema de propuesta

Reestructuración rutas y cambios de frecuencia para la cooperativa de transporte interprovincial de pasajeros "Rey Cacha", cantón Riobamba, provincia de Chimborazo

3.6.1. Contenido de la propuesta

Con la finalidad de hacer más atractivo el servicio de transporte público intraprovincial realizado por la cooperativa "Rey Cacha" perteneciente a la parroquia Cacha del cantón de Riobamba, es conveniente que la Dirección de Movilidad del GADMR de la mano con las empresas de transporte público, muestren interés por garantizar un servicio de calidad del sistema de transporte, mediante la implantación de las siguientes medidas propuestas, como base en los hallazgos obtenidos.

3.6.1.1. Ampliar y simplificar la red de transporte público, mediante:

- Un rediseño de las rutas y cambio de frecuencias en el transporte público intraprovincial en la ciudad de Riobamba, basado en los requerimientos y uso de los usuarios.
- Demanda, cobertura y tiempo de viaje (HMD)

3.6.2. Dimensionamiento Resolución 108 DIR 2016 de la ANT

PARAMETRO	NOMINACION	FORMULA
pasajeros techo crítico	P _{tc}	$P_{tc} = ps + p_{na}$
pasajeros sentido transportados	ps	
pasajeros no atendidos o quedan	p _{na}	
indice de renovacion	IR	$IR = \frac{ps}{P_{tc}}$
pasajeros sentido	ps	
pasajeros techo crítico	P _{tc}	
tiempo ciclo	T _{mpo_ciclo}	$T_{mpo_{ciclo}} = tR_i * 2$
tiempo en minutos del trayecto de ida	tR _i	
numero de partidas periodo	NPP	$NPP = \frac{ps}{IR * Cap_{bus}}$
pasajeros sentido	Ps	
indice de renovacion	IR	
capacidad del bus	Cap _{bus}	
intervalo	Int	$Int = \frac{T_{mpo_{ciclo}}}{NPP}$
tiempo ciclo en minutos	T _{mpo_ciclo}	
numero de partidas periodo	NPP	
de manda actual	DA	$DA = PO * \%Ps$
poblacion objetivo	PO	
porcentaje de personas que utilizan el transporte publico	%Ps	
flota total necesarios	Flota _n	
tiempo en minutos del ciclo	T _{mpo_ciclo}	$Flota_n = \frac{T_{mpo_{ciclo}}}{Int}$
intervalo	Int	
numero de unidades para atender la de manda ins atis fe cha	Und _{in}	$Und_{in} = Flota_n - fE$
flota total necesaria	Flota _n	
flota existente	fE	
Velocidad de Operacional	Vo	$Vo = \frac{60 * L}{Tr}$
longitud de la ruta	L	
Tiempo de recorrido	Tr	

Gráfico 31-3: Formulas a aplicar.

Fuente: Resolución 108 DIR 2016 de la ANT, 2016.

Realizado por: Lara P., 2021.

3.6.2.1. Modernizar las infraestructuras del servicio de transporte público en los tramos que cubre la cooperativa “Rey Cacha”, y hacer más cómodo todo el trayecto, para ello se puede:

- Instalar servicios de espera de calidad (asientos, marquesinas, aseos).
- Crear pasos de peatones y bicicletas, señales, nuevo diseño de los espacios circundantes.
- Mejorar la formación de los conductores para que conduzcan de forma más suave y energéticamente eficiente.
- Modernizar las unidades de transporte.

3.6.2.2. Mejorar la accesibilidad de todas las personas, especialmente la de las personas con necesidades especiales; para ello se puede:

- Implantar distintas herramientas informativas adaptadas a las personas discapacitadas (sistemas de ayuda visual, avisos sonoros)
- Garantizar la accesibilidad física de las instalaciones de espera y de los vehículos (vehículos con espacio preferencial y con elevadores automáticos, o plataformas de acceso para personas con necesidades especiales).

3.6.2.3. Mejorar la seguridad y protección en las paradas y los vehículos, tanto de los pasajeros como de los conductores y de las infraestructuras; para ello se puede:

- Crear condiciones de mayor seguridad para los usuarios con el fin de brindar un servicio de calidad
- Formar en materia de seguridad y protección, y sensibilizar a los conductores y pasajeros, con motivo de mejorar la calidad de atención y servicio al usuario

3.6.3. Beneficiarios

Las medidas propuestas van dirigidas con mayor énfasis a los actuales y a potenciales usuarios del transporte público, concretamente se espera mejorar en forma sustancial el servicio para las personas más vulnerables, como aquellos que tienen problemas de movilidad, personas mayores, familias con hijos y jóvenes. Paralelamente con la mejora del servicio, es necesario implementar medidas de seguridad que garanticen la protección para los conductores del transporte público, ya que de ello dependerá también la calidad de servicio que ofrezcan.

3.6.3.1. Ventajas

Es importante mencionar las ventajas que puede traer la implantación de las medidas de mejora de la calidad de los servicios de transporte público urbano en la ciudad de Riobamba:

Para el público, mediante la implantación de las medidas descritas, el transporte público urbano en la ciudad se hará más práctico, cómodo, accesible y comprensible para todos los usuarios, tanto locales como visitantes.

Para particulares y el ambiente, es importante manifestar que, con un buen sistema de transporte público urbano, se pueden disminuir las tendencias de uso de vehículos particulares, lo cual aumentará el número de pasajeros que utilizan el transporte público, las personas más

desfavorecidas pueden sentirse menos excluidas de la sociedad y debería reducirse la dependencia que los ciudadanos tienen de sus vehículos con el consiguiente beneficio para el medio ambiente.

Para las empresas de transporte público mejoran la calidad de sus servicios, mejorará también la imagen de este modo de transporte, así como el número de pasajeros, y de la mano con ello, sus utilidades, resaltando que mejorar la accesibilidad para aumentar el número de pasajeros del transporte público no conlleva necesariamente mayores inversiones.

3.6.4. Informe Técnico

INFORME TÉCNICO PARA LA CONCESIÓN DE RUTAS Y FRECUENCIAS DE LA COOPERATIVA DE TRANSPORTE PÚBLICO INTRAPROVINCIAL REY CACHA

Cédula del representante legal.

0603293192

Nombramiento del representante legal.

MONTERO PEREZ CARLOS NOE

Análisis general de la oferta y la demanda de los servicios objeto de la solicitud.

Para determinar la demanda existente en el área de estudio se ha levantado la siguiente información.

Tabla 30-3: Análisis general de la oferta y la demanda

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Bus	180	52%
Taxi	10	3%
Vehículo pesado	13	4%
Carga liviana/mixta	17	5%
Particular	11	3%
Moto	19	5%
Bicicleta	12	3%
A pie	17	5%
Animal	70	20%

Fuente: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.

El 3% de las personas encuestadas indicó que utilizan taxi, 4% de las personas encuestadas utilizan vehículo pesado, 5% de las personas encuestadas utilizan transporte de carga liviana o mixta, 3% de las personas encuestadas indicó que utilizan transporte particular, 5% de las personas encuestadas indicó que utilizan motocicletas, 3% de las personas encuestadas indicaron que

utilizan bicicleta, 5% de las personas encuestadas indicaron que se movilizan a pie, 20% de las personas encuestadas indicaron que se movilizan en animales, y finalmente el 52% de las personas encuestadas indicaron que utilizan el bus.

Interpretación: Se considera que la encuesta se realizó de manera extensa a las personas, se puede decir que la mayoría de personas utilizan el bus en este caso que es el servicio de transporte terrestre público intraprovincial para poder movilizarse.

Por otro lado, tenemos la oferta que no brinda la cooperativa de transporte intraprovincial REY CACHA.

Tabla 31-3: Rutas de Operación.

RUTAS
CHACAN LOMA QUERA-CACHA CHUYUG- RIOBAMBA (Todos los días) 11 frecuencias (06H00, 7H30, 9H00, 12H00, 13H00, 14H00, 15H30, 16H30, 17H30, 18H30, 19H00)
RIOBAMBA-CACHA-CHUYUG-QUERA CHACAN LOMA (Todos los días) 10 frecuencias (06H50, 7H30, 10H30, 11H30, 13H00, 14H00, 15H00, 17H00, 18H00, 19H00)
CRUZADA HUALQUIZ-AMULA-SAN JUAN DE PALLO-RIOBAMBA (Todos los días) 2 frecuencias (05H00, 15H00)
RIOBAMBA-SAN JUAN DE PALLO-AMULA-CRUZADA HUALQUIZ (Todos los días) 2 frecuencias (06H50, 12H30)

Fuente: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.

Tabla 32-3: Reporte de servicio de transporte público

Ruta actual	Frecuencia Actual	Número de contrato de operación o resolución que habilita el funcionamiento en caso de existir	Tipo de Requerimiento	Ruta Propuesta	Frecuencia Propuesta	Observaciones
CHACAN LOMA QUERA. CACHA CHUYUG. RIOBAMBA.	06H00 07H30 09H00 12H00 13H00 14H00 15H30 16H30 17H30	No.- 005 – 2017 Fecha: 02 de julio de 2013	Reducción de ruta	CACHA CHUYUG. RIOBAMBA	06H00 07H30 09H00 12H00 13H00 14H00 15H30 16H30 17H30	Se requiere acortar esta ruta por motivo que en el sector de Cacha Loma no existe población

	18H30 19H00				18H30 19H00	
RIOBAMBA – CACHA CHUYUG CHACAN LOMA.	06H50 07H30 10H30 11H30 13H00 14H00 15H00 17H00 18H00 19H00	No.- 005 – 2017 Fecha: 02 de julio de 2013	Reducción de ruta	RIOBAMBA. CACHA CHUYUG.	06H50 07H30 10H30 11H30 13H00 14H00 15H00 17H00 18H00 19H00	Se requiere acortar esta ruta por motivo que en el sector de Cacha Loma no existe población
CRUZADA HUALAQUIZ. AMULA. SAN JUAN DE PALLO. RIOBAMBA.	05H00 15H00	No.- 005 – 2017 Fecha: 02 de julio de 2013	Anulación de la ruta		05H00 15H00	Esta ruta está mal diseñada por motivo que AMULA y SAN JUAN DE PALLO son dos sectores que están separada por una quebrada y no existe camino que conecte entre estas dos comunidades por lo que la unidad de transporte debe regresar hasta una intersección donde puede tomar la vía de acceso a la mima.
RIOBAMBA. SAN JUAN DE PALLO. AMULA. CRUZADA HUALAQUIZ.	06H50 12H30	No.- 005 – 2017 Fecha: 02 de julio de 2013	Anulación de la ruta		06H50 21H30	Esta ruta está mal diseñada por motivo que AMULA y SAN JUAN DE PALLO son dos sectores que están separada por una quebrada y no existe camino que conecte entre estas dos comunidades por lo que la unidad de transporte debe regresar hasta una intersección donde puede tomar la vía de acceso a la mima.

			Concesión de nueva ruta	RIOBAMBA. YARUQUIES SHILPALA CACHA CACHATON. BASHALAN. SAN JUAN DE PALLO.	08H20 10H00 12H50 15H00 18H40	Existe demanda de pasajeros y la anterior ruta está mal diseñada por lo que no podían llegar a estos sectores.
			Concesión de nueva ruta	SAN JUAN DE PALLO. BASHALAN. CACHA CACHATON. SHILPALA YARUQUIES RIOBAMBA	06H20 08H50 11H00 14H20 16H50	Existe demanda de pasajeros y la anterior ruta está mal diseñada por lo que no podían llegar a estos sectores.
			Concesión de nueva ruta	AMULA. CRUZADA HUALAQUIZ CACHA MACHANG ARA. SHILPALA YARUQUIES RIOBAMBA	05H40 11H30 13H30 18H20	Existe demanda de pasajeros y la anterior ruta está mal diseñada por lo que no podían llegar a estos sectores.
			Concesión de nueva ruta	RIOBAMBA YARUQUIES SHILPALA CACHA MACHANG ARA. CRUZADA HUALAQUIZ .AMULA.	09H40 12H40 15H40 19H00	Existe demanda de pasajeros y la anterior ruta está mal diseñada por lo que no podían llegar a estos sectores.

Fuente: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.

Despachos en origen

Posteriormente se realizó el análisis del despacho de origen lo que es fundamental en este tipo de estudio para lo cual se ha levantado la información necesaria de una semana completa incluido fin de semana.

Por lo que se ha tomado muy en cuenta el rediseño de la ruta y la concesión de rutas. La propuesta de la concesión de rutas e analizada después de hacer el levantamiento de la información en el área de estudio y se pudo identificar que la ruta CRUZADA HUALAQUIZ – AMULA - SAN JUAN DE PALLO – RIOBAMBA, y viceversa. Esta mal diseñada por motivo que la comunidad de AMULA está al otro lado de la comunidad de SAN JUAN DE PALLO y están separada por una quebrada por lo que no existe ninguna vía conectora entre la dos comunidades y la unidad debe regresar por la misma vía hasta la intersección de Shilpala donde divide la vía hacia lo do sectores mencionado por lo que se propone la anulación de esa ruta.

CHACAN LOMA QUERA-CACHA CHUYUG-RIOBAMBA.

Registro de despachos en origen con manifiestos de pasajeros

Tabla 33-3: Registro de despachos en origen con manifiestos de pasajeros.

Operadora A	Fecha:23-08-2021 hasta 29-08-2021	Manifiesto:001 -002-003-004-005-006-007
RUTA	FRECUENCIA	No. PASAJEROS
CHACAN LOMA QUERA-CACHA CHUYUG-RIOBAMBA.	06:00	18
CHACAN LOMA QUERA-CACHA CHUYUG-RIOBAMBA.	07:30	15
CHACAN LOMA QUERA.CACHA CHUYUG-RIOBAMBA.	09:00	21
CHACAN LOMA QUERA-CACHA CHUYUG-RIOBAMBA.	12:00	16
CHACAN LOMA QUERA-CACHA CHUYUG-RIOBAMBA.	13:00	17
CHACAN LOMA QUERA-CACHA CHUYUG-RIOBAMBA.	14:00	19
CHACAN LOMA QUERA-CACHA CHUYUG-RIOBAMBA.	15:30	31

CHACAN LOMA QUERA- CACHA CHUYUG- RIOBAMBA.	16:30	23
CHACAN LOMA QUERA- CACHA CHUYUG- RIOBAMBA.	17:30	11
CHACAN LOMA QUERA- CACHA CHUYUG- RIOBAMBA.	18:30	19
CHACAN LOMA QUERA- CACHA CHUYUG- RIOBAMBA.	19:00	25

Fuente: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.

Tabla 34-3: RIOBAMBA-CACHA CHUYUG-CHACAN LOMA QUERA.

Operadora A	Fecha:23-08-2021 hasta 29-08-2021	Manifiesto:001 -002-003-004-005-006-007
RUTA	FRECUENCIA	No. PASAJEROS
RIOBAMBA-CACHA CHUYUG-CHACAN LOMA QUERA.	06:50	27
RIOBAMBA-CACHA CHUYUG-CHACAN LOMA QUERA.	07:30	18
RIOBAMBA-CACHA CHUYUG-CHACAN LOMA QUERA.	10:30	21
RIOBAMBA-CACHA CHUYUG-CHACAN LOMA QUERA.	11:30	18
RIOBAMBA-CACHA CHUYUG-CHACAN LOMA QUERA.	13:00	29
RIOBAMBA-CACHA CHUYUG-CHACAN LOMA QUERA.	14:00	14
RIOBAMBA-CACHA CHUYUG-CHACAN LOMA QUERA.	15:00	12
RIOBAMBA-CACHA CHUYUG-CHACAN LOMA QUERA.	17:00	16
RIOBAMBA-CACHA CHUYUG-CHACAN	18:00	22

LOMA QUERA.		
RIOBAMBA-CACHA CHUYUG-CHACAN LOMA QUERA.	19:00	30

Fuente: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.

Tabla 35-3: CRUZADA HUALAQUIZ-AMULA-SAN JUAN DE PALLO-RIOBAMBA.

Operadora A	Fecha:23-08-2021 hasta 29-08-2021	Manifiesto:001 -002-003-004-005-006-007
RUTA	FRECUENCIA	No. PASAJEROS
CRUZADA HUALAQUIZ-AMULA-SAN JUAN DE PALLO-RIOBAMBA.	05:00	37
CRUZADA HUALAQUIZ-AMULA-SAN JUAN DE PALLO-RIOBAMBA.	15:00	21

Fuente: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.

Tabla 36-3: RIOBAMBA-SAN JUAN DE PALLO-AMULA-CRUZADA HUALAQUIZ.

Operadora A	Fecha:23-08-2021 hasta 29-08-2021	Manifiesto:001 -002-003-004-005-006-007
RUTA	FRECUENCIA	No. PASAJEROS
RIOBAMBA-SAN JUAN DE PALLO-AMULA-CRUZADA HUALAQUIZ.	06:50	35
RIOBAMBA-SAN JUAN DE PALLO-AMULA-CRUZADA HUALAQUIZ.	12:30	24

Fuente: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.

Índice de Ocupación

Para el análisis de índice de ocupación vehicular utilizaremos los datos o la información recolectada en el área de estudio

CHACAN LOMA QUERA-CACHA CHUYUG-RIOBAMBA.

Tabla 37-3: Tabulación de manifiestos de pasajeros para cálculo de índice de ocupación

Chacan Loma Quera-Cacha Chuyug-Riobamba.

Ruta:	CHACAN LOMA QUERA-CACHA CHUYUG-RIOBAMBA.								
Fecha:	Desde: 23-08-2021 hasta 29-08-2021								
Frecuencias	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Total	Promedio
06:00	14	23	25	11	16	28	12	129	18,43
07:30	12	14	10	8	9	12	10	75	14,00
09:00	17	19	8	12	6	19	8	89	14,71
12:00	18	11	11	19	9	9	5	82	13,86
13:00	22	19	21	22	16	15	11	126	18,00
14:00	20	13	17	14	19	18	18	119	17,00
15:30	16	8	13	10	12	11	7	77	14,00
16:30	9	18	9	13	10	14	9	82	15,00
17:30	13	21	16	17	18	12	8	105	15,00
18:30	21	22	22	20	21	24	16	146	20,86
19:00	16	13	15	11	23	16	10	104	14,86
Total	178	181	167	157	159	178	114	1134	
Promedio	16,18	16,45	15,18	14,27	14,45	16,18	10,36		
%	14,47	15,69	14,96	13,82	16,10	15,69	9,27	100	

Fuente: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.

Tabla 38-3: Promedio de pasajeros por día y porcentaje de ocupación.

Capacidad del vehículo:	45	
FRECUENCIAS	Promedio de pasajeros /día	% de ocupación
06:00	18,43	40,95
07:30	14,00	31,11
09:00	14,71	32,70
12:00	13,86	30,79
13:00	18,00	40,00
14:00	17,00	37,78
15:30	14,00	31,11
16:30	15,00	33,33
17:30	15,00	33,33
18:30	20,86	46,35
19:00	14,86	33,02
	Promedio	35,49%

Fuente: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.

Tabla 39-3: Tabulación de manifiestos de pasajeros para cálculo de índice de ocupación
Riobamba-Cacha Chuyug-Chacan Loma Quera.

Ruta:	CHACAN LOMA QUERA-CACHA CHUYUG-RIOBAMBA.								
Fecha:	Desde: 23-08-2021 hasta 29-08-2021								
Frecuencias	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Total	Promedio
06:00	23	23	25	13	18	25	10	137	19,57
07:30	15	16	13	15	16	15	9	99	14,14
09:00	13	15	10	11	14	16	9	88	12,57
12:00	15	13	9	18	13	14	7	89	12,71
13:00	21	17	19	23	20	15	8	123	17,57
14:00	14	14	15	15	18	17	15	108	15,43
15:30	16	19	15	16	13	12	6	97	13,86
16:30	13	20	20	12	16	15	8	104	14,86
17:30	17	21	18	16	14	14	7	107	15,29
18:30	21	22	21	17	17	22	13	133	19,00
19:00	16	13	12	10	22	17	11	101	14,43
Total	184	193	177	166	181	182	103	1186	
Promedio	16,73	17,55	16,09	15,09	16,45	16,55	9,36		
%	15,51	16,27	14,92	14,00	15,26	15,35	8,68	100	

Fuente: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.

Tabla 40-3: Promedio de pasajeros por día y porcentaje de ocupación.

Capacidad del vehículo:	45	
FRECUENCIAS	Promedio de pasajeros /día	% de ocupación
06:00	19,57	43,49
07:30	14,14	31,43
09:00	12,57	27,94
12:00	12,71	28,25
13:00	17,57	39,05
14:00	15,43	34,29
15:30	13,86	30,79
16:30	14,86	33,02
17:30	15,29	33,97
18:30	19,00	42,22
19:00	14,43	32,06
Promedio		34,22%

Fuente: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.

Tabla 41-3: Tabulación de manifiestos de pasajeros para cálculo de índice de ocupación
Cruzada Hualaquiz-Amula-San Juan De Pallo-Riobamba.

Ruta:	CHACAN LOMA QUERA-CACHA CHUYUG-RIOBAMBA.									
Fecha:	Desde: 23-08-2021 hasta 29-08-2021									
Frecuencias	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Total	Promedio	
05:00	14	18	22	15	18	24	12	123	17,57	
15:00	15	15	17	18	15	20	10	110	15,71	
Total	29	33	39	33	33	44	22	1186		
Promedio	2,64	3,00	3,55	3,00	3,00	4,00	2,00			
%	12,45	14,16	16,74	14,16	14,16	18,88	9,44	100		

Fuente: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.

Tabla 42-3: Promedio de pasajeros por día y porcentaje de ocupación.

Capacidad del vehículo:	45	
FRECUENCIAS	Promedio de pasajeros /día	% de ocupación
05:00	17,57	39,05
15:00	15,71	34,92
Promedio		36.98%

Fuente: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.

Tabla 43-3: Tabulación de manifiestos de pasajeros para cálculo de índice de ocupación
Riobamba-San Juan De Pallo-Amula-Cruzada Hualaquiz.

Ruta:	CHACAN LOMA QUERA-CACHA CHUYUG-RIOBAMBA.									
Fecha:	Desde: 23-08-2021 hasta 29-08-2021									
Frecuencias	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	Total	Promedio	
05:00	18	16	19	20	17	22	12	124	17,71	
15:00	16	19	15	17	18	20	11	116	16,57	
Total	34	35	34	37	35	42	23	1186		
Promedio	3,09	3,18	3,09	3,36	3,18	3,82	2,09			
%	14,17	14,58	14,17	15,42	14,58	17,50	9,58	100		

Fuente: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.

Tabla 44-3: Promedio de pasajeros por día y porcentaje de ocupación.

Capacidad del vehículo:	45	
FRECUENCIAS	Promedio de pasajeros /día	% de ocupación
05:00	17,71	39,37
15:00	16,57	36,83
Promedio		38.09%

Fuente: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.

Demanda

Para el cálculo de la demanda que existe en nuestra área de estudio tuvimos que utilizar instrumentos, para levantar la información de campo como es la encuesta, mediante este instrumento pudimos recoger la siguiente información.

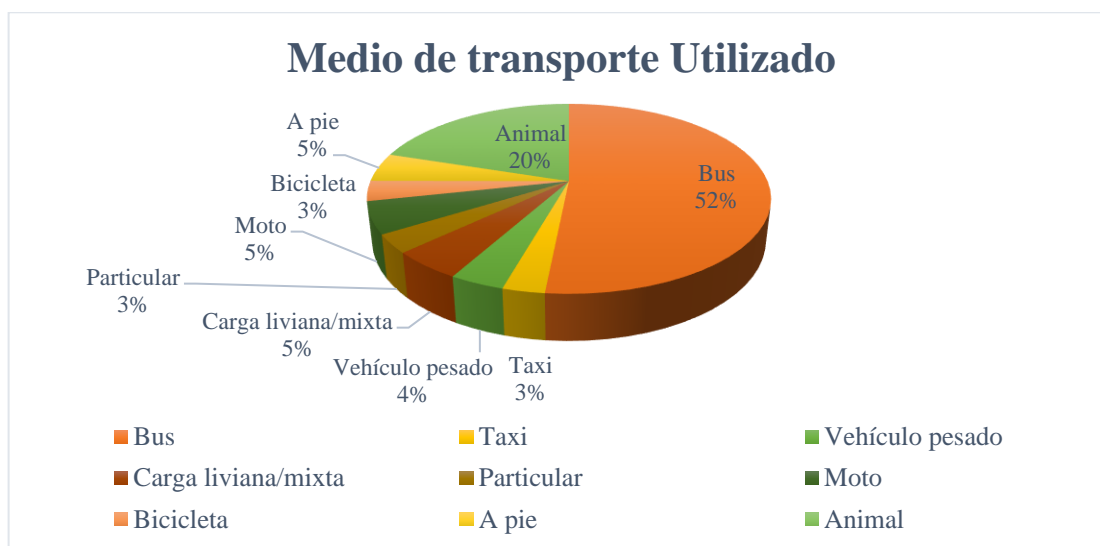


Gráfico 32-3: Cálculo de la demanda que existe en nuestra área de estudio.

Fuente: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.

Descripción: El 3% de las personas encuestadas indicó que utilizan taxi, 4% de las personas encuestadas indicó que utilizan vehículo pesado, 5% de las personas encuestadas indicó que utilizan transporte de carga liviana o mixta, 3% de las personas encuestadas indicó que utilizan transporte particular, 5% de las personas encuestadas indicó que utilizan motocicletas, 3% de las personas encuestadas indicaron que utilizan bicicleta, 5% de las personas encuestadas indicaron que se movilizan a pie, 20% de las personas encuestadas indicaron que se movilizan en animales, y finalmente el 52% de las personas encuestadas indicaron que utilizan el bus.

Interpretación: Se considera que la encuesta se realizó de manera extensa a las personas, se puede decir que la mayoría de personas utilizan el bus para poder movilizarse.

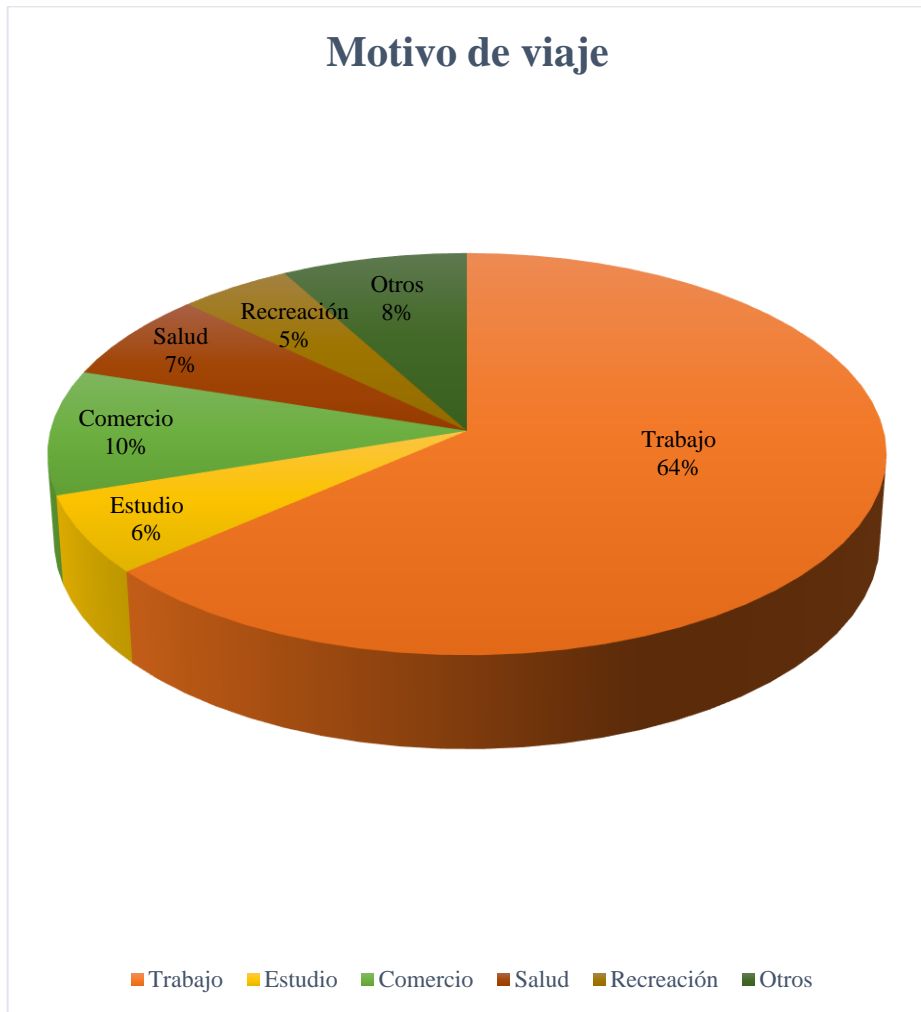


Gráfico 33-3: Cálculo de motivo de viaje.

Fuente: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.

Descripción: El 64% de las personas encuestadas indicó que el motivo de viaje era el trabajo, 6% de las personas encuestadas indicaron que el motivo de viaje era el estudio, 10% de las personas encuestadas indicaron que el motivo de viaje era por comercio, 7% de las personas encuestadas indicaron que el motivo de viaje era por salud ya que debían realizarse tratamientos médicos, 5% de las personas encuestadas indicaron que el motivo de viaje era por recreación y finalmente el 8% de las personas encuestadas indicaron que tenían otro motivo por el cual se trasladaban.

Interpretación: Se considera que la encuesta se realizó de manera extensa a personas de distintos motivos de viajes, esto se considera eficiente al querer efectuar un sondeo más diverso y llegar a más personas con las acciones tomadas, cabe mencionar que al momento de encuestar la mayoría de personas mencionaban que deben trasladarse por trabajo

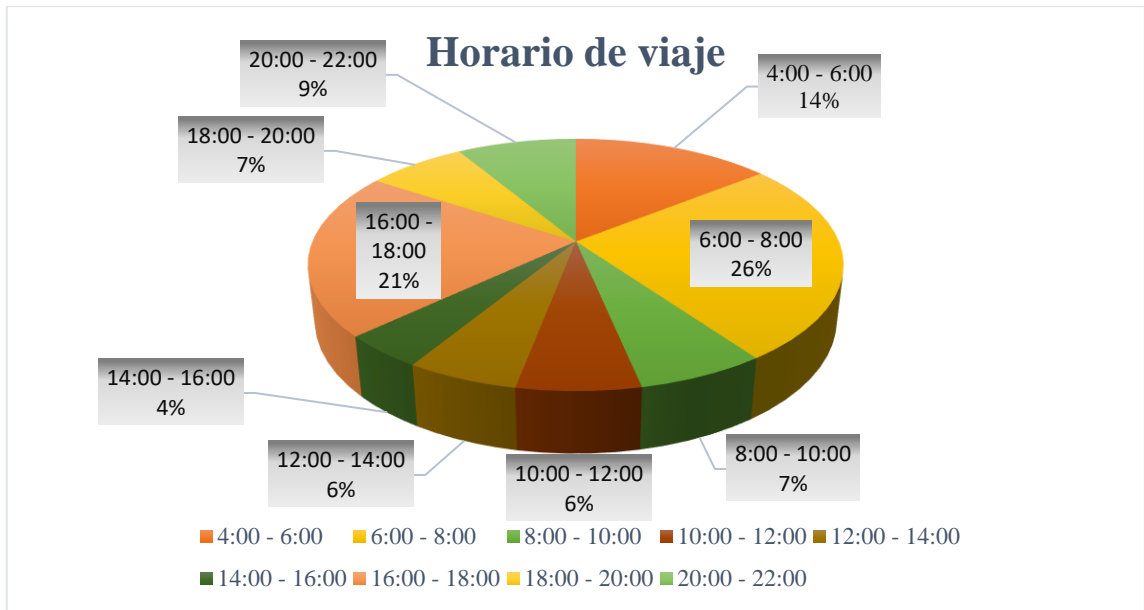


Gráfico 34-3: Cálculo de horario de viaje.

Fuente: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.

Descripción: El 64% de las personas encuestadas indicó que el motivo de viaje era el trabajo, 6% de las personas encuestadas indicaron que el motivo de viaje era el estudio, 10% de las personas encuestadas indicaron que el motivo de viaje era por comercio, 7% de las personas encuestadas indicaron que el motivo de viaje era por salud ya que debían realizarse tratamientos médicos, 5% de las personas encuestadas indicaron que el motivo de viaje era por recreación y finalmente el 8% de las personas encuestadas indicaron que tenían otro motivo por el cual se trasladaban.

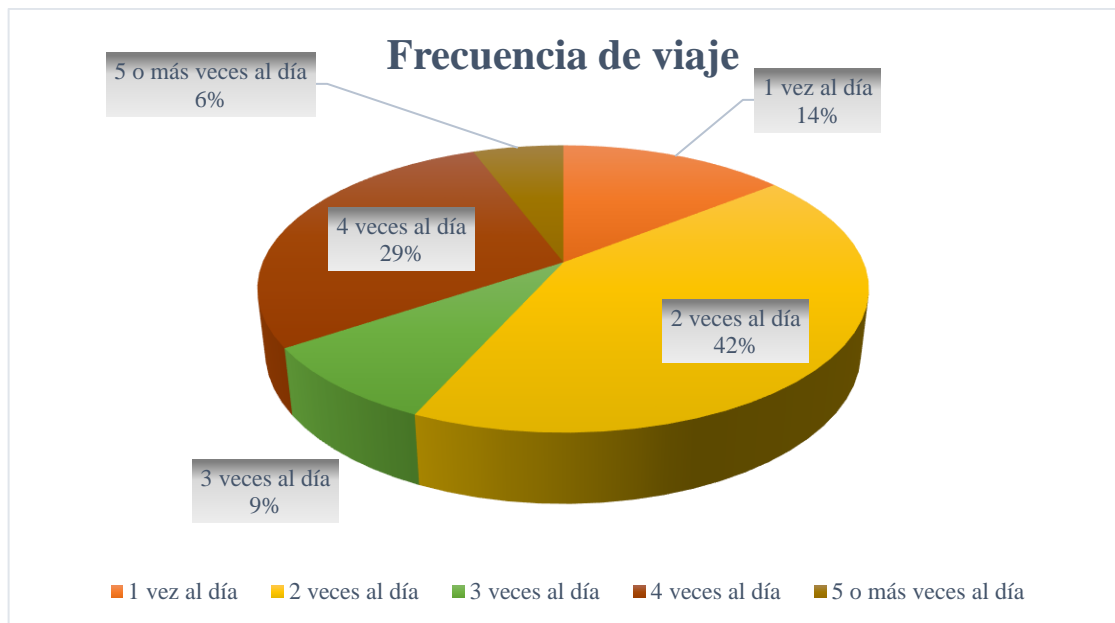


Gráfico 35-3: Frecuencia de viaje.

Fuente: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.

Descripción: El 14% de las personas encuestadas indicaron que se trasladaban 1 vez al día, 42% de las personas encuestadas indicó que se trasladaban 2 veces al día, 9 % de las personas encuestadas indicaron que se trasladaba 3 veces al día, 29% de las personas encuestadas indico que se trasladaba 4 veces al día, 6% de las personas encuestadas indico que se trasladaban 5 o más vece al día

Interpretación: Se considera que las encuestas se concentraron en personas que realizan sus viajes en diferentes frecuencias, teniendo una gran mayoría en el traslado de 2 veces al día, lo cual se asume que se debe por contexto de la situación actual de pandemia, y los estudiantes aun no retoman clases.

Cálculo de la muestra o número de encuestas a realizarse

Para determinar el número de encuestas se utilizó la población proyectada de la parroquia rural “Cacha”, la misma será aplicada a los distintos habitantes que participan en la movilidad de esta parroquia rural, con el fin de conocer la operatividad de la cooperativa sujeta a estudio desde la perspectiva del usuario. La muestra se calculó en base a la siguiente formula y datos:

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

- n=** Número de encuestas
- N=** Total de la población económicamente activa
- Z² =** 1,96² (si la seguridad es del 95%)
- p=** proporción esperada (0,5)
- q=** 1 – p (en este caso 1 – 0,5 = 0,5)
- E=** error de estimación (en este caso deseamos un 5%)

$$n = \frac{(3754)(1.96)^2 (0.5)(0.5)}{((0.05)^2 * (3754) + (1.96)^2(0.5)(0.5))}$$

$$n = 349 \text{ Encuestas}$$

87 encuestas por cada zona.



Gráfico 36-3: Delimitación de las 4 zonas a realizarse las encuestas.

Fuente: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.

Delimitación de las 4 zonas a realizarse las encuestas.

DIMENSIONAMIENTO FLOTA “REY CACHA”.

Dimensionamiento Flota “Rey Cacha”.

HORA DE MAXIMA DEMANDA

Tabla 45-3: Dimensionamiento Cacha Chuyug - Riobamba

HORA CAPACIDAD PROMEDIO	45
HMD TIEMPO DE CICLO	100
Pasajeros que descendieron en el trayecto de ida	810
Pasajeros que descienden al final del Trayecto	396

Fuente: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.

Operadora: “Rey Cacha”

Ruta: Cacha Chuyug - Riobamba

HMD (Tiempo de ciclo).

Tabla 46-3: Calculo de flota vehicular Cacha Chuyug - Riobamba.

PÁRAMETRO	HMD
Pasajeros sentidos (Ps)	396
Pasajeros bajan trayecto (pdt)	810
Capacidad (Cap.)	45
Tiempo de Recorrido (tr)	50
Cálculo de la metodología	
PÁRAMETRO	HMD
Pasajeros en el trecho critico (Ptc)	1206
Índice de renovación (IR)	0,33
Tiempo del ciclo (Tc)	100
Numero de partidas periodo (NPP)	1,64
Intervalo (Int)	54,88
Flota total necesaria (FLOTAn)	2,00

Fuente: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.

Tabla 47-3: Dimensionamiento flota Riobamba - Amula.

HORA CAPACIDAD PROMEDIO	45
HMD TIEMPO DE CICLO	90
Pasajeros que descendieron en el trayecto de ida	408
Pasajeros que descienden al final del Trayecto	126

Fuente: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.

Operadora: “Rey Cacha”

Ruta: Riobamba - Amula

HMD (Tiempo de ciclo).

Tabla 48-3: Calculo de flota vehicular Riobamba - Amula

PÁRAMETRO	HMD
Pasajeros sentidos (Ps)	126
Pasajeros bajan trayecto (pdt)	408
Capacidad (Cap.)	45
Tiempo de Recorrido (tr)	45
Cálculo de la metodología	
PÁRAMETRO	HMD
Pasajeros en el trecho critico (Ptc)	534
Índice de renovación (IR)	0,31

Tiempo del ciclo (Tc)	90
Numero de partidas periodo (NPP)	5,58
Intervalo (Int)	107,52
Flota total necesaria (FLOTAn)	0,83

Fuente: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.

Tabla 49-3: Dimensionamiento flota Riobamba – San Juan de Pallo.

HORA CAPACIDAD PROMEDIO	45
HMD TIEMPO DE CICLO	100
Pasajeros que descendieron en el trayecto de ida	660
Pasajeros que descienden al final del Trayecto	180

Fuente: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.

Operadora: “Rey Cacha”

Ruta: Riobamba – San Juan de Pallo

HMD (Tiempo de ciclo).

Tabla 50-3: Calculo de flota vehicular Riobamba – San Juan de Pallo

PÁRAMETRO	HMD
Pasajeros sentidos (Ps)	180
Pasajeros bajan trayecto (pdt)	660
Capacidad (Cap.)	45
Tiempo de Recorrido (tr)	50
Cálculo de la metodología	
PÁRAMETRO	HMD
Pasajeros en el trecho critico (Ptc)	840
Índice de renovación (IR)	0,58
Tiempo del ciclo (Tc)	100
Numero de partidas periodo (NPP)	1,58
Intervalo (Int)	64,4
Flota total necesaria (FLOTAn)	1,56

Fuente: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.

De acuerdo a la demanda existente, no es necesario aumentar la flota vehicular ya que está totalmente cubierta con 5 unidades.

Zona de cobertura del servicio: origen – destino

Para proponer la concesión de ruta y frecuencia se debe dar a conocer la caracterización geográfica de los poblados o ciudades que se encuentren involucrados en el recorrido de la ruta solicitada.

Registro de la zona de cobertura del servicio: origen destino

CHACAN LOMA QUERA-CACHA CHUYUG-RIOBAMBA

Tabla 51-3: Registro de la zona de cobertura del servicio Chacan Loma Quera-Cacha Chuyug-Riobamba

RED VIAL	Vía a Cacha – Riobamba
Descripción del recorrido	CHACAN LOMA QUERA – SAN PEDRO PANADERO –CHUYUG – CACHA OBRAJE – BASHAN – CACHA – YARUQUIES – RIOBAMBA
Costumbres de movilidad	Hora pico: 6:00 - 7:30 Horas valle: 09:00 - 12:00 Hora pico: 12:00 -13:30 Horas valle: 15 :00 - 17:00 Hora pico: 17:00 -18:30
Caracterización vial o estado de la vía	Regular, Malo
Descripción origen	Sector comunidad CHACAN LOMA QUERA
Descripción destino	Parada autorizada calle Carabobo y Barón de Carondelet

Fuente: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.

RIOBAMBA-CACHA CHUYUG-CHACAN LOMA QUERA.

Tabla 52-3: Registro de la zona de cobertura del servicio Riobamba-Cacha Chuyug-Chacan Loma Quera.

RED VIAL	Vía Riobamba – Cacha
Descripción del recorrido	RIOBAMBA -YARUQUIES – CACHA – YE VIA BASHAN – CACHA OBRAJE – YE SAN PEDRO PANADERO – VIA IZQUIERDA CHACAN LOMA QUERA.

Costumbres de movilidad	Hora pico: 6:00 - 7:30 Horas valle: 09:00 - 12:00 Hora pico: 13:00 -14:30 Horas valle: 15:00 - 17:00 Hora pico: 17:30 -19:30
Caracterización vial o estado de la vía	Regular, Malo
Descripción origen	Parada autorizada calle Carabobo y Barón de Carondelet
Descripción destino	Sector comunidad CHACAN LOMA QUERA

Fuente: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.

CRUZADA HUALAQUIZ-AMULA-SAN JUAN DE PALLO-RIOBAMBA.

Tabla 53-3: Registro de la zona de cobertura del servicio Cruzada Hualaquiz-Amula-San Juan De Pallo-Riobamba.

RED VIAL	Vía Cacha - Riobamba
Descripción del recorrido	CRUZADA HUALAQUIZ – SAN JUAN DE PALLO – BASHALAN – SAN FRÁNCICO DE ASIS – SAN PEDRO CACHALAN – CACHA OBRAJE – CACHA – YARUQUIES – RIOBAMBA.
Costumbres de movilidad	Hora pico: 5:00 - 6:30 Horas valle: 09:00 - 12:00 Hora pico: 14:30 -15:30
Caracterización vial o estado de la vía	Regular, Malo
Descripción origen	Sector comunidad CRUZADA HUALAQUIZ
Descripción destino	Parada autorizada calle Carabobo y Barón de Carondelet

Fuente: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.

RIOBAMBA-SAN JUAN DE PALLO-AMULA-CRUZADA HUALAQUIZ.

Tabla 54-3: Registro de la zona de cobertura del servicio Riobamba-San Juan De Pallo-Amula-Cruzada Hualaquiz.

RED VIAL	Vía Riobamba – Cacha
Descripción del recorrido	RIOBAMBA -YARUQUIES – CACHA – YE VIA BASHAN – CACHA OBRAJE – YE SAN PEDRO CACHALAN – SAN FRÁNCICO DE ASIS - BASHALAN - SAN JUAN DE PALLO - CRUZADA HUALAQUIZ.
Costumbres de movilidad	Hora pico: 6:30 - 7:30 Horas valle: 09:00 - 12:00 Hora pico: 12:00 -13:30
Caracterización vial o estado de la vía	Regular, Malo
Descripción origen	Parada autorizada calle Carabobo y Barón de Carondelet.
Descripción destino	Sector comunidad CRUZADA HUALAQUIZ

Fuente: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.

Rutas y frecuencias por período de día y días de la semana

En la siguiente tabla se indicará la ruta y frecuencia que se solicita de acuerdo a la información levantada en el área de estudio ya mencionada.

Registro de las rutas y frecuencias solicitados por periodo de día y días de la semana

Tabla 55-3: Registro de las rutas y frecuencias solicitados Riobamba – Yaruquies - Shilpala – Cacha Cachaton – Bashalan - San Juan De Pallo.

RIOBAMBA – YARUQUIES - SHILPALA - CACHA CACHATON – BASHALAN - SAN JUAN DE PALLO.							
Franja Horaria	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
08:20	1	1	1	1	1	1	1
10:00	1	1	1	1	1	1	0
12:50	1	1	1	1	1	1	0
15:00	1	1	1	1	1	1	0
18:40	1	1	1	1	1	1	1

Fuente: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.

Tabla 56-3: Registro de las rutas y frecuencias solicitados San Juan De Pallo – Bashalan - Cacha Cachaton – Shilpala - Yaruquies- Riobamba.

SAN JUAN DE PALLO – BASHALAN - CACHA CACHATON – SHILPALA - YARUQUIES- RIOBAMBA.							
Franja Horaria	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
06:20	1	1	1	1	1	1	1
08:50	1	1	1	1	1	1	1
11:00	1	1	1	1	1	1	0
14:20	1	1	1	1	1	1	1
16:50	1	1	1	1	1	1	0

Fuente: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.

Tabla 57-3: Registro de las rutas y frecuencias solicitados Amula - Cruzada Hualaquiz - Cacha Machangara – Shilpala – Yaruquies - Riobamba.

AMULA - CRUZADA HUALAQUIZ - CACHA MACHANGARA – SHILPALA – YARUQUIES - RIOBAMBA.							
Franja Horaria	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
05:40	1	1	1	1	1	1	1
11:30	1	1	1	1	1	1	0
13:30	1	1	1	1	1	1	0
18:20	1	1	1	1	1	1	1

Fuente: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.

Tabla 58-3: Registro de las rutas y frecuencias solicitados Riobamba – Yaruquies - Shilpala – Cacha Machangara - Cruzada Hualaquiz - Amula.

RIOBAMBA – YARUQUIES - SHILPALA - CACHA MACHANGARA - CRUZADA HUALAQUIZ - AMULA.							
Franja Horaria	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
09:40	1	1	1	1	1	1	1
12:40	1	1	1	1	1	1	0
15:40	1	1	1	1	1	1	0
19:00	1	1	1	1	1	1	1

Fuente: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.

Nombre y número de la línea y sus variantes

Tabla 59-3: Tabla de trabajo de la operadora de transporte público de pasajeros solicitante

No.	Rutas	Frecuencias	Tiempo de recorrido
1	RIOBAMBA. YARUQUIES SHILPALA CACHA CACHATON. BASHALAN. SAN JUAN DE PALLO.	08:20 10:00 12:50 15:00 18:40	50 min
2	SAN JUAN DE PALLO. BASHALAN. CACHA CACHATON. SHILPALA YARUQUIES RIOBAMBA	06:20 08:50 11:00 14:20 16:50	50 min
3	AMULA. CRUZADA HUALAQUIZ. CACHA MACHANGARA. SHILPALA YARUQUIES RIOBAMBA.	05:40 11:30 13:30 18:20	40 min
4	RIOBAMBA. YARUQUIES SHILPALA CACHA MACHANGARA. CRUZADA HUALAQUIZ. AMULA.	09:40 12:40 15:40 19:00	40 min

Fuente: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.

Ubicación de los paraderos y/o terminales que podrá usar.

Tabla 60-3: Ubicación de los paraderos y/o terminales que podrá usar Riobamba- Yaruquies – Shilpala– Cacha Cachaton – Bashalan - San Juan De Pallo.

Ruta	RIOBAMBA- YARUQUIES - SHILPALA– CACHA CACHATON – BASHALAN - SAN JUAN DE PALLO.
Origen, Dirección	Riobamba, parada de la cooperativa en la calle Carabobo y Barón de Carondelet.
Destino, Dirección	Sector comunidad SAN JUAN DE PALLO.

Fuente: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.



Figura 2-3: Ruta Riobamba – San Juan de Pallo

Realizado por: Lara P., 2021.

Tabla 61-3: Ubicación de los paraderos y/o terminales que podrá usar San Juan De Pallo – Bashalan - Cacha Cachaton – Shilpala – Yaruquies - Riobamba

Ruta	SAN JUAN DE PALLO – BASHALAN - CACHA CACHATON – SHILPALA – YARUQUIES - RIOBAMBA
Origen, Dirección	Sector comunidad SAN JUAN DE PALLO.
Destino, Dirección	Riobamba, parada de la cooperativa en la calle Carabobo y Barón de Carondelet.

Fuente: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021



Figura 3-3: Ruta San Juan de Pallo - Riobamba

Realizado por: Lara P., 2021.

Tabla 62-3: Ubicación de los paraderos y/o terminales que podrá usar Amula - Cruzada Hualaquiz – Cacha Machangara - Shilpala – Yaruquies - Riobamba.

Ruta	AMULA - CRUZADA HUALAQUIZ – CACHA MACHANGARA - SHILPALA – YARUQUIES - RIOBAMBA.
Origen, Dirección	Sector comunidad AMULA
Destino, Dirección	Riobamba, parada de la cooperativa en la calle Carabobo y Barón de Carondelet.

Fuente: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.



Figura 4-3: Ruta Amula - Riobamba

Realizado por: Lara P., 2021.

Tabla 63-3: Ubicación de los paraderos y/o terminales que podrá usar Riobamba – Yaruquies – Shilpala –Cacha Machangara - Cruzada Hualaquiz - Amula.

Ruta	RIOBAMBA – YARUQUIES - SHILPALA –CACHA MACHANGARA - CRUZADA HUALAQUIZ - AMULA.
Origen, Dirección	Riobamba, parada de la cooperativa en la calle Carabobo y Barón de Carondelet.
Destino, Dirección	Sector comunidad AMULA

Fuente: Investigación de campo, 2021.

Realizado por: Lara P., 2021.



Figura 5-3: Ruta Riobamba – Amulá

Realizado por: Lara P., 2021.



Figura 6-3: Ruta Riobamba - Amula y Riobamba - San Juan de Pallo

Realizado por: Lara P., 2021.



Figura 7-3: Ruta Amula - Riobamba y San Juan de Pallo - Riobamba

Realizado por: Lara P., 2021.

Análisis de interferencias

Al analizar las interferencias directas o indirectas sobre la ruta propuesta es mínima porque existe la cooperativa de transporte público intraprovincial Rey Cacha y la cooperativa de transporte mixto lo cual no hay interferencia por que la cooperativa de transporte mixto no tiene ruta ni frecuencia y solo abastece cuando llena el número de peajero en la unidad y recorre hasta llegar al punto de destino del último usuario o peajero, cuando brinda su servicio.

Por lo que favorece a la cooperativa de transporte público Rey Cacha para la creación de estas nuevas rutas y a su vez rectificación de las rutas que actualmente opera y brindan su servicio.

CONCLUSIONES

La actual situación de la cooperativa de transporte público intraprovincial “REY CACHA”, después de haber realizado la investigación y el análisis pertinente y de acuerdo a la metodología establecida podemos concluir que el 78% de las rutas y frecuencias de transporte público intraprovincial ofertado por la cooperativa mencionada cubren las necesidades de los mismos, sin embargo, el tiempo de recorrido genera malestar en el 52% de usuarios por motivo que no existe un control en las rutas y frecuencias actuales.

En la actualidad las ruta que comprenden entre CRUZADA HUALAQUIZ – AMULA - SAN JUAN DE PALLO – RIOBAMBA, y viceversa. Esta mal diseñada por motivo que la comunidad de AMULA está al otro lado de la comunidad de SAN JUAN DE PALLO y están separada por una quebrada por lo que no existe ninguna vía conectora.

El estudio técnico que se ha realizado tomando en cuenta las metodologías en vigencia de la ANT nos indica que los usuarios de este medio de servicio que llega al 79%, manifiesta que deben realizar una reestructuración de rutas y frecuencias ya que existen zonas como Pallo que no cuenta con ninguna ruta ni frecuencia lo que dificulta llegar a su destino habitual.

La calidad del servicio del transporte público intraprovincial es evidente que no ha ido mejorando a través del tiempo, ya que no ha llegado a satisfacer las expectativas de los usuarios, así lo reflejan los resultados obtenidos a través de la aplicación de los instrumentos de levantamiento de información de campo donde el 80% califica como regular la calidad del servicio.

Realizado el diagnóstico de la situación actual del servicio del transporte público es necesario realizar la reestructurar de las rutas y frecuencias ya que varias unidades de bus intraprovincial que oferta la cooperativa “Rey Cacha” no utilizan adecuadamente la capacidad del servicio, ya que transita por zonas donde no hay usuarios.

RECOMENDACIONES

De acuerdo con el análisis efectuado la Cooperativa de transporte público intraprovincial “REY CACHA” se recomienda realizar la reestructuración y reorganización de las rutas y frecuencias, de acuerdo al manual de usuario de la ANT para operadoras de transporte intraprovincial de pasajeros.

Se recomienda a la cooperativa de transporte público intraprovincial “REY CACHA” debe mejorar sus unidades de servicio ya que se encuentran en mal estado, de esa manera poder satisfacer las necesidades de los usuarios y brindar un servicio de calidad.

Implementar una oficina donde se pueda tener la documentación de control y archivos para el cumplimiento de las rutas y frecuencias propuestas en el informe técnico realizado de acuerdo a la metodología de la ANT.

La recomendación después de análisis y el estudio realizado se recomienda a la cooperativa de transporte público intraprovincial REY CACHA, implementar planes de mejora y capacitación permanente para los socios, conductores y colaboradores de las unidades para mejorar la calidad de servicio brindada hacia los usuarios tomando muy en cuenta a las necesidades que requieren las personas con capacidades especiales.




BIBLIOGRAFÍA

- Agencia Nacional de Tránsito. (2016). *Resolución N°106-DIR-2016-ANT. Reglamento de Transporte Terrestre Público Intraprovincial de Pasajeros*. Directorio de la Agencia Nacional de Regulación y Control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial.
- Agencia Nacional de Tránsito. (2018). *Manual para llenado del formulario de requerimientos de operadoras de transporte interprovincial e intraprovincial de pasajeros* (p. 25).
- Asamblea Nacional Constituyente. (2012). Reglamento a Ley de Transporte Terrestre Tránsito y Seguridad Vial. In *Ley* (pp. 1–91). Recuperado de: <https://doi.org/10.1093/jnci/dju196>
- Asamblea Nacional Constituyente. (2014). *Ley Orgánica de Transporte Terrestre Tránsito y Seguridad Vial* (pp. 1–66).
- Behar, D. (2008). *Introducción a la Metodología de la Investigación*.
- Carbonell, M. (2018). *Estudio Y Diseño De Una Red De Transporte Público Interurbano En Las Comarcas De “L’Alcoià” Y “El Comtat.” 3C Tecnología_Glosas de Innovación Aplicadas a La Pyme, 7(1), 20–42*. <https://doi.org/10.17993/3ctecno.2018.v7n1e25.20-42>
- Cervera, R., C. (2014). *Métodos y Técnicas de Investigación Internacional*.
- Enríquez, E. (2010). *Racionalización de rutas y frecuencias del transporte terrestre urbano de la ciudad de Tulcán, Provincia de Chimborazo*. (Vol. 8). Escuela Politécnica Nacional.
- Fernández, M. B. (2017). *El transporte público terrestre y la accesibilidad, instrumentos para el análisis funcional del sistema de asentamientos: El caso de Ecuador*. 6, 83–97. <https://doi.org/10.18537/est.v006.n011.a06>
- Hernández, D. (2017). Desigualdad : cobertura y capacidad de pago en la ciudad de Montevideo. *Revista de La CEPAL N° 122* •, 122.
- Hernández, R., Fernández-Collado, C., & Baptista, L. (2006). *Metodología de la investigación*.
- Hernández, R., Fernández-Collado, C., & Baptista, P. (1991). *Metodología de la Investigación*.
- INEC. (n.d.). *Población y Demografía* |.
- INEC. (2010). *Instituto Nacional de Estadística y Censos*. Estadística.
- ISTAS. (2009). Glosario de movilidad sostenible. *Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Saul, ISTAS*, 1–91.
- Posada, J., & González, C. (2010). Metodología para estudio de demanda de transporte público de pasajeros en zonas rurales. *Revista Facultad de Ingeniería*, 53, 106–118.
- Uncuyo. (2017). *Medios de Transporte Urbano* (pp. 1–40).
- Zaragoza, M., & Islas, V. (2007). *Análisis de los sistemas de transporte*. 1(307), 1–61.






ANEXOS


ANEXO A: ENCUESTA DIRIGIDA A LOS USUARIOS DE LA COOPERATIVA DE TRANSPORTE INTRAPROVINCIAL “REY CACHA”

								
ENCUESTA DE USUARIO								
<p>Objetivo: Levantar información para la concesión de rutas y cambios de frecuencia para la Cooperativa de Transporte Intraprovincial de Pasajeros Rey Cacha del cantón Riobamba.</p>								
1. DATOS DE LA ENCUESTA								
ENCUESTADOR: <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>	FECHA: <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>	FORMULARIO N° <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>						
2. PERFIL DEL ENCUESTADO								
2.1 GÉNERO HOMBRE <input style="width: 20px;" type="checkbox"/> MUJER <input style="width: 20px;" type="checkbox"/>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Origen</th> <th style="width: 25%;">ZONA</th> <th style="width: 25%;">ESPECIFICACIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Destino</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Origen	ZONA	ESPECIFICACIÓN	Destino			
Origen	ZONA	ESPECIFICACIÓN						
Destino								
2.2 RANGOS DE EDAD: De 10 a 25 <input style="width: 20px;" type="checkbox"/> De 26 a 60 <input style="width: 20px;" type="checkbox"/> De 61 y mas <input style="width: 20px;" type="checkbox"/>	2.4 NIVEL DE ESTUDIO: Ninguno <input style="width: 20px;" type="checkbox"/> Primaria <input style="width: 20px;" type="checkbox"/> Bachillerato <input style="width: 20px;" type="checkbox"/> Universidad/Técnico <input style="width: 20px;" type="checkbox"/> Postgrado <input style="width: 20px;" type="checkbox"/>	2.5 OCUPACIÓN: Trabajador Público <input style="width: 20px;" type="checkbox"/> Trabajador Privado <input style="width: 20px;" type="checkbox"/> Estudiante <input style="width: 20px;" type="checkbox"/> Labores del Hogar <input style="width: 20px;" type="checkbox"/> Agricultor/Ganadero <input style="width: 20px;" type="checkbox"/> Desempleado <input style="width: 20px;" type="checkbox"/>						
2.3 INGRESO INDIVIDUAL Ninguno <input style="width: 20px;" type="checkbox"/> >Sueldo Básico <input style="width: 20px;" type="checkbox"/> Sueldo Básico <input style="width: 20px;" type="checkbox"/> <Sueldo Básico <input style="width: 20px;" type="checkbox"/>	N° INTEGRANTES DE LA FAMILIA <input style="width: 100%; height: 20px;" type="text"/>							
3. DATOS DEL VIAJE								
3.1 MODO DE TRANSPORTE QUE UTILIZA PARA MOVILIZARSE Bus <input style="width: 20px;" type="checkbox"/> Taxi <input style="width: 20px;" type="checkbox"/> Vehículo Pesado <input style="width: 20px;" type="checkbox"/> Carga Liviana/Mixta <input style="width: 20px;" type="checkbox"/> Particular <input style="width: 20px;" type="checkbox"/> Moto <input style="width: 20px;" type="checkbox"/> Bicicleta <input style="width: 20px;" type="checkbox"/> A pie <input style="width: 20px;" type="checkbox"/> Animal <input style="width: 20px;" type="checkbox"/>	3.2 MOTIVO DE SU VIAJE Trabajo <input style="width: 20px;" type="checkbox"/> Estudio <input style="width: 20px;" type="checkbox"/> Comercio <input style="width: 20px;" type="checkbox"/> Salud <input style="width: 20px;" type="checkbox"/> Recreación <input style="width: 20px;" type="checkbox"/> Otros <input style="width: 20px;" type="checkbox"/>	3.4 HORARIO DE VIAJE 4:00 - 6:00 <input style="width: 20px;" type="checkbox"/> 6:00 - 8:00 <input style="width: 20px;" type="checkbox"/> 8:00 - 10:00 <input style="width: 20px;" type="checkbox"/> 10:00 - 12:00 <input style="width: 20px;" type="checkbox"/> 12:00 - 14:00 <input style="width: 20px;" type="checkbox"/> 14:00 - 16:00 <input style="width: 20px;" type="checkbox"/> 16:00 - 18:00 <input style="width: 20px;" type="checkbox"/> 18:00 - 20:00 <input style="width: 20px;" type="checkbox"/> 20:00 - 22:00 <input style="width: 20px;" type="checkbox"/>						
3.5 FRECUENCIA DE VIAJE Lunes <input style="width: 20px;" type="checkbox"/> Martes <input style="width: 20px;" type="checkbox"/> Miércoles <input style="width: 20px;" type="checkbox"/> Jueves <input style="width: 20px;" type="checkbox"/> Viernes <input style="width: 20px;" type="checkbox"/> Sábado <input style="width: 20px;" type="checkbox"/> Domingo <input style="width: 20px;" type="checkbox"/>	3.6 DISTANCIA QUE DEBE RECORRER PARA ACCEDER AL SERVICIO 0 - 5 cuadras <input style="width: 20px;" type="checkbox"/> 6 - 10 cuadras <input style="width: 20px;" type="checkbox"/> 11 - 20 cuadras <input style="width: 20px;" type="checkbox"/> mas 20 cuadras <input style="width: 20px;" type="checkbox"/>	3.7 TIEMPO DE ESPERA PARA ACCEDER AL SERVICIO 0 - 10 minutos <input style="width: 20px;" type="checkbox"/> 11 - 20 minutos <input style="width: 20px;" type="checkbox"/> 21 - 30 minutos <input style="width: 20px;" type="checkbox"/> más de 30 minutos <input style="width: 20px;" type="checkbox"/>						
3.8 ESTADO VIAL DE ACCESO HASTA EL HOGAR Asfalto <input style="width: 20px;" type="checkbox"/> Adoquinado <input style="width: 20px;" type="checkbox"/> Lastre <input style="width: 20px;" type="checkbox"/> Tierra <input style="width: 20px;" type="checkbox"/> Otro <input style="width: 20px;" type="checkbox"/>	3.9 ¿CONSIDERA QUÉ ES NECESARIO IMPLEMENTAR NUEVAS RUTAS O FRECUENCIAS DE TRANSPORTE PÚBLICO EN ESTE SECTOR? SI <input style="width: 20px;" type="checkbox"/> NO <input style="width: 20px;" type="checkbox"/>							

ANEXO B: ENTREVISTA DIRIGIDA A LOS SOCIOS DE LA COOPERATIVA DE TRANSPORTE INTRAPROVINCIAL “REY CACHA”

  		
ENTREVISTA		
Objetivo: Obtener información relevante mediante la entrevista a los socios y conductores de la Cooperativa de Transporte de Pasajeros Rey Cacha.		
1. DATOS DE LA ENTREVISTA		
ENTREVISTADOR:	FECHA:	FORMULARIO N°
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
N°	PREGUNTAS	RESPUESTAS
1	¿Cuántos años de servicio tiene la Cooperativa de Transporte de Pasajeros Rey Cacha?	
2	¿Cuántos tiempo lleva usted prestando servicio en la operadora?	
3	¿Cuántos socios actualmente están activos en la operadora?	
4	¿Cuántas unidades de transporte trabajan diariamente en diferentes rutas?	
5	¿Cómo calificaría usted el servicio de transporte que presta a la comunidad?	
6	¿Actualmente cuáles son las rutas que presta el servicio la operadora?	
7	¿Cree usted que las rutas y frecuencias operativas abastecen a la demanda actual?	
8	¿Considera usted que es necesario un estudio actual de rutas y frecuencias para la operadora?	
9	¿Actualmente qué sectores considera usted que tengan la necesidad del servicio de transporte de pasajeros?	
10	¿Considera usted que se requiera cambios en las frecuencias? Especifique en que frecuencias y ¿Por qué?	

ANEXO C: AFOROS DE ASCENSO Y ASCENSO DE PASAJEROS

	ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO	AFOROS DE ASCENSO Y DESCENSO
RUTA DIARIA		
DATOS DE LA FICHA		
RUTA:		FECHA (D.M.A):
TIPO DE VEHICULO:		
CIRCUITO		

N °	TRAMOS DESDE- HASTA	SUMA DE PASAJEROS QUE SUBEN	SUMA DE PASAJEROS QUEBAJAN	TASA DE OCUPACIÓN
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				

20				
TOTAL				
TASA PROMEDIO DE OCUPACIÓN				

ANEXO D: CONSTATACIÓN DE FALTA DE TRANSPORTE EN LA COMUNIDAD DE PALLO

COMUNIDAD	TIPO DE MEDIO DE TRANSPORTE			NOMBRE DE LA COOPERATIVA	HORARIO DISPONIBLES
	BUSES	CAMIONET A	TAXIS		
Siguilan	x			Transporte Unidos	Lunes – Viernes Siguilan – Riobamba 6:00 AM. Riobamba – Siguilan 6:00 PM. SÁBADOS Siguilan – Riobamba 7:00 AM. Riobamba–Siguilan 12:00 PM.
Bacun	x			Transportes Unidos	La comunidad por estar ubicada cerca centro Parroquial, toman turnos que van y regresan desde la Ciudad de Riobamba – Parroquial de Punin.
San Juan De Pallo, San Pedro de Pulshi, San Blag y San Francisco de Asís y San Antonio de Bashalan		x			No hay transporte
Tzalaron, Miraloma, Chulcunag Alto, San Francisco de Lanlan, Basquitay Santa Rosa. Ambug, San Vicente, Nauteg,	X	X		Transporte Unidos y Camionetas Particulares de la misma comunidad, Mushuk Yuyay	Camioneta: Lunes – Sábado. Tzalaron–Riobamba De 6 a 7 AM. Riobamba – Tzalaron desde 11 AM a 7 PM. Transporte Unidos: Lunes Y Viernes Riobamba – Tzalaron 6:30 AM. Tzalaron – Riobamba 12:30 AM Mushuk Yuyay Basquitay – Riobamba 6:00 AM Riobamba – Basquitay 11:00 AM, 12:PM.
Chulcunag Centro	X	X		Transporte Unidos	Transporte Unidos – Sábado Chulcunag Centro – Riobamba 8:00AM Riobamba – Chulcunag Centro 2: PM DE LUNES – VIERNES Los mismos turnos del Centro Parroquial.

**ANEXO E: PERMISO DE OPERACIÓN DE LA COOPERATIVA DE TRANSPORTE
INTRAPROVINCIAL “REY CACHA”**



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

NO.-005-2017

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

CLÁUSULA PRIMERA.-ANTECEDENTES.

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

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

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

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

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

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

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

AGENCIA
ADMINISTRATIVA
CHIMBORAZO
CLASIFICADO
Que el presente documento es

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

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

Mediante Resolución de CONSTITUCIÓN/ADECUACIÓN: SEPSROEPS-2013-002069 de 05 de junio de 2013, en la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria se aprobó y registró la constitución de la COOPERATIVA DE TRANSPORTE INTRAPROVINCIAL DE PASAJEROS "REY CACHA".

Con Oficio No.006 CRC, e ingreso No. 0482-CO-DPCH-006-2017, de fecha 30 de agosto 2017 la operadora COOPERATIVA DE TRANSPORTES INTRAPROVINCIAL DE PASAJEROS "REY CACHA" solicita a la ANT el otorgamiento del Contrato de Operación para realizar transporte terrestre público intraprovincial, conforme lo establecido en el Art. 74 del RGLOTTSV.

La Dirección Provincial de Chimborazo de la ANT, mediante informe técnico No. 14-DH-CO-DPTCH, remitido a través de memorando No. ANT-DPC-2017-4585, de 26 de diciembre 2017 estableció la viabilidad y factibilidad del proyecto para la prestación del servicio, recomendando se le conceda a la Operadora el respectivo contrato de operación. El informe referido señala la cantidad de unidades, rutas, frecuencias e indicadores mínimos de prestación de servicio y gestión. De igual forma, define al detalle el nivel de calidad de servicio mínimo que deberá mantener la operadora.

CLÁUSULA SEGUNDA.- INTERPRETACIONES.

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

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

- Las Regulaciones de la Agencia Nacional de Tránsito serán interpretadas en su tenor literal. En caso de duda respecto de tales Regulaciones corresponden a la autoridad que hay emitido la resolución, de que se trate, realizar de manera obligatoria la interpretación.
- 2.2 El contrato ha sido redactado en idioma castellano y será considerado para todos sus efectos como el único instrumento legalmente válido y original. Las comunicaciones que se cursaren las Partes serán redactadas en idioma castellano.

CLÁUSLA TERCERA.- OBJETO.

3.1. Mediante el presente contrato la Agencia Nacional de Tránsito AUTORIZA a la operadora **COOPERATIVA DE TRANSPORTE INTRA PROVINCIAL DE PASAJEROS "REY CACHA"**, a prestar el servicio de transporte terrestre públicos de pasajeros en el ámbito intraprovincial, en los puntos de origen y destino, con las rutas, frecuencias, flota, capacidad vehicular, horario de atención, sistema tarifario y nivel de calidad descritos en el presente contrato, los documentos habilitantes y sus anexos.

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

RUTAS Y FRECUENCIAS AUTORIZADAS

RESOLUCION N°001-RPO-06-16-DPCH-ANT	
RUTA:	CHACAN LOMA QUERA-CACHA CHUYUG-RIOBAMBA / TODOS LOS DIAS
	06H00, 07H30, 09H00, 12H00, 13H00 14H00, 15H30, 16H30, 17H30, 18H30, 19H00.
	(11 FRECUENCIAS)
RUTA:	RIOBAMBA-CACHA-CHUYUG-QUERA CHACAN LOMA / TODOS LOS DIAS
	06H50, 07H30, 10H30, 11H30, 13H00, 14H00, 15H00, 17H00, 18H00, 19H00
	(11 FRECUENCIAS)
RUTA:	CRUZADA HUALQUIZ-AMULA-SAN JUAN DE PALLO-RIOBAMBA / TODOS LOS DIAS
	05H00, 15H00.
	(2 FRECUENCIAS)
RUTA:	RIOBAMBA-SAN JUAN DE PALLO,AMULA,CRUZADA HUALQUIZ / TODOS LOS DIAS
	06H50, 12H30
	(2 FRECUENCIAS)

3.3 La OPERADORA prestará el servicio de transporte terrestre público intraprovincial de pasajeros, con una flota vehicular conformada por CINCO (5) unidades: que incluirán a la flota efectiva de operación y la flota de reserva.

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

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

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

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

UNIDADES	SOCIO	NOMBRE		C.C.J.C.I.					
		FUELA RUIZ JOAQUIN		0602722449					
1	VEHICULO	No. CHASIS	No. MOTOR	PLACA	CLASE VEH.	TIPO VEH.	AÑO FAB.	MARCA Y MODELO	PSJ
				JALFTR32MYG3000085	690482	AAM0310	AUTOBUS	BUS	1998
2	SOCIO	NOMBRE		C.C.J.C.I.					
		MONTERO PEREZ CARLOS NOE		603293192					
3	VEHICULO	No. CHASIS	No. MOTOR	PLACA	CLASE VEH.	TIPO VEH.	AÑO FAB.	MARCA Y MODELO	PSJ
		JNBKPEZ12MRELL007	FES019W210	7901999	AUTOBUS	BUS	2008	NISSAN PULSAR 1.8	

INGENIERO ADMINISTRATIVO
 CHIMBORAZO

								PSJ	
		JALFTR32MX3000109	EHE1894423	HAG0013	AUTOBUS	BUS	1999	ISUZU/FTR 32M	40
4	SOCIO	NOMBRE		C.C./C.I.					
		SAMANIEGO OLMEDO WILLAN HERNAN		0602434821					
	VEHICULO	No. CHASIS	No. MOTOR	PLACA	CLASE VEH.	TIPO VEH.	AÑO FAB.	MARCA Y MODELO	PSJ
		6LHFTR32M23000316	EHE1895578	PA10102	AUTOBUS	BUS	2002	CHEVROLET/FTR32M CHASIS TORFEDO	40

El señor OLMEDO ILLAPA SEGUNDO ROMULO, con C.I. 0601527211, deberá cumplir con la presentación de la documentación respectiva para habilitar la unidad dentro del plazo de 360 días concedido mediante la Resolución DESHABILITACIÓN 009-HS-DV-06-2017-DPCH-ANT de 09 de marzo de 2017; en el caso de no realizar el trámite pertinente dentro del plazo concedido, el cupo será revertido de manera automática al Estado y no se concederán nuevos plazos.

Las unidades vehiculares descritas únicamente serán utilizadas para la prestación del servicio público autorizado, por lo que se prohíbe a la Operadora, a sus socios o a terceras personas, emplearlas en otros fines ajenos a los estipulados en este contrato, a excepción del abandono de ruta debidamente autorizado ANT.

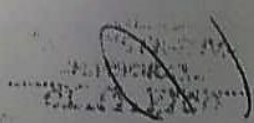
CLÁUSULA CUARTA.- VIGENCIA.

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

CLÁUSULA QUINTA.- SISTEMA TARIFARIO.

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

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



CLÁUSULA SEXTA.- OBLIGACIONES DE LAS PARTES.

Por este contrato las partes se obligan a lo siguiente:

6.1. OBLIGACIONES DE LA OPERADORA:

1. La Operadora se obliga a prestar el servicio público intraprovincial de conformidad a lo previsto en este contrato, la LOTTTSV, el RGLOTTTSV, Reglamento de Transporte Terrestre público intraprovincial de Pasajeros y demás regulaciones aplicables.
2. La Operadora de transporte estará obligado a remitir la información operacional requerida por la ANT, en la forma y tiempos establecidos en los Anexos II y III, que forman parte integrante del presente contrato, esto incluye la actualización de la información relativa al servicio, vehículos tarifas, seguros, personal involucrado en la operación, entre otros. En caso de que la ANT requiera información adicional inherente a la prestación del servicio autorizado a la Operadora, la misma deberá solicitarlo de forma escrita y otorgar para su entrega un plazo prudencial, que no será menos de 8 (ocho) días laborales.
3. Acatar de manera irrestricta las disposiciones de la LOTTTSV, su Reglamento General de aplicación, el Reglamento de Transporte Público Intraprovincial de Pasajeros Resolución del Directorio, instructivos y normas técnicas que se emitan para el cumplimiento del objeto de la mencionada Ley y para la adecuada prestación del servicio.
4. Precautelar la seguridad e integridad física de las usuarias y usuarios del servicio prestado.
5. Acatar las disposiciones emitidas por el Director Ejecutivo de la Agencia Nacional de Tránsito
6. Presentar y cumplir con el Protocolo de Seguridad debidamente aprobado por la ANT presentado por la operadora.
7. En la prestación del servicio de transporte público intraprovincial de pasajeros la Operadora se obliga a cumplir con las especificaciones técnicas y operativas y demás aspectos que se acuerdan en el presente contrato y sus respectivos anexos.
8. La Operadora se obliga a mantener una adecuada coordinación con los funcionarios de la Agencia Nacional de Tránsito encargados de valorar la calidad del servicio. En ningún momento podrá negarse a recibir al personal de la ANT para las respectivas inspecciones que podrán ser programadas o (no), siendo la negativa motivo de sanción conforme lo señala la LOTTTSV, por no acatar las disposiciones emanadas desde la ANT.
9. Cumplir con los requerimientos definidos en los anexos técnicos (II y III) que forman parte integral de este contrato. Para las operadoras que mantenían un permiso de operación previo a la firma de este contrato, se otorgará un plazo de 6 (seis) MESES a partir de la suscripción del mismo para el cumplimiento de los requerimientos y el envío de la información determinada en los respectivos anexos.
10. Informar a la ANT de la firma de contratos con las empresas que brinden servicios relacionados a la operación del servicio de transporte sistemas de ayuda a la movilidad, publicidad, etc. observando la reglamentación específica existente al respecto.

11. Implementar un sistema electrónico de recaudo debidamente homologado por la ANT, el sistema deberá estar implantado en todos los puntos de cobro de tarifa previo a la prestación del servicio.

12. Implementar un equipo de posicionamiento global (GPS), equipo de seguridad y demás elementos que serán definidos por la Agencia Nacional de Tránsito, como requisito indispensable para la prestación del servicio, los cuales deberán mantenerse en perfectas condiciones y operativos durante la vigencia de este contrato. La Agencia Nacional de Tránsito podrá expedir las regulaciones necesarias para el uso del sistema las cuales serán de cumplimiento obligatorio por parte de la Operadora bajo prevención del inicio de los procedimientos sancionatorios respectivos.

13. La operadora se compromete a cumplir la legalización laboral y de seguridad social, en relación a la contratación de la totalidad del personal que laborará directamente para ésta. La misma obligación recae sobre el socio, que siendo propietario del o los vehículos habilitados en el presente contrato, mantuviese personal laborando en las unidades y en las actividades relacionadas directamente con la prestación del servicio.

14. En caso de requerir un cambio de unidad. La Operadora deberá reemplazar la misma en el plazo máximo de 360 (trescientos sesenta) días, siempre que la unidad entrante se encuentre debidamente homologada o certificada por la ANT y cumpla con las regulaciones aplicables y disposiciones emitidas por la Agencia para este efecto.

15. Mantener vigente las pólizas exigidas en el presente contrato.

16. Las Operadoras darán observancia al proceso y modelo de gestión que definala ANT con respecto a la propiedad de las unidades habilitadas en el presente Contrato para la prestación del servicio, dentro de los plazos que la Autoridad determine para cuyo efecto.

17. Aplicar el sistema de tarifas diferencias en la transportación pública de conformidad con la LOTTTSV, el RGLOTTTSV y las regulaciones emitidas por la Dirección de la Agencia Nacional de Tránsito, las mismas que se encuentra obligados a observar conforme las disposiciones emanadas por la ANT.

18. Las demás estipuladas en el presente instrumento.

El representante legal de la operadora será responsable de velar por el cumplimiento del presente Contrato y la observancia de las obligaciones estipuladas en la presente cláusula por parte de los socios.

Los incumplimientos de las obligaciones contractuales serán sancionados de conformidad a la LOTTTSV y con arreglo al procedimiento establecido en su Reglamento General. En caso de que el incumplimiento contractual implique el cometimiento de una infracción prevista en la LOTTTSV, la Agencia Nacional de Tránsito aplicará la sanción respectiva en observancia al procedimiento señalado en la normativa citada.

6.2 OBLIGACIONES DE LA ANT

1. Realizar la supervisión continua de que los contratos de operación sean cumplidos de acuerdo a lo establecido en el presente contrato y sus anexos.

2. Dar atención a los procesos detallados en el Anexo I que pasa a formar parte habilitante del presente Contrato, dentro de los plazos en éste establecido, que serán contados desde la recepción definitiva de todos los requisitos previstos para cada caso.

3. Coordinar con los entes competentes del control operativo de tránsito, acciones a fin de precautelarse que la prestación del servicio de transporte intraprovincial sea ofertada únicamente por operadoras legalmente constituidas y con su respectivo título habilitante vigente.

4. Las demás previstas por el ordenamiento Jurídico vigente.

CLÁUSULA SÉPTIMA.- INVERSIONES.

La operadora bajo su responsabilidad, realizará las inversiones que fueren necesarias para el cumplimiento del objeto del Contrato, incluida aquella relacionada con el parque automotor, su mantenimiento, remplazo de unidades, mantenimiento y conservación de los equipos GPS y de seguridad necesarios para el cumplimiento del servicio de acuerdo a las regulaciones expedidas por la Agencia Nacional de Tránsito.

CLÁUSULA OCTAVA.- OBLIGACIONES SOCIETARIAS, TRIBUTARIAS Y AMBIENTALES:

8.1 Para fines de control de la Operadora deberán informar a la Agencia Nacional de Tránsito, en el término de quince (15) días, luego de inscribir en el Registro Mercantil, cualquier cambio, *modificación o reforma al estatuto social.*

8.2 Durante el tiempo de vigencia de este Contrato, la Operadora deberá cumplir con todas las obligaciones de carácter societario que son exigibles por el Ordenamiento Jurídico vigente.

8.3 Es de responsabilidad exclusiva de la Operadora a cumplir con todas las obligaciones tributarias previstas en el ordenamiento jurídico.

8.4 La operadora cumplirá con lo dispuesto en el ordenamiento vigente respecto de las obligaciones y responsabilidades de carácter ambiental.

CLÁUSULA NOVENA.- DEL CONDUCTOR Y AYUDANTE.

Es responsabilidad de la Operadora cumplir de manera irrestricta con el protocolo de seguridad, el Reglamento de Transporte Público Intraprovincial de Pasajeros, con relación a los conductores y sus ayudantes, para lo cual se reitera las siguientes obligaciones respecto a sus conductores y ayudantes:

- Los conductores de las unidades vehiculares de la Operadora, y que empleen para la prestación de servicio público intraprovincial, deberán cumplir las condiciones de idoneidad, capacitación, experiencia. Deberán contar con la licencia de conducir conforme determine la LOTTSSVA y su Reglamento de Aplicación, para la conducción de los vehículos correspondientes.

- El ayudante, deberá mostrar un comportamiento adecuado en el trato de los usuarios de transporte, buscando asistir y dar información a los mismos

- Tanto los conductores como los ayudantes, deberán ser contratados previo un proceso de reclutamiento y selección, en el cual se realizará obligatoriamente un test de conducción.

- Es responsabilidad de la operadora en realizar cursos de actualización o capacitación continua.
- La jornada laboral de los conductores estará conforme a lo dispuesto en el "Reglamento de Transporte terrestres Público intraprovincial de pasajeros".

CLÁUSULA DÉCIMA.- FACULTADES DE LA AGENCIA NACIONAL DE TRÁNSITO.

En el ejercicio de sus competencias y en perjuicio de lo señalado en las normas jurídicas aplicables, la ANT ejercerá las siguientes facultades ante la Operadora:

- Otorgar, ampliar, reducir o revocar las concesiones, en base a estudios técnicos;
- Realizar estudios de oferta y demanda en las rutas asignadas a fin de verificar el equilibrio entre la oferta y la demanda.
- Realizar la supervisión continua de que los contratos de operación sean cumplidos de acuerdo a lo establecido en el estudio técnico, en este contrato y sus anexos.
- Dar por terminado el contrato cuando se establezca que el servicio no ha sido prestado de acuerdo con los términos instaurados.
- Definir los mecanismos para mantener la continuidad del servicio público de transporte de pasajeros.
- Aplicar a operadoras las sanciones administrativas por incumplimientos contractuales así como las causales señaladas en la LOTTTSV.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA. PROHIBICIÓN DE LAS PARTES

Sin perjuicio de las prohibiciones legales y otras previstas en este contrato, a las partes les está prohibido:

11.1 A LA OPERADORA:

1. Suspender el permiso de transporte público, salvo caso fortuito o fuerza mayor u orden de autoridad competente.
2. Ceder el presente contrato a terceros
3. Comercializar bajo cualquier título las habilitaciones operacionales otorgadas en virtud de este contrato.
4. Prestar servicios distintos a los autorizados en virtud de este contrato o utilizar las unidades vehiculares para fines ajenos al servicio público, con excepción de los casos debidamente autorizados por la ANT. La Operadora será responsable del uso de los vehículos por parte de los conductores.
5. Utilizar en la prestación del servicio unidades no habilitadas.
6. Ceder o transferir sus participaciones o acciones a otras operadoras de transporte público o comercial.

11.2 LA AGENCIA NACIONAL DE TRANSITO:

1. Entregar contratos de operación a organizaciones con frecuencias u horarios que a futuro ocasionen competencia desleal entre ellas.
2. Permitir la existencia de monopolios o no tomar medidas para evitarlos
3. Otorgar títulos habilitantes, incrementos en las mismas rutas y frecuencias en la red vial concesionada, sin estudios técnicos de factibilidad previos

una sanción contractual y una sanción administrativa, la Agencia Nacional de Tránsito aplicará la sanción más grave.

La imposición de una sanción no releva a la Operadora de cumplir con sus obligaciones legales, Reglamentarias y contractuales.

La imposición de las sanciones por incumplimientos contractuales es potestad del Derecho Ejecutivo de la Agencia Nacional de Tránsito

La operadora en ningún caso podrá eximirse de su responsabilidad por los hechos que pudieron causar sus administradores, conductores o empleados por la deficiente prestación del servicio.

La Agencia Nacional de Tránsito, con sujeción a la Legislación aplicable, publicará en su página electrónica Institucional únicamente las sanciones ejecutoriadas.

17.1 Incumplimiento de Primera clase: Constituye incumplimientos contractuales de primera clase sancionados con multa de CUATRO (4) remuneraciones básicas unificadas del trabajador en general, las siguientes:

- No prestar el servicio público intraprovincial de conformidad a lo previsto en este contrato, la LOTTTSV, el RGLOTTTSV y demás regulaciones aplicables
- No acatar las disposiciones de la ley Orgánica de Transporte Terrestre, Reglamento General de Aplicación, Reglamento de Transporte Público Intraprovincial de pasajeros, cumplimiento del objeto de la mencionada Ley y para la adecuada prestación del servicio.
- No cumplir con las especificaciones técnicas y operativas y demás aspectos que se acuerdan en el presente contrato y sus respectivos anexos
- No capacitar a los conductores profesionales de conformidad a las regulaciones que sean expedidas por la Agencia Nacional de Tránsito.
- No informar a la ANT de la firma de contratos con empresas que brindan servicios relacionados a la operación del servicio de transporte. Sistemas de ayuda a la explotación, publicidad, etc., observando la reglamentación específica existente al respecto
- No acatar las disposiciones emanadas por el Director Ejecutivo de la Agencia Nacional de Tránsito.
- Las demás estipuladas en el presente instrumento en tanto no constituya una infracción más grave.

17.2 Incumplimiento de segunda clase: constituye incumplimientos contractuales de segunda clase sancionados con multa de SEIS (6) remuneraciones básicas unificadas del trabajador en general las siguientes:

- No remitir la información operacional requerida por la ANT, dentro de los tiempos establecidos por parte de la entidad
- No mantener una adecuada coordinación con los equipos técnicos de la Agencia Nacional de Tránsito, encargados de valorar la calidad del servicio y /o negarse a recibir al personal de la ANT para las respectivas inspecciones que podrán ser programadas o (no)
- No mantener contratos de trabajo de los conductores de acuerdo a la normativa laboral vigente
- Incumplir con los requerimientos definidos en los anexos técnicos que forman parte integrante de este contrato.

AGENCIA NACIONAL DE TRÁNSITO
ADMINISTRATIVA
UNIBORAL
C/ LA JIRCA

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA.- INCREMENTO DE HABILITACIONES OPERACIONALES.

El incremento de unidades para la prestación del servicio es una potestad de la Agencia Nacional de Tránsito condicionada a los estudios de oferta y demanda. Se ejercerá de acuerdo al siguiente procedimiento:

1. La Operadora solicitará el incremento de habilitaciones operacionales al Director Ejecutivo de la Agencia Nacional de Tránsito.
2. De existir regulaciones que determine la suspensión de incremento de unidades en las rutas correspondientes, archivará la solicitud, caso contrario dispondrá la realización del informe técnico para determinar la factibilidad o no del incremento.
3. Presentado el informe correspondiente el Director Ejecutivo, remitirá el expediente al Directorio de la Agencia Nacional a fin de que resuelva la inclusión de las unidades, mediante una adenda en el presente contrato.
4. El plazo para la habilitación vehicular es de 360 días contados a partir de la fecha de notificación con la resolución, conforme lo establece el "Reglamento de Procedimientos y Requisitos para la Emisión de Títulos Habilitantes.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA.- DOCUMENTOS DE CIRCULACIÓN.

Es de responsabilidad de la OPERADORA efectuar debidamente la matriculación de las unidades vehiculares (flota) y pasar las revisiones técnicas vehiculares, dentro del plazo establecido en la ley orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, su reglamento aplicativo y demás disposiciones aplicables, así como la obtención de habilitaciones de vehículos que los organismos de tránsito dispongan.

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA.

Todos los vehículos que la OPERADORA utilice para prestar el servicio, deberán cumplir con el cuadro de vida útil aprobado por este Organismo, y las condiciones mecánicas aprobadas en este contrato y sus anexos.

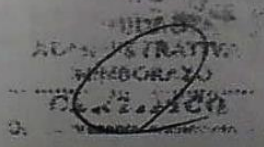
CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA.- REVOCATORIA DEL PERMISO DE OPERACIONES.

De acuerdo a lo prescrito en el inciso primero del artículo 76 de la LOTTTSV, la suscripción de este contrato para la prestación de servicio de transporte público de personas, establece la automática revocatoria del anterior permiso de operación, incrementos de cupos habilitaciones, cambio de horarios, modificación de rutas, prórrogas al Permiso de Operación, etc., extendidos a favor de la COOPERATIVA DE TRANSPORTE INTRAPROVINCIAL DE PASAJEROS "REY CACHA" documentos que forman parte del presente contrato; y en forma expresa y voluntaria la Operadora renuncia a todo tipo de reclamo administrativa y/o judicial que pudiera tener lugar, en lo posterior.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA.- LA SUSPERVISIÓN DEL CONTRATO.

Le corresponde a la Agencia Nacional de Tránsito administrara el presente contrato a través de la Dirección de Evaluación de Prestación del Servicio

El Control y fiscalización corresponde a la Agencia Nacional de Tránsito y a sus descentralizados a quien le correspondan



- Evaluar la ejecución del contrato de operación
- Presentar informes de las supervisiones
- Monitorear el cumplimiento de las acciones correctivas definidas en los informes de supervisión
- Supervisar el desarrollo de la operación y el cumplimiento de todas las estipulaciones establecidas en este contrato
- La demás establecida por la LOTTTSV, RGLOTTTSV, Reglamento de Transporte Intraprovincial de pasajeros y regulaciones pertinentes.
- Supervisar el cobro de tarifas autorizadas por la Agencia Nacional de Tránsito para la prestación del servicio de transporte terrestre intraprovincial.

La labor de supervisión y monitoreo se ejercerá de forma permanente y concurrente, sin perjuicio de los planes de control establecidos por el Director Ejecutivo de la Agencia Nacional de tránsito.

16.1 Las Unidades de la Agencia Nacional de Tránsito, encargadas de la supervisión en sus informes deberán hacer constar lo siguiente:

- a) Resultados de la supervisión del cumplimiento del contrato
- b) Recomendar los cambios en los parámetros de operación, que se consideren necesarios para atender la demanda solicitada.
- c) Evaluar la necesidad y/o conveniencia de introducir cualquier cambio en las especificaciones técnicas y/o normas pertinentes a la prestación del servicio y su supervisión conforme el tipo de servicio para el que haya calificado la Operadora.
- d) Las demás circunstancias que consideren necesarias para la adecuada prestación del servicio, incluida la información sobre el posible cometimiento de infracciones administrativas a fin de iniciar los procedimientos administrativos correspondientes.

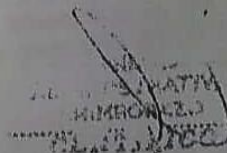
16.2 Son facultades privativas de la Agencia Nacional de Tránsito y de sus órganos desconcentrados los siguientes:

- Supervisar que el nivel de servicio se mantenga dentro de lo definido en el presente contrato, a través de proyecto aprobado y los índices operacionales establecidos (Anexo I)
- Verificar que los vehículos permanezcan en condiciones técnicas idóneas para la prestación del servicio de transporte público intraprovincial y disponer su remplazo.
- Disponer a la Policía Nacional del Ecuador a la Comisión de Tránsito del Ecuador o a los Agentes Civiles de Tránsito, según corresponda, vigilen el cumplimiento de Leyes,
- Aplicar las multas y sanciones que correspondan por Incumplimiento de las condiciones establecidas en el presente contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉPTIMA.- DE LOS INCUMPLIMIENTOS CONTRACTUALES PROCEDIMIENTO Y SANCIONES.

Las siguientes estipulaciones regulan exclusivamente los incumplimientos de carácter contractual. El procedimiento para la aplicación de las sanciones contractuales, así como su impugnación será el mismo que el previsto para el juzgamiento de las infracciones administrativas establecidas en la LOTTTSV y su RGLOTTTSV

No se podrá imponer por el mismo evento, una sanción prevista en la legislación aplicable y a la vez una sanción contemplada en el presente contrato. En caso de que exista conflicto entre



19.1 Vencimiento del Plazo.- El contrato termina por la conclusión del Plazo establecido en la cláusula Quinta. El plazo podrá ser revocado a petición de la Operadora, para lo cual deberá cumplir con todos los requisitos legales y técnicos, y realizarlo con anticipación de por lo menos con seis meses de anterioridad a la terminación del mismo.

19.2 Mutuo Acuerdo. Las Partes, en cualquier momento, antes de la expiración del Plazo de este Contrato, podrán acordar darlo por terminado, en las condiciones que convengan. En el caso de que la iniciativa de terminación sea propuesta por la Operadora, esta comunicara su intención por escrito a la ANT describiendo la causa suscrita, entre las cuales podrá alegarse de la Fuerza Mayor y que impidiere a la Operadora continuar presentando los servicios. La terminación del contrato por mutuo acuerdo deberá ser previamente calificada y autorizada por la Agencia Nacional de Tránsito con base a la protección del interés público y constará en instrumento público que deberá ser firmado por las dos partes.

19.3 Terminación unilateral.- La Agencia Nacional de Tránsito podrá declarar terminado, anticipada, y unilateralmente, el contrato en los siguientes casos y previo informe del Director Ejecutivo:

- Disolución o liquidación de la operadora, aprobada mediante resolución del organismo competente
- Que sea declarada en quiebra la operadora
- Haber incurrido en el lapso de un año tres incumplimientos de tercera clase que hayan causado estado.

19.4 Revocatoria del Título Habilitante.- La ANT podrá revocar el Título Habilitante cuando el servicio no sea prestado de acuerdo con los términos del contrato, además de las circunstancias señaladas en la legislación por las siguientes causas.

- Cuando el servicio no sea prestado de acuerdo con los términos establecidos en este contrato. La ANT elaborará los correspondientes planes de contingencia para mantener la continuidad de los servicios públicos de transporte terrestre:
- Por la gravedad de las infracciones legales y/o contractuales cometidas por la Operadora tomando en consideración el interés público comprometido.
- Por la suspensión del servicio de transporte en los términos convenidos, por causas imputadas a la operadora, por un período de VEINTE Y CUATRO (24) horas calendarios o más, sin previa autorización y conocimiento de la ANT.
- Las demás que se prevé en el siguiente contrato, resoluciones y reglamentos que se expidan para el efecto.

La Agencia Nacional de Tránsito podrá revocar una o varias habilitaciones operacionales otorgadas.

19.5 Procedimiento para la terminación anticipada y unilateral del contrato o para la revocatoria del contrato:

De incurrir la operadora en alguno de los casos previstos en esta cláusula para la terminación unilateral del contrato o de la revocatoria de la concesión de ruta y/o frecuencia, el Director Ejecutivo de la Agencia Nacional de Tránsito, dentro del ámbito de sus respectivas competencias pondrá en conocimiento del Directorio de la Institución un informe en el que conste los fundamentos de hecho y de derecho, al que se adjuntará la documentación correspondiente. Este informe será presentado hasta 60 días posteriores de conocido el hecho.

- No implementar un sistema electrónico de recaudo debidamente homologado por la ANT, de conformidad a lo previsto en el presente contrato
- No observar la legislación laboral y de seguridad social, en relación a la contratación de la totalidad del personal que labore directamente para esta; la inobservancia compromete también al socio, que siendo propietario del o los vehículos habilitados en el presente contrato, mantuviere personal laborando en las unidades y en las actividades relacionadas directamente con la prestación del servicio.
- Brindar el servicio sin implementar el equipo de posicionamiento global (GPS), equipo de seguridad y demás elementos definidos por la Agencia Nacional de Tránsito, los cuales deberán mantenerse en perfectas condiciones y operativos durante la vigencia de este contrato.

17.3 Incumplimiento de tercera clase: Constituyen incumplimientos contractuales de tercera clase sancionados con multas de OCHO (8) remuneraciones básicas unificadas del trabajador en general, las siguientes:

- No precautelar la seguridad e integridad físicas de las usuarias y usuarios del servicio prestado.
- No mantener en perfecto estado la flota vehicular que prestará el servicio de transporte público intraprovincial observando las resoluciones vigentes, de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas
- No mantener vigente las pólizas de seguros, exigidas en este contrato
- Manipular o alterar el equipo de posicionamiento global (GPS), equipo de seguridad y demás elementos tecnológicos con el propósito de evadir los controles efectuados por la Agencia Nacional de Tránsito y autoridades de control operativo de Tránsito en el ejercicio de sus competencias
- Comercializar bajo cualquier título las habilitaciones operacionales otorgadas en virtud de este contrato
- Prestar servicios distintos a los autorizados en virtud de este contrato o utilizar las unidades vehiculares para fines ajenos al servicio público, La operadora será responsable del uso de los vehículos por parte de los conductores.
- Ceder o transferir sus cupos a otras operadoras de transporte público o comercial.
- Haber incurrido en el lapso de un año en dos incumplimientos de segunda clase que hayan causado estado.

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA.- COMPENSACIONES.

La ANT se compromete a desarrollar un mecanismo de compensaciones a favor de la OPERADORA, siempre que la misma haya demostrado ser merecedora de los mismos, entre los cuales se encuentra: reconocimiento público, capacitaciones en materia de transporte, capacitaciones técnicas y mecánicas.

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA.- TERMINACIÓN DEL CONTRATO

El presente contrato termina por.

- Vencimiento del Plazo
- Mutuo Acuerdo Terminación unilateral
- Revocatoria de la Concesión de ruta o frecuencia
- Declaración de nulidad

obligaciones y atribuciones previstas en el presente contrato de conformidad con las competencias que las atribuya a la ley.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA.- COMUNICACIONES.

Todas las comunicaciones, cartas, avisos, notificaciones y demás requerimientos que las partes deban realizar, se dirigirán a las siguientes direcciones contractuales:

AGENCIA NACIONAL DE TRANSITO

Dirección Avenida Mariscal Sucre y José Sánchez esquina, en la ciudad de Quito D.M.
Teléfono: 2- 3828890

DIRECCION PROVINCIAL DE CHIMBORAZO-ANT

Dirección: Av. Celso Augusto Rodríguez y Av. 9 de Octubre
Teléfono: 3-2378731

OPERADORA

Dirección: calle Carabobo entre Carondelet y 11 de Noviembre, en la Vulcanizadora Tungurahua. Cantón Riobamba, provincia Chimborazo
Teléfonos: 0987622715/ 0988427802/0986090571

En estas Direcciones se tendrá por bien hechas todas las comunicaciones realizadas por las partes, aun en supuestos que cualquiera de ellas haya variado lo que corresponde sin mediar el oportuno aviso de este hecho a la otra parte en caso de la Dirección declarada, la parte que haya cambiado dirigirá a la otra una comunicación informando lo indicado, con 8 días de anticipación, por lo menos, de la fecha en que el cambio se produzca. Las notificaciones realizadas hasta el día del cambio efectivo se entenderán por bien hechas en el lugar anterior.

CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA.-REGISTRO.

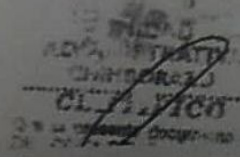
Una vez suscrito el contrato de Operación por los comparecientes la Dirección respectiva procederá a su registro y archivo.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA.-DOCUMENTOS HABILITANTES.

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

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

2. Documentos que evidencien la existencia legal y funcionamiento de la OPERADORA
 - Solicitud de suscripción del Contrato de Operación
 - Resolución de Constitución de la Compañía emitida por la Superintendencia de Compañías e inscrita en el Registro Mercantil o Propiedad o Acuerdo Ministerial emitido por el Superintendente de Economía Rural y Seguridad Social.


DIRECCION PROVINCIAL DE CHIMBORAZO-ANT
CLÁSICO

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

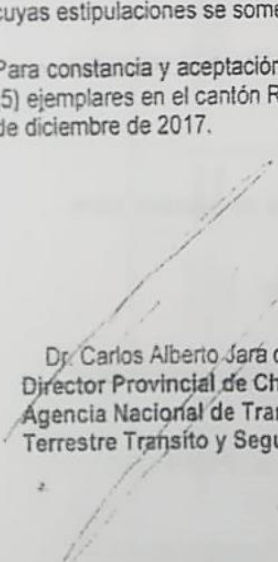
3.- Informe Técnico que incluya el Proyecto de servicio de transporte de pasajeros, con el dictamen favorable d la Dirección de Títulos Habilitantes y aprobación de la Dirección ejecutiva de la ANT.

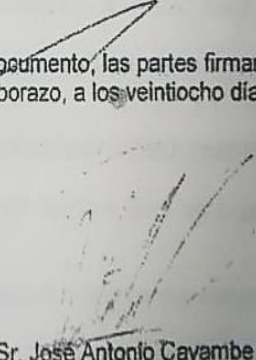
En caso de verificarse la adulteración o falsedad en el contenido de los documentos entregados por la Operadora a la ANT, la Agencia se reserva el derecho de tomar acciones en contra de la operadora.

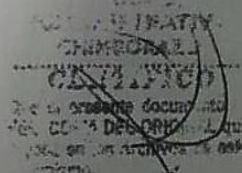
CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA.- ACEPTACIÓN DE LAS PARTES.

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

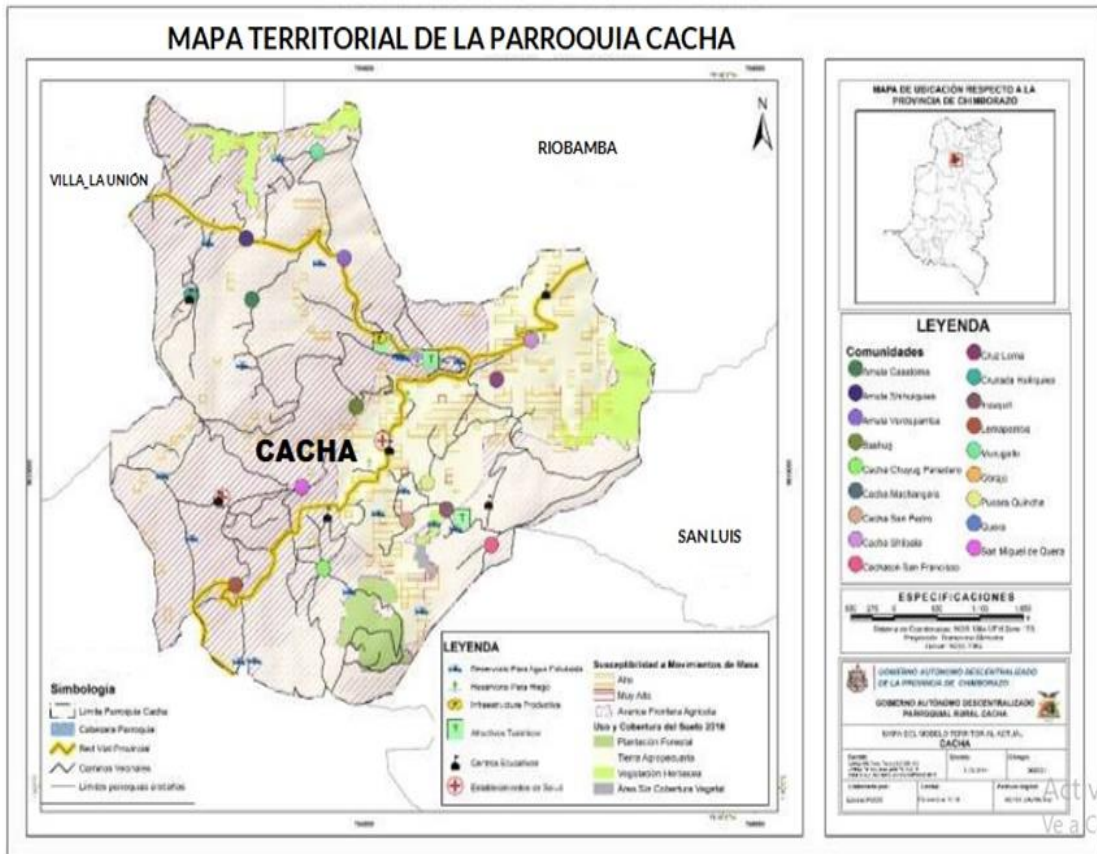
Para constancia y aceptación de lo establecido en este documento, las partes firman en cinco (5) ejemplares en el cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, a los veintiocho días del mes de diciembre de 2017.


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


Sr. José Antonio Cayambe Morocho
Gerente General
"COOPERATIVA DE TRANSPORTE
INTRAPROVINCIAL DE PASAJEROS
"REY CACHA"
RUC: 0690051370001


AGENCIA NACIONAL DE TRANSITO
CHIMBORAZO
CANTÓN RIOBAMBA
28 de diciembre de 2017
En los archivos de este
organismo.

ANEXO F: MAPA TERRITORIAL DE LA PARROQUIA CACHA







epoch

Dirección de Bibliotecas y
Recursos del Aprendizaje

UNIDAD DE PROCESOS TÉCNICOS Y ANÁLISIS BIBLIOGRÁFICO Y
DOCUMENTAL

REVISIÓN DE NORMAS TÉCNICAS, RESUMEN Y BIBLIOGRAFÍA

Fecha de entrega: 18 / 04 / 2023

INFORMACIÓN DEL AUTOR/A (S)
Nombres – Apellidos: ORLANDO PAUL LARA PAUCAR
INFORMACIÓN INSTITUCIONAL
Facultad: ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
Carrera: GESTIÓN DEL TRANSPORTE
Título a optar: INGENIERO EN GESTIÓN DEL TRANSPORTE
f. Analista de Biblioteca responsable: ING. JOSÉ LIZANDRO GRANIZO ARCOS MGRT.



0708-DBRA-UPT-2023