



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

CARRERA GESTIÓN DEL TRANSPORTE

**ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DE RIESGO DEL TRANSPORTE EN
LAS OPERADORAS INTERPROVINCIALES**

Trabajo de Titulación

Tipo: Proyecto de Investigación

Presentado para optar al grado académico de:

INGENIERO EN GESTIÓN DE TRANSPORTE

AUTOR:

CRISTIAN RODRIGO VILLARREAL IMBAQUINGO

BRYAN ISMAEL ANDRADE JARA

Riobamba-Ecuador

2022



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

**ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DE RIESGO DEL TRANSPORTE EN
LAS OPERADORAS INTERPROVINCIALES**

Trabajo de Titulación

Tipo: Proyecto de Investigación

Presentado para optar al grado académico de:

INGENIERO EN GESTIÓN DE TRANSPORTE

AUTOR: CRISTIAN RODRIGO VILLARREAL IMBAQUINGO

BRYAN ISMAEL ANDRADE JARA

DIRECTOR: ING. CESAR ALFREDO VILLA MAURA

Riobamba-Ecuador

2022

©2022, Cristian Rodrigo Villarreal Imbaquingo; Bryan Ismael Andrade Jara

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

Nosotros CRISTIAN RODRIGO VILLARREAL IMBAQUINGO ; BRYAN ISMAEL ANDRADE JARA, declaramos que el presente trabajo de titulación es de nuestra autoría y que los resultados del mismo son auténticos. Los textos constantes en el documento que provienen de otras fuentes están debidamente citados y referenciados.

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

Riobamba, 18 de abril de 2022



Cristian Rodrigo Villarreal Imbaquingo
C.I. 172279120-7



Bryan Ismael Andrade Jara
C.I. 185068137-8

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

El Tribunal del Trabajo de Titulación certifica que: El Trabajo de Titulación: Tipo: Proyecto de Investigación **ANÁLISIS DE LA GESTIÓN DE RIESGO DEL TRANSPORTE EN LAS OPERADORAS INTERPROVINCIALES**, realizado por los señores. **CRISTIAN RODRIGO VILLARREAL IMBAQUINGO; BRYAN ISMAEL ANDRADE JARA**, ha sido minuciosamente revisado por los Miembros del trabajo de titulación, el mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales, en tal virtud el Tribunal Autoriza su presentación.

	FIRMA	FECHA
<p>Ing. Patricio Xavier Moreno Vallejo PRESIDENTE DEL TRIBUNAL</p>	 <small>Firmado electrónicamente por:</small> PATRICIO XAVIER MORENO VALLEJO	<p>2022-04-18 </p>
<p>Ing. Cesar Alfredo Villa Maura DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN</p>	<p>CESAR ALFREDO VILLA MAURA Firmado digitalmente por CESAR ALFREDO VILLA MAURA</p>	<p>2022-04-18 </p>
<p>Ing. Simón Rodrigo Moreno Alvarez MIEMBRO TRIBUNAL</p>	<p>SIMÓN RODRIGO MORENO ALVAREZ Firmado digitalmente por SIMÓN RODRIGO MORENO ALVAREZ <small>Fecha: 2022.07.08 11:06:07 -05'00'</small></p>	<p>2022-04-18 </p>

DEDICATORIA

A nuestro Dios, a mis suegros, a mis hijos, y a mi esposa.

En cada momento de mi vida a nuestro Dios amoroso, por haberme bendecido con dos personas muy especiales los cuales me han acogido en su hogar, me han dado su amor como a un hijo más mis suegros, quienes han luchado por hacerme una persona de bien, que con paciencia e inmenso amor me ha sabido impulsar para que salir adelante, a mi esposa la cual estuvo junto a mí en los momentos buenos, los malos y los peores, para mis hijo los cuales llegaron hacer una gran inspiración y el motivo por el cual levantarme cada mañana y luchar.

Cristian

El presente trabajo investigativo lo dedico principalmente a Dios, por ser el inspirador y darme fuerzas para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados. A mis padres, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy. Ha sido un orgullo y privilegio ser su hijo, son los mejores padres. A todas las personas que me han apoyado y han hecho que todos estos años de estudio se realicen con éxito, en especial a aquellos que me abrieron las puertas y me compartieron sus conocimientos.

Bryan

AGRADECIMIENTO

Gracias a mis Suegros por ser los primordiales promotores de la culminación de este importante sueño, gracias por todos los días confiar y creer en mí y en mis expectativas, gracias a mi esposa por estar presente en cada extendida y agotadora noche de estudio, agotadoras noches en las que ella con un café y un beso aliviaba mi cansancio y eso para mí fue como agua en el desierto; gracias al Sr. Hernán Vera y Sra. Emma Segovia por siempre desear y anhelar lo mejor para mí y mi familia, gracias por cada consejo y por todas las enseñanzas que me guían en cada paso que doy.

Cristian

Quiero expresar mi gratitud a Dios, quien llena siempre mi vida con su bendición y a toda mi familia por estar siempre presentes, en especial a mis padres, Diego y Marisol.

Mi profundo agradecimiento a todas las autoridades, docentes y personal que hacen la Escuela de Ingeniería en Gestión de Transporte, por confiar en mí, abrirme las puertas y compartirme todo ese conocimiento que sin duda me será de gran provecho en mi vida profesional, gracias a cada uno de ustedes por su paciencia, dedicación, apoyo incondicional y amistad. Finalmente quiero expresar mi más grande y sincero agradecimiento a mis tutores del trabajo de titulación, quien con su dirección, conocimiento, enseñanza y colaboración permitió el desarrollo de este trabajo con éxito.

Bryan

TABLA DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xiii
RESUMEN	xiv
ABSTRACT.....	xv
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	2
1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL	2
1.1. Objetivos	2
1.1.1. <i>Objetivo General</i>	2
1.1.2. <i>Objetivos Específicos</i>	2
1.2. Antecedentes de investigación.....	2
1.3. Marco teórico.....	13
1.3.1. <i>Introducción</i>	13
1.3.2. <i>Tipos de riesgos</i>	13
1.3.3. <i>Clasificación de riesgos</i>	14
1.3.4. <i>Definiciones</i>	16
1.3.5. <i>ISO 31000, Gestión de Riesgos, Directrices</i>	17
1.3.5.1. <i>Liderazgo y compromiso</i>	17
1.3.5.2. <i>. Integración</i>	18
1.3.5.3. <i>Diseño</i>	18
1.3.5.4. <i>Articulación del compromiso con la gestión del riesgo</i>	19
1.3.5.5. <i>Asignación de roles, autoridades, responsabilidades y obligación de rendir cuentas en la organización</i>	19
1.3.5.6. <i>Asignación de recursos</i>	19
1.3.5.7. <i>. Establecimiento de la comunicación y la consulta</i>	20
1.3.5.8. <i>Implementación</i>	20
1.3.5.9. <i>Valoración</i>	20
1.3.5.10. <i>Mejora</i>	20
1.3.5.11. <i>Mejora continua</i>	20
1.3.5.12. <i>Proceso</i>	21
1.3.5.13. <i>Comunicación y consulta</i>	21
1.3.5.14. <i>Alcance</i>	21

1.3.5.15.	<i>Contextos externo e interno</i>	21
1.3.5.16.	<i>Definición de los criterios del riesgo</i>	22
1.3.5.17.	<i>Identificación del riesgo</i>	22
1.3.5.18.	<i>Análisis del riesgo</i>	23
1.3.5.19.	<i>Valoración del riesgo</i>	23
1.3.5.20.	<i>Selección de las opciones para el tratamiento del riesgo</i>	24
1.3.5.21.	<i>Preparación e implementación de los planes de tratamiento del riesgo</i>	24
1.3.5.22.	<i>Seguimiento y revisión</i>	25
1.3.5.23.	<i>Registro e informe</i>	25
1.3.6.	ISO 31010, 2009. Gestión de Riesgos. Técnicas de evaluación de riesgos	25
1.3.7.	ISO 73, 2009. Gestión de Riesgos. Vocabulario	26
1.3.8.	Normas asociadas a la Gestión de Riesgos	29
1.3.9.	Marco legal	29
1.3.9.1.	<i>Resolución ANT-NACDSGRI18-000094</i>	30
1.3.9.2.	<i>Ley Orgánica de Transporte Terrestre</i>	31
1.3.9.3.	<i>Transporte público por carreteras</i>	33
1.3.9.4.	<i>Transporte interprovincial e intraprovincial</i>	34
1.3.10.	Marco conceptual	34
CAPÍTULO II		37
2.	MARCO METODOLÓGICO	37
2.1.	Enfoque de investigación	37
2.2.	Nivel de investigación	38
2.3.	Diseño de investigación	40
2.4.	Tipo de investigación	41
2.5.	Población y planificación, selección y cálculo de la muestra	42
2.6.	Métodos, técnicas e instrumentos de investigación	42
2.6.1.	<i>Métodos</i>	42
2.6.2.	<i>Técnicas</i>	43
2.6.3.	<i>Instrumentos</i>	43
2.6.3.1.	<i>Objeto de estudio</i>	44
2.6.3.2.	<i>Encuesta</i>	¡Error! Marcador no definido.
CAPÍTULO III		52
3.	DESARROLLO	52
3.1.	Fuentes de información	52
3.1.1.	<i>Interprovincial</i>	52
3.1.2.	<i>Inter-cantonal</i>	53

3.2.	Tabulación de la percepción	53
3.3.	Resumen de la percepción de la gestión de las operadoras de transporte	60
3.4.	Gestión organizacional.....	61
3.5.	Gestión financiera	62
3.6.	Gestión de conductores y personal de apoyo operativo	63
3.7.	Gestión de la prestación del servicio	65
3.8.	Gestión operativa, control y seguridad - mantenimiento vehicular	66
3.9.	Propuesta	68
3.9.1.	<i>Lineamiento de la propuesta sobre los tipos de gestión</i>	<i>71</i>
3.9.2.	<i>En la gestión organizacional.....</i>	<i>71</i>
3.9.2.1.	<i>Organigrama Estructural.....</i>	<i>71</i>
3.9.2.2.	<i>Planes Estratégicos</i>	<i>73</i>
3.9.3.	<i>En la gestión financiera</i>	<i>74</i>
3.9.3.1.	<i>Obligaciones de los socios</i>	<i>74</i>
3.9.3.2.	<i>Definiciones.....</i>	<i>75</i>
3.9.3.3.	<i>Responsabilidad y autoridad.....</i>	<i>75</i>
3.9.3.4.	<i>Procedimiento de Elaboración / Revisión de Documentos</i>	<i>75</i>
3.9.4.	<i>Sistema de Recaudo</i>	<i>77</i>
3.9.4.1.	<i>Compra de boletos.....</i>	<i>77</i>
3.9.5.	<i>Gestión de conductores.....</i>	<i>78</i>
3.9.5.1.	<i>Selección del personal.....</i>	<i>78</i>
3.9.5.2.	<i>Búsqueda del personal óptimo.....</i>	<i>78</i>
3.9.5.3.	<i>Entrevista y valoración del candidato</i>	<i>79</i>
3.9.6.	<i>Capacitación y seguimiento.....</i>	<i>81</i>
3.9.7.	<i>Indicadores</i>	<i>82</i>
3.9.8.	<i>Gestión de servicios</i>	<i>82</i>
3.9.8.1.	<i>Información al pasajero</i>	<i>82</i>
3.9.8.2.	<i>Seguridad en la prestación del servicio.....</i>	<i>84</i>
3.9.9.	<i>Calidad del servicio.....</i>	<i>85</i>
3.9.9.1.	<i>Fidelización de los clientes.....</i>	<i>85</i>
3.9.10.	<i>Gestión operativa y de control.....</i>	<i>86</i>
3.9.10.1.	<i>Plan de mantenimiento de flota</i>	<i>86</i>
3.9.10.2.	<i>Plan de Mantenimiento Preventivo.....</i>	<i>86</i>
3.9.11.	<i>Control Operacional de la flota.....</i>	<i>90</i>
3.9.12.	<i>Gestión de accidentes de tránsito</i>	<i>91</i>
3.9.13.	<i>Beneficios</i>	<i>93</i>

3.9.14.	<i>Fases de implementación</i>	93
3.9.15.	<i>Planificación</i>	96
3.9.16.	<i>Formación y capacitación</i>	96
3.9.17.	<i>Implantación</i>	97
3.9.18.	<i>Seguimiento y mejora</i>	97
3.9.19.	<i>Verificación</i>	97
3.9.20.	<i>Interpretación de resultados</i>	97
	CONCLUSIONES	98
	RECOMENDACIONES	100
	BIBLIOGRAFÍA	101
	ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-1:	Siniestros de tránsito, lesionados y fallecidos en sitio y por provincias, serie histórica 2017 - 2021	4
Tabla 2-1:	Siniestros de tránsito bajo causas probables con mayor ocurrencia, 2017 al 2021	5
Tabla 3-1:	Lesionados en siniestros de tránsito bajo causas probables con mayor ocurrencia, 2017 al 2021	6
Tabla 4-1:	Fallecidos en sitio bajo causas probables con mayor ocurrencia, 2017 al 2021	7
Tabla 5-1:	Normas de gestión de riesgos	29
Tabla 1-2:	Ficha de proceso	43
Tabla 2-2:	Gestión administrativa.....	46
Tabla 3-2:	Gestión financiera	47
Tabla 4-2:	Gestión de Conductores y personal de apoyo	48
Tabla 5-2:	Gestión de prestación del servicio	49
Tabla 6-2:	Gestión operativa.....	50
Tabla 1-3:	Escala de Likert	53
Tabla 2-3:	Gestión organizacional	54
Tabla 3-3:	Gestión financiera	55
Tabla 4-3:	Gestión de conductores y personal de apoyo	56
Tabla 5-3:	Gestión de la prestación del servicio.....	57
Tabla 6-3:	Gestión operativa y control y seguridad, mantenimiento	58
Tabla 7-3:	Continuación de la Gestión operativa y control y seguridad, mantenimiento.....	59
Tabla 8-3:	Resumen de la tabulación Criterios	60
Tabla 9-3:	Resumen de la tabulación Sub-Criterios	60
Tabla 10-3:	Propuesta de estrategias y plan de acción	69
Tabla 11-3:	Propuesta de estrategias y plan de acción (continuación).....	70
Tabla 12-3:	Proceso de selección de conductores	79
Tabla 13-3:	Evaluación para el nuevo candidato.....	80
Tabla 14-3:	Propuesta de capacitación.....	81
Tabla 15-3:	Matriz de indicadores	82
Tabla 16-3:	Plan de mantenimiento preventivo.....	88
Tabla 17-3:	Grados de complejidad	94
Tabla 18-3:	Alcance.....	95
Tabla 19-3:	Riesgo.....	95

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1-3:	Inicio de la plataforma de cooperativa de transportes Ecuador	78
Figura 2-3:	Inicio de la plataforma de cooperativa de transportes Ecuador	83
Figura 3-3:	Funcionamiento de control de velocidades	84
Figura 4-3:	Inicio de la plataforma de rastreo satelital ecuatoriana	91

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1-1.	Riesgos asociados a la seguridad, marzo 2021	15
Gráfico 2-1.	Riesgos higiénicos y ergonómicos, marzo 2021	15
Gráfico 3-1.	Riesgos psicosociales, marzo 2021.....	16
Gráfico 4-1.	Gestión del riesgo, marzo 2021	17
Gráfico 5-1.	Transporte comercial. Estructura, marzo 2021	32
Gráfico 6-1.	Tipo de servicio (sin conductor), marzo 2021.....	33
Gráfico 7-1.	Tipo de servicio (con conductor), marzo 2021	33
Gráfico 1-2.	Enfoque de investigación	38
Gráfico 2-2.	Tipo de investigación	41
Gráfico 1-3.	Gestión Organizacional de las Operadoras de Transporte.....	61
Gráfico 2-3.	Gestión administrativa de las operadoras de Transporte	61
Gráfico 3-3.	Gestión de obligaciones tributarias de las Operadoras de Transporte	62
Gráfico 4-3.	Gestión del Sistema de Recaudación de las Operadoras de Transporte.....	63
Gráfico 5-3.	Gestión del proceso de selección del personal de las Operadoras de Transporte	63
Gráfico 6-3.	Gestión de clima laboral de las Operadoras de Transporte	64
Gráfico 7-3.	Gestión del Talento Humano de las Operadoras de Transporte	65
Gráfico 8-3.	Gestión de la información al pasajero de las Operadoras de Transporte	65
Gráfico 9-3.	Gestión de la calidad del servicio de las Operadoras de Transporte.....	66
Gráfico 10-3.	Gestión del control operacional de las Operadoras de Transporte.....	67
Gráfico 11-3.	Gestión de mantenimiento de las Operadoras de Transporte	67
Gráfico 12-3.	Gestión de accidentes de tránsito de las Operadoras de Transporte	68
Gráfico 13-3.	Organigrama Estructural de una operadora de transporte	71
Gráfico 14-3.	Estructura de un Plan Estratégico	74
Gráfico 15-3.	Control – Estandarización de documentos.....	76
Gráfico 16-3.	Estructura del Diagrama de Ishikawa	93

RESUMEN

En la actualidad, la actividad empresarial que se han desarrolla en el Ecuador con la participación del transporte interprovincial es sujeta de una gran demanda por parte de los usuarios de índole nacional e internacional, los cuales, plantearon sus necesidades en función de aspectos tales como: turismo, comercio, trabajo, movilización, entre otros. Con esta característica, es de suma importancia que se disponga de un efectivo análisis de la gestión de riesgos que permita el control de las actividades operativas y administrativas y que disponen de un ambiente delimitado sobre la Gestión Organizacional, la Gestión Financiera, la Gestión de Conductores y Personal de Apoyo, la Gestión de la Prestación del Servicio y la Gestión Operativa, Control y Seguridad han sido documentados mediante la Resolución No. ANT-NACDSGRI18-000094 de la Agencia. En este trabajo se sustenta en el enfoque de la Resolución No. ANT-NACDSGRI18-000094, el cual, permite establecer un diagnóstico global del sector de transporte y que se encamine a la identificación de aspectos a potencializar y a conocer los temas que se requiere fortalecer y mejorar en su gestión. Con lo arriba mencionado, es real la identificación de aspectos significativos que son un soporte para la evolución del control y reducción de los riesgos inherentes a los potenciales accidentes en las vías del país. De manera complementaria, es necesario tener presente, por un lado, la influencia de la conducta de las personas y por otro, la gestión que pretende realizar las normativas sobre las Operadoras de Transporte. Finalmente, una vez tabulada la información correspondiente, es factible la identificación de Operadoras de Transporte que cumplen de mejor manera los requerimientos de las normativas de control. Sin embargo, es importante que se trabaje en lograr un ambiente de gestión estandarizado dentro de todas las cooperativas, especialmente sobre los puntos sensibles como son el Mantenimiento y la Retroalimentación con el cliente, lo cual, es un beneficio directo sobre las expectativas de las partes interesadas.

Palabras clave: <OPERADORAS DE TRANSPORTE>, <GESTIÓN DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO>, <SERVICIO AL CLIENTE>, <AGENCIA NACIONAL DE TRÁNSITO>, <GESTIÓN DE PROCESOS>

17-06-2022

1299-DBRA-UTP-2022

ABSTRACT

At present, the business activity developed in Ecuador with the participation of interprovincial transportation is subject to great demand from national and international users, who have expressed their needs in terms of aspects such as tourism, commerce, work, and mobilization, among others. With this characteristic, it is of utmost importance to have an effective risk management analysis that allows the control of operational and administrative activities and that has a delimited environment for Organizational Management, Financial Management, Management of Drivers and Support Personnel, Service Delivery Management, and Operational Management, Control and Security have been documented using Resolution No. ANT-NACDSGRI18-000094 of the Agency. This work is based on the approach of Resolution No. ANT-NACDSGRI18-000094, which allows establishing a global diagnosis of the transportation sector and is aimed at identifying aspects to be strengthened and the issues that need to be strengthened and improved in its management. With the above mentioned, it is relevant the identification of significant aspects that support the evolution of the control and reduction of risks inherent to potential accidents on the country's roads. In a complementary manner, it is necessary to bear in mind, on the one hand, the influence of people's conduct and, on the other hand, the management that the regulations intend to conduct on the Transport Operators. Finally, once the corresponding information has been tabulated, it is possible to identify the Transport Operators that best meet the requirements of the control regulations. However, it is important to work on achieving a standardized management environment within all cooperatives, especially on sensitive points such as Maintenance and Customer Feedback, which is a direct benefit to the expectations of stakeholders.

Keywords: <TRANSPORTATION OPERATORS>, <TRANSPORT ACCIDENT MANAGEMENT>, <CUSTOMER SERVICE>, <NATIONAL TRAFFIC AGENCY>, <PROCESS MANAGEMENT>.



Lic. María Eugenia Rodríguez Durán

C.I: 060391479-7

Fecha: 22 de junio 2022

INTRODUCCIÓN

Las actividades empresariales que se efectúan en el Ecuador relacionadas con el transporte interprovincial de las diversas operadoras que ofrecen este servicio son parte de una gran demanda por parte de los usuarios nacionales e internacionales, esto corresponde a aspectos tales como: turismo, comercio, trabajo, traslado, entre otros.

Por otro lado, se conoce que el análisis de la gestión de riesgos en las operadoras del transporte interprovincial requiere el control de las actividades operativas y administrativas que estructuran actualmente la Gestión Organizacional, la Gestión Financiera, la Gestión de Conductores y Personal de Apoyo, la Gestión de la Prestación del Servicio y la Gestión Operativa, Control y Seguridad que son inherentes a la actividad económica de los sectores que interactúan en este medio y que han sido documentados mediante la Resolución No. ANT-NACDSGRI18-000094 de la Agencia Nacional de Tránsito; bajo este lineamiento, es necesario identificar los factores internos y externos que son parte de la gestión actual de las operadoras, sin dejar de lado, el manejo empresarial en busca de concretar sus objetivos a corto, mediano y largo plazo. Dicho de otra manera, es significativo conocer la utilidad de la aplicación de la normativa ISO 9001:2015, para conocer el grado de cumplimiento de las cláusulas ISO que tiene un proceso de una organización que genera un producto y/o servicio al medio externo.

De manera complementaria, se determina que la gestión de riesgos del transporte se fundamenta en un análisis del medio interno y externo, el cual, determine los lineamientos y estrategias para la toma de decisiones en base a un análisis de datos que influyan en el cumplimiento legal que requieren realizar las operadoras.

Finalmente, es necesario tener presente que, las operadoras interprovinciales mediante la gestión de riesgos buscan encontrar índices de satisfacción eficientes y eficaces para la propia operadora y para sus clientes, lo cual, les permita diferenciarse de su competencia en base a un servicio de calidad y con características de movilidad segura que sustente el incremento de la cartera de clientes en el mercado provincial y nacional.

CAPÍTULO I

1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

1.1. Objetivos

1.1.1. Objetivo General

Analizar la gestión de riesgo del transporte de las operadoras, interprovinciales que operan en el terminal terrestre de la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo.

1.1.2. Objetivos Específicos

Determinar los parámetros asociados al riesgo que son parte del transporte de las operadoras interprovinciales en la la Gestión Organizacional, la Gestión Financiera, la Gestión de Conductores y Personal de Apoyo, la Gestión de la Prestación del Servicio y la Gestión Operativa, Control y Seguridad.

Caracterizar mediante fichas de procesos al transporte de las operadoras interprovinciales dentro de la la Gestión Organizacional, la Gestión Financiera, la Gestión de Conductores y Personal de Apoyo, la Gestión de la Prestación del Servicio y la Gestión Operativa, Control y Seguridad.

Identificar el nivel de cumplimiento de los requerimientos ISO 9001:2015 sobre la gestión de riesgo que efectúa el transporte interprovincial en la la Gestión Organizacional, la Gestión Financiera, la Gestión de Conductores y Personal de Apoyo, la Gestión de la Prestación del Servicio y la Gestión Operativa, Control y Seguridad.

Establecer una matriz de indicadores de gestión y/o cumplimiento sobre el servicio de transportes de las operadoras interprovinciales y que reflejen el desempeño de la Gestión Organizacional, la Gestión Financiera, la Gestión de Conductores y Personal de Apoyo, la Gestión de la Prestación del Servicio y la Gestión Operativa, Control y Seguridad.

1.2. Antecedentes de investigación

La Universidad Nacional de Chimborazo (2019), analiza la gestión de la Dirección Nacional de Tránsito del Ecuador entre el 2015 y el 2018, y determina la existencia de 10 potenciales causas que han ocasionado el 96.3 % de los siniestros. En este ámbito, se determina la conducción como el factor

predominante para la generación del 56.8 % de los siniestros viales. De manera complementaria, se establecen las condiciones ambientales, los tipos y las condiciones de las vías con las consecuentes tasas e índices de mortalidad, letalidad, accidentabilidad. Los resultados alcanzados buscan ser un aporte sobre la legislación de políticas de índole preventiva que implementan las instituciones de control. En el caso presente, el trabajo anteriormente desarrollado es un aporte sobre la identificación de las causas que afectan de manera significativa y que permite enfocar, los planes de acción requeridos en el control de los siniestros que se suceden en las vías.

En el criterio de Natalia Constante (2016), en su documento “Accidentes de Tránsito producidos por Imprudencia y Negligencia de conductores y peatones en la Av. Simón Bolívar del DMQ” analiza la problemática diaria en la Avenida Simón Bolívar sobre la base de cinco puntos estratégicos del sector y hace referencia a los accidentes de tránsito, producidos por factores de imprudencia y negligencia. Se atribuye al factor humano, al exceso de velocidad y el estado de embriaguez como causales de accidentes. Por otro lado, el ámbito social contribuye a que los índices aumenten a diario, pues involucran a los peatones como actores principales del tránsito. En este sentido, se crea un instructivo jurídico para los Agentes Civiles de Tránsito en apoyo a sus labores operativas de control de los accidentes suscitados en la Avenida Simón Bolívar. En este caso, la información documentada es de interés para la inclusión del comportamiento social (embriaguez) como una variable que afecta en los accidentes de tránsito.

En el caso de la Agencia Nacional de Tránsito, ANT, (2021), ente responsable de la planificación, regular, controlar y gestionar el ámbito vehicular de tránsito terrestre, cuenta con datos estadísticos históricos de interés y que son significativos para el desarrollo del presente documento, se determina en el 2021, los siguientes datos:

Tabla 1-1: Siniestros de tránsito, lesionados y fallecidos en sitio y por provincias, serie histórica
2017 - 2021

PROVINCIA					
	2017	2018	2019	2020	2021 *
NÚMERO DE SINIESTROS DE TRÁNSITO	28.967	25.530	24.595	16.972	19.337
AZUAY	1.497	1.528	1.249	788	738
BOLÍVAR	168	127	134	39	71
CAÑAR	176	102	80	60	49
CARCHI	187	68	87	71	67
CHIMBORAZO	789	702	585	369	554
COTOPAXI	500	113	121	97	91
EL ORO	686	434	519	559	705
ESMERALDAS	250	146	191	172	206
GALÁPAGOS	2	6	6	0	1
GUAYAS	8.422	8.619	9.346	6.377	7.098
IMBABURA	1.324	358	387	309	321
LOJA	537	527	624	469	464
LOS RÍOS	903	837	968	800	1.027
MANABÍ	1.305	1.173	1.720	1.107	1.769
MORONA SANTIAGO	176	158	134	121	122
NAPO	95	82	64	28	43
ORELLANA	34	118	71	59	43
PASTAZA	54	55	37	52	34
PICHINCHA	9.361	7.599	4.977	3.266	3.426
SANTA ELENA	641	571	601	377	480
SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	582	639	1.186	995	972
SUCUMBÍOS	76	73	73	32	40
TUNGURAHUA	1.120	1.407	1.369	755	976
ZAMORA CHINCHIPE	82	88	66	70	40

NÚMERO DE LESIONADOS	22.018	19.858	19.999	13.099	15.801
AZUAY	1.127	1.357	1.097	577	543
BOLÍVAR	245	176	132	28	99
CAÑAR	232	119	64	40	54
CARCHI	149	44	129	45	60
CHIMBORAZO	294	337	300	201	333
COTOPAXI	272	45	76	66	63
EL ORO	577	371	409	397	620
ESMERALDAS	245	125	190	146	165
GALÁPAGOS	1	7	5	0	0
GUAYAS	8.081	7.819	8.839	6.133	7.102
IMBABURA	489	295	304	221	216
LOJA	254	321	427	346	347
LOS RÍOS	949	927	926	719	1.005
MANABÍ	1.141	935	1.219	757	1.191
MORONA SANTIAGO	189	181	155	74	104
NAPO	144	75	98	18	39
ORELLANA	25	126	68	38	39
PASTAZA	81	62	32	37	26
PICHINCHA	5.343	4.521	3.128	1.707	1.982
SANTA ELENA	664	644	707	388	472

SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	606	534	872	707	721
SUCUMBÍOS	65	52	49	17	28
TUNGURAHUA	761	689	712	378	546
ZAMORA CHINCHIPE	84	96	61	59	46

NÚMERO DE FALLECIDOS EN SITIO	2.153	2.151	2.180	1.591	1.888
AZUAY	92	102	82	63	89
BOLÍVAR	24	35	32	12	47
CAÑAR	38	54	29	25	44
CARCHI	17	22	27	17	20
CHIMBORAZO	87	72	108	71	72
COTOPAXI	131	101	97	78	69
EL ORO	86	75	77	47	45
ESMERALDAS	74	64	70	62	85
GALÁPAGOS	0	3	1	0	1
GUAYAS	456	511	517	387	474
IMBABURA	81	45	66	41	33
LOJA	25	34	52	40	36
LOS RÍOS	180	197	178	100	148
MANABÍ	150	141	148	114	122
MORONA SANTIAGO	31	27	39	25	38
NAPO	25	20	26	9	14
ORELLANA	15	35	30	27	26
PASTAZA	10	18	17	12	16
PICHINCHA	375	357	357	282	310
SANTA ELENA	40	36	45	24	36
SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	72	92	78	73	83
SUCUMBÍOS	35	26	18	19	31
TUNGURAHUA	92	73	74	48	35
ZAMORA CHINCHIPE	17	11	12	15	14

Fuente: (ANT, 2021)

Nota: * El año 2021 corresponde al valor acumulado de los meses de enero a noviembre

Dentro de las causas probables que han ocasionado los siniestros de tránsito, lesionados y fallecidos en el sitio en 2017 al 2021, se cuenta con la siguiente información:

Tabla 2-1: Siniestros de tránsito bajo causas probables con mayor ocurrencia, 2017 al 2021

SINIESTROS DE TRÁNSITO, ACUMULADO 2017-2021	2017	2018	2019	2020	2021*
Caso fortuito o fuerza mayor (explosión de neumático nuevo, derrumbe, inundación, caída de puente, árbol, presencia intempestiva e imprevista de semovientes en la vía, etc.).	5.115	223	191	155	223
Presencia de agentes externos en la vía (agua, aceite, piedra, lastre, escombros, maderos, etc.).	4.147	148	175	109	42
Conducir en estado de somnolencia o malas condiciones físicas (sueño, cansancio y fatiga).	3.967	353	236	69	113
Daños mecánicos previsible.	2.572	74	68	57	48
Falla mecánica en los sistemas y/o neumáticos (sistema de frenos, dirección, electrónico o mecánico).	2.016	210	102	105	172
Conduce bajo la influencia de alcohol, sustancias estupefacientes o psicotrópicas y/o medicamentos.	2.094	1.855	1.755	1.251	1.468

Peatón transita bajo influencia de alcohol, sustancias estupefacientes o psicotrópicas y/o medicamentos.	1.895	58	67	49	42
Peso y volumen-no cumplir con las normas de seguridad necesarias al transportar cargas.	1.794	26	13	12	11
Conducir vehículo superando los límites máximos de velocidad.	1.497	4.068	4.006	2.756	2.750
Condiciones ambientales y/o atmosféricas (niebla, neblina, granizo, lluvia).	798	332	234	207	295
No mantener la distancia prudencial con respecto al vehículo que le antecede.	693	2.146	2.301	1.182	1.667
No guardar la distancia lateral mínima de seguridad entre vehículos.	373	2.337	2.541	707	788
Conducir desatento a las condiciones de tránsito (celular, pantallas de video, comida, maquillaje o cualquier otro elemento distractor).	227	6.161	4.989	5.161	5.124
Dejar o recoger pasajeros en lugares no permitidos.	254	336	74	20	23
No transitar por las aceras o zonas de seguridad destinadas para el efecto.	225	574	445	170	253
Bajarse o subirse de vehículos en movimiento sin tomar las precauciones debidas.	251	186	458	290	467
Conducir en sentido contrario a la vía normal de circulación.	199	262	334	412	531
Realizar cambio brusco o indebido de carril.	285	1.435	1.678	586	722
Mal estacionado- el conductor que detenga o estacione vehículos en sitios o zonas que entrañen peligro, tales como zona de seguridad, curvas, puentes, túneles, pendientes.	142	31	34	21	29
Malas condiciones de la vía y/o configuración. (Iluminación y diseño).	112	67	47	93	93
Adelantar o rebasar a otro vehículo en movimiento en zonas o sitios peligrosos tales como: curvas, puentes, túneles, pendientes, etc.	108	149	90	68	60
No respetar las señales reglamentarias de tránsito (pare, ceda el paso, luz roja del semáforo, etc.).	63	2.771	2.766	2.916	3.538
No respetar las señales manuales del agente de tránsito.	46	13	6	1	14
No ceder el derecho de vía o preferencia de paso a vehículos.	33	701	524	276	501
No ceder el derecho de vía o preferencia de paso al peatón.	27	569	1.111	152	190
Peatón que cruza la calzada sin respetar la señalización existente (semáforos o señales manuales).	26	395	347	157	172
Dispositivo regulador de tránsito en mal estado de funcionamiento (semáforo).	8	50	3	0	1

Fuente: (ANT, 2021)

Tabla 3-1: Lesionados en siniestros de tránsito bajo causas probables con mayor ocurrencia, 2017 al 2021

LESIONADOS EN SINIESTROS DE TRÁNSITO, ACUMULADO 2017-2021	2017	2018	2019	2020	2021*
Caso fortuito o fuerza mayor (explosión de neumático nuevo, derrumbe, inundación, caída de puente, árbol, presencia intempestiva e imprevista de semovientes en la vía, etc.).	526	161	110	86	111
Presencia de agentes externos en la vía (agua, aceite, piedra, lastre, escombros, maderos, etc.).	387	89	119	69	35
Conducir en estado de somnolencia o malas condiciones físicas (sueño, cansancio y fatiga).	209	171	141	28	71
Daños mecánicos previsibles.	167	53	29	30	35
Falla mecánica en los sistemas y/o neumáticos (sistema de frenos, dirección, electrónico o mecánico).	174	157	81	51	134

Conduce bajo la influencia de alcohol, sustancias estupefacientes o psicotrópicas y/o medicamentos.	164	1.084	1.222	918	1.083
Peatón transita bajo influencia de alcohol, sustancias estupefacientes o psicotrópicas y/o medicamentos.	70	47	53	42	29
Peso y volumen-no cumplir con las normas de seguridad necesarias al transportar cargas.	79	9	5	1	13
Conducir vehículo superando los límites máximos de velocidad.	74	3.008	2.950	1.861	1.888
Condiciones ambientales y/o atmosféricas (niebla, neblina, granizo, lluvia).	59	188	203	84	175
No mantener la distancia prudencial con respecto al vehículo que le antecede.	61	1.525	1.825	918	1.360
No guardar la distancia lateral mínima de seguridad entre vehículos.	29	1.588	2.280	572	638
Conducir desatento a las condiciones de tránsito (celular, pantallas de video, comida, maquillaje o cualquier otro elemento distractor).	31	5.391	3.799	3.661	3.873
Dejar o recoger pasajeros en lugares no permitidos.	17	286	75	17	24
No transitar por las aceras o zonas de seguridad destinadas para el efecto.	18	480	349	150	204
Bajarse o subirse de vehículos en movimiento sin tomar las precauciones debidas.	15	169	460	294	483
Conducir en sentido contrario a la vía normal de circulación.	10	309	399	448	681
Realizar cambio brusco o indebido de carril.	19	1.226	1.568	542	637
Mal estacionado- el conductor que detenga o estacione vehículos en sitios o zonas que entrañen peligro, tales como zona de seguridad, curvas, puentes, túneles, pendientes.	13	16	19	12	18
Malas condiciones de la vía y/o configuración. (Iluminación y diseño).	7	49	28	57	67
Adelantar o rebasar a otro vehículo en movimiento en zonas o sitios peligrosos tales como: curvas, puentes, túneles, pendientes, etc.	4	99	90	51	40
No respetar las señales reglamentarias de tránsito (pare, ceda el paso, luz roja del semáforo, etc.).	11	2.209	2.406	2.174	3.562
No respetar las señales manuales del agente de tránsito.	4	10	4	0	9
No ceder el derecho de vía o preferencia de paso a vehículos.	4	573	334	193	332
No ceder el derecho de vía o preferencia de paso al peatón.	1	561	1.109	123	138
Peatón que cruza la calzada sin respetar la señalización existente (semáforos o señales manuales).	0	364	331	116	159
Dispositivo regulador de tránsito en mal estado de funcionamiento (semáforo).	0	36	10	0	2

Fuente: (ANT, 2021)

Tabla 4-1:Fallecidos en sitio bajo causas probables con mayor ocurrencia, 2017 al 2021

FALLECIDOS EN SITIO, ACUMULADO 2017-2021	2017	2018	2019	2020	2021*
Caso fortuito o fuerza mayor (explosión de neumático nuevo, derrumbe, inundación, caída de puente, árbol, presencia intempestiva e imprevista de semovientes en la vía, etc.).	3,680	27	53	30	25
Presencia de agentes externos en la vía (agua, aceite, piedra, lastre, escombros, maderos, etc.).	3,877	3	18	8	4
Conducir en estado de somnolencia o malas condiciones físicas (sueño, cansancio y fatiga).	3,008	66	21	15	13
Daños mecánicos previsibles.	1,827	5	12	8	20
Falla mecánica en los sistemas y/o neumáticos (sistema de frenos, dirección, electrónico o mecánico).	1,684	10	7	16	9
Conduce bajo la influencia de alcohol, sustancias estupefacientes o psicotrópicas y/o medicamentos.	1,520	76	86	61	69

Peatón transita bajo influencia de alcohol, sustancias estupefacientes o psicotrópicas y/o medicamentos.	1,443	6	7	7	9
Peso y volumen-no cumplir con las normas de seguridad necesarias al transportar cargas.	1,073	9	1	2	4
Conducir vehículo superando los límites máximos de velocidad.	918	228	252	231	246
Condiciones ambientales y/o atmosféricas (niebla, neblina, granizo, lluvia).	656	23	41	20	31
No mantener la distancia prudencial con respecto al vehículo que le antecede.	459	182	199	72	91
No guardar la distancia lateral mínima de seguridad entre vehículos.	290	133	93	34	32
Conducir desatento a las condiciones de tránsito (celular, pantallas de video, comida, maquillaje o cualquier otro elemento distractor).	191	861	831	729	856
Dejar o recoger pasajeros en lugares no permitidos.	180	72	1	1	1
No transitar por las aceras o zonas de seguridad destinadas para el efecto.	218	101	93	32	66
Bajarse o subirse de vehículos en movimiento sin tomar las precauciones debidas.	182	13	12	6	13
Conducir en sentido contrario a la vía normal de circulación.	185	35	59	84	119
Realizar cambio brusco o indebido de carril.	154	105	106	22	24
Mal estacionado- el conductor que detenga o estacione vehículos en sitios o zonas que entrañen peligro, tales como zona de seguridad, curvas, puentes, túneles, pendientes.	124	4	7	5	8
Malas condiciones de la vía y/o configuración. (Iluminación y diseño).	110	12	9	11	24
Adelantar o rebasar a otro vehículo en movimiento en zonas o sitios peligrosos tales como: curvas, puentes, túneles, pendientes, etc.	85	3	5	11	11
No respetar las señales reglamentarias de tránsito (pare, ceda el paso, luz roja del semáforo, etc.).	52	52	73	135	135
No respetar las señales manuales del agente de tránsito.	49	0	0	0	1
No ceder el derecho de vía o preferencia de paso a vehículos.	19	25	13	9	15
No ceder el derecho de vía o preferencia de paso al peatón.	16	45	139	10	32
Peatón que cruza la calzada sin respetar la señalización existente (semáforos o señales manuales).	11	37	42	32	30
Dispositivo regulador de tránsito en mal estado de funcionamiento (semáforo).	7	18	0	0	0

Fuente: (ANT, 2021)

Nota: * El año 2021 corresponde al valor acumulado de los meses de enero a noviembre

Las tablas arriba indicadas constituyen un soporte de información que brinda la Agencia Nacional de Tránsito (2021), y que, por la orientación de la presente tesis, torna relevante la importancia de la gestión de riesgos que deben efectuar las operadoras interprovinciales del Ecuador en función de atenuar los siniestros que se dan en las carreteras y que son inherentes al transporte de usuarios a nivel nacional.

Los Modelos de Gestión constituyen un lineamiento de carácter referencial que se destinan a la administración de un ente empresarial. Por lo tanto, es relevante la existencia de políticas y acciones que se enfoquen sobre la consecución de objetivos de interés. De manera complementaria, se debe tener presente que esta herramienta es de aplicación para una empresa

pública y/o privada y su estructura depende de las necesidades de cada organización. En el caso presente, el disponer del lineamiento de los modelos de gestión es una herramienta válida considerando que se dispone de un ambiente genérico y que es factible de aplicar dentro del ámbito del tránsito.

El Modelo de Gestión de Riesgos busca facilitar la identificación, la evaluación del impacto y un análisis sobre la probabilidad de ocurrencia de los diferentes riesgos de una actividad (Fernandez, 2016). Por lo tanto, es factible la generación de una Política de Gestión de Riesgos que sea aprobada por el nivel directivo de una organización y sujeta de difusión a los integrantes de una empresa. Es decir, en la gestión de riesgos se involucra la participación de todo el personal. En este aspecto, las acciones asociadas a los riesgos es un tema que se complementa con el vínculo legal que es parte de los controles de tránsito.

En el caso de los riesgos, se determinan como la probabilidad de la ocurrencia de un acto no programado. Sin embargo, es factible que los riesgos pueden ser mitigados y/o controlados a medida de las acciones que tenga presente una organización que disponga de un ámbito proactivo. La Gestión del Riesgo implementada de manera efectiva permite el desarrollo sostenible de una actividad económica.

Las herramientas para evaluar los riesgos se enfocan en la generación de actividades puntuales que permiten la identificación de información asociada a los mencionados riesgos. Este particular luego se enfoca, en la gestión de los mismos y básicamente se dispone básicamente de los siguientes puntos (Bernal, 2016):

- Check list: Se orienta a la identificación de los riesgos en base a una estructura previamente estructurada. En este sentido, dispone de un formato específico en su contenido y que, al ser documentado con los datos, se convierte en un registro que almacena información.
- Árbol de problemas: Es una expresión gráfica que permite la identificación de las causas y efectos que son parte de temas de interés de la organización. Siendo un gráfico debe ser sencillo en su estructura y consecuente comprensión por parte de los participantes.
- Diagrama causa – efecto: Permite conocer de manera específica la raíz del problema y la consecuente generación de acciones para su potencial solución en tiempos estimados.
- Análisis del árbol de fallas: Este particular arranca con un evento no deseado y busca identificar acciones para la reducción y/o eliminación de las causas que provocan actos no deseados.

En el caso del INSHT (2016), en su documento “Guías para la Acción Preventiva” del transporte de personas, se determinan los riesgos inherentes a la actividad del transporte público. En este sentido, se especifican acciones para generar acciones preventivas a implementar con los trabajadores que son parte del servicio que se brinda al público. Por lo tanto, los gerentes propietarios de las unidades son conscientes de la gestión que se debe implementar con su personal en pro de conseguir la satisfacción de los clientes. Para el efecto presente, el enfoque preventivo es fundamental para convertir la gestión en un ámbito proactivo y que disponga de acciones básicas y sujetas de control sobre las variables del tránsito.

Para el criterio de la Unión de General de Trabajadores (2016), es necesaria la implementación de controles sobre los eventos de siniestralidad que son parte del transporte público, bajo este lineamiento, se persigue mejorar las condiciones de trabajo de los empresarios, de su entorno laboral y potencializar la gestión de prevención. En este punto, es importante considerar el aporte que se tiene sobre el medio interno y externo que rodea el transporte público.

En el trabajo efectuado por M. Fernández, (2016), se realiza una “Evaluación de riesgos en empresas de transporte” y se orienta a un desarrollo de la prevención de riesgos laborales en función de incrementar el nivel del servicio que se ofrece a los clientes. En este punto, se pretende controlar los riesgos bajo un monitoreo continuo sobre el stress y la fatiga de los conductores de las unidades. Estos aspectos son de utilidad en el trabajo de conocer un medio de evaluación de los riesgos inherentes a las labores de las empresas transportistas y que sea aplicable al enfoque de la tesis.

Por medio de la investigación efectuada en conjunto por Medina, Comas Rodríguez & Jane Toro & Alberto, en el (2017), se efectúa un análisis de los riesgos laborales como parte de una empresa de transporte de pasajeros y de su ambiente de trabajo. Se analizan los riesgos de tipo: físico, químico, mecánico, biológico, ergonómico y psicosocial. Se persigue como fin la identificación de los riesgos laborales que se generan por las condiciones de trabajo. La entidad en análisis no dispone de un Sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional, SSO, y también carece de una efectiva estructura organizacional que facilite el trabajo operativo y administrativo. En este aspecto, se determina un aporte significativo sobre la utilidad de la SSO y que sea aplicable a los controles de los riesgos de tránsito que persigue la tesis presente.

Para Lourdes Vásquez (2018), en su “Análisis de la gestión y operación del sistema de transporte público urbano y sus efectos en la sustentabilidad” se establece un enfoque de estrategias sobre el servicio que se brinda. Se plantea la alternativa de la incorporación de la tecnología como un factor relevante para el monitoreo en tiempo real de la operación efectiva de las unidades y de sus

participantes. El trabajo mencionado aporta en el enfoque de plazos estimados para la implementación de estrategias y que son parte de la implementación de acciones.

En el artículo de la Revista Espacios, (2018), se efectúa un “Análisis del comportamiento del transporte público”, el cual, determina, el estado actual del transporte público a nivel mundial, con este antecedente, se plantea la necesidad de trabajar con indicadores de movilidad que indican en el control de temas tales como la congestión vehicular, la contaminación ambiental, baja calidad del servicio, entre otros aspectos de interés. En este caso, se sustenta la necesidad de disponer de indicadores que generen datos y que sean sujetos de análisis para la toma de decisiones por parte de la operadora de transporte. La tesis presente soporta su ámbito de acción con el potencial desarrollo de una matriz de indicadores y que sea aplicable a la gestión del transporte público.

Por otro lado, la Revista Espacios, (2018), publica el “Análisis del transporte público privado en la ciudad de Quito”, el cual, establece una falta de fiscalización por parte del ente de control. Bajo este lineamiento, se requiere la intervención de un control sobre aspectos de seguridad, velocidad y respeto de las paradas que son parte de los circuitos de movilización de los pasajeros. Incluso, se estudia la posibilidad del uso de dispositivos GPS y de cámaras. Este particular es de utilidad también para el medio interprovincial de las operadoras. El estudio presente considera importante la presencia de controles operativos y que se traduzcan en las variables de velocidad y seguridad, por lo mismo, es necesario validar las funciones del personal que efectúa la fiscalización.

En el caso de Andrés López, (2016), se busca conocer el estado actual del transporte público en todo el mundo, y bajo el criterio de contar con los indicadores de movilidad. Para lo cual, se identifica la necesidad de disponer de Planes de Movilidad a mediano y largo plazo, los mismos, deben ser fruto de un análisis de datos que sustente la generación de estrategias en beneficio de las partes interesadas. En este aspecto, se toma la referencia del estado del transporte y de los indicadores enfocados sobre la movilidad con la finalidad de apuntar a mejoras en los planes de acción que forman parte de la gestión del transporte.

En el trabajo efectuado por Enríquez C. (2016), se analiza el tipo de servicio que efectúan las operadoras interprovinciales en la ruta Tulcán-Quito. El problema que se determina por el “Análisis de la calidad del servicio considerando las paradas realizadas por las unidades asociadas a la unión de cooperativas de transporte de pasajeros del Carchi en la ruta Tulcán – Quito – Tulcán y la satisfacción del cliente, en el año 2016”, en este sentido, se relevante conocer la calidad del servicio en función de las paradas que utilizan las unidades de transporte de la Unión de Cooperativas del Carchi en la ruta Tulcán – Quito – Tulcán. Mediante una metodología

explicativa y de campo se considera el enfoque a los pasajeros, los conductores y el sector administrativo de las cooperativas. En este punto, el enfoque del término calidad sobre el servicio es un soporte sobre el desarrollo de la tesis, la cual, se fortifica en un esquema de procesos sobre las partes interesadas y que dispone de recursos y controles.

A criterio de Santamaría (2018) y su trabajo denominado “Análisis de estrategias de diferenciación en el transporte”, se establece en la ciudad de Ambato los niveles de seguridad y tiempo de viaje como los parámetros de interés de los usuarios. Además, las operadoras de transporte disponen de beneficios que no son mayormente conocidos por los clientes. Por ende, las personas no logran establecer una preferencia en especial a quien facilita el servicio. En este sentido, es de utilidad el conocer el enfoque de estrategias que utilizan las diversas empresas de transporte y su efecto sobre las variables del servicio, como, por ejemplo, los tiempos de viaje que requieren los usuarios.

En el ámbito de la ANT (2018), se determinan y establecen las normas de bioseguridad enfocadas al control de los riesgos de contagio generados por el Covid-19, las mencionadas normas, permiten regular el transporte masivo de las personas a nivel interprovincial, las cuales, deben disponer de la correspondiente autorización de la Agencia Nacional de Tránsito. En este aspecto, se considera a las normas que son parte del protocolo de aplicación obligatoria para las operadoras de transporte terrestre delegadas por las ANT. La época actual se encuentra afectada directamente por la crisis sanitaria y se caracteriza por la constante innovación de las normativas de control que se vinculan a aspectos de bioseguridad, este tema es de necesaria aplicación en la tesis que se desarrolla.

A nivel de normativas de control, el COE Nacional (2020), en junio del año pasado, establece el “Protocolo de reactivación y operación del servicio de transporte público interprovincial e interprovincial durante la semaforización”. En este caso, la reactivación del servicio de transporte interprovincial es gradual y el COE en coordinación con la ANT, autoriza un máximo del 50 % de las frecuencias de las rutas que han sido autorizadas. La gestión actual del transporte involucra la necesidad de controles sanitarios y que sean aplicables a la realidad del transporte público, siendo un tema de interés nacional y sujeto de regulaciones por entes de control, el contenido de los protocolos es un aspecto significativo a vincular en los estudios que se relacionan a la gestión de transporte.

En el criterio de Santamaría (2018) y el documento identificado como “Análisis de estrategias de diferenciación en el transporte”, de aplicación en la ciudad de Ambato, se conoce que los niveles

de seguridad y tiempo de viaje son parámetros de interés de los usuarios. Por otro lado, las operadoras disponen de beneficios que no son conocidos por los usuarios.

1.3. Marco teórico

1.3.1. Introducción

Las actividades que se desarrollan en el Ecuador tienen una directa influencia del sector del transporte interprovincial, el cual, se maneja por las diversas operadoras que suministran el servicio en función de la demanda de los usuarios nacionales e internacionales, este aspecto incide en aspectos de turismo, comercio, entre otros.

Siendo una actividad económica de relevancia, se debe tener presente la necesidad de un análisis de la gestión de riesgos en las operadoras de transporte y este punto, apunta a un control de las actividades que son parte de la Gestión Organizacional, Financiera, Operativa y de Prestación del Servicio, es decir, se busca garantizar la seguridad del mecanismo de traslado de pasajeros

Por otro lado, el presente trabajo requiere el conocimiento del significado del término riesgo, el cual, dentro del ámbito de la presente investigación es considerado como la probabilidad que se suscite un contratiempo no programado con una consecuencia de un perjuicio o daño a una parte interesadas.

1.3.2. Tipos de riesgos

En el caso del transporte, se identifica como significativo las actividades como el suministro de combustible y el propio traslado de personas o bienes, por lo mismo, es indispensable disponer de un ámbito seguro en la conducción y es básico disponer de controles básicos sobre aspectos de velocidad del automotor, la condición mecánica del vehículo, la observancia de las señales de tránsito, entre otros (Fernandez, 2016).

Para el adecuado comportamiento de la persona frente a la presencia de los vapores propios de los combustibles inflamables, se debe conocer las características de las fuentes de ignición para evitar en su desarrollo la presencia de puntos ajenos a la presencia de chispas o al derrame de combustibles.

Para el suministro de combustible que se efectúa en las estaciones de servicio, la generación de derrames es una situación de enorme peligro. Por lo tanto, es de responsabilidad de los

conductores la comprobación que el suministro de gasolina y/o diésel es el adecuado y que incluso se disponga de dispositivos propios para combatir eventuales conatos de incendio.

Como parte de los grupos de interés, se identifica a las personas que de alguna manera se exponen a eventos negativos generados por el transporte y que se vean afectados en su salud, integridad física y psicológica. En este punto, se determina la existencia de grupos que son parte del transporte y que son los siguientes (López, 2016):

- Personal propio.
- Activos materiales.
- Activos inmateriales.
- Activos de terceros

En el caso de riesgos se debe considerar la existencia de (López, 2016) :

- Derivados del vehículo incendio, explosiones, impactos)
- Derivados de hechos externos (tempestades, derrumbes, terremotos, robos).
- Derivados de la naturaleza (tipo de carga, clases de empaque de los productos que se trasladan)

1.3.3. Clasificación de riesgos

A nivel de la clasificación de los riesgos que se vinculan a una actividad económica como el transporte, se tiene el siguiente enfoque (Constante, 2016):

- Seguridad de la persona, es la probabilidad de diferentes actos que son parte de las actividades cotidianas del trabajador, por lo mismo, aparecen situaciones que no necesariamente son parte de la responsabilidad del individuo.

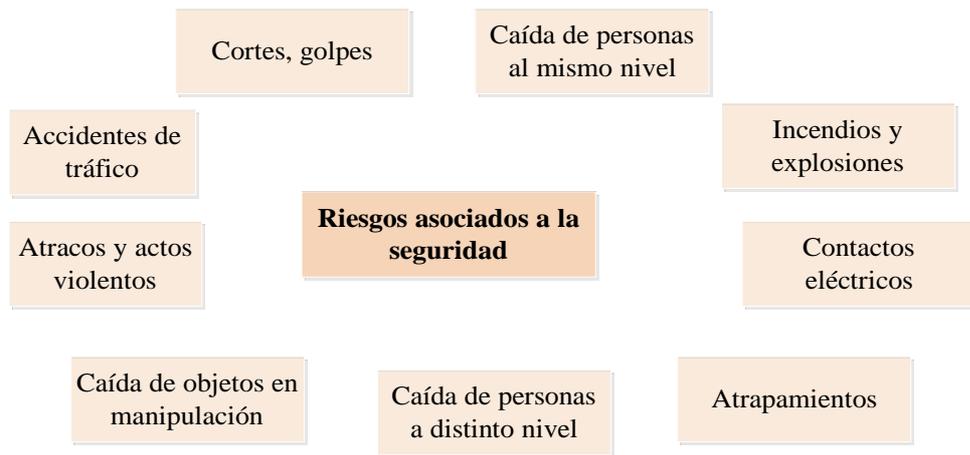


Gráfico 1-1. Riesgos asociados a la seguridad, marzo 2021

Fuente: (ANT, 2021)

- Higiénicos / ergonómicos, en el caso de este tipo de riesgos, debe tener presente la incidencia que tiene el ambiente físico que rodea a las funciones de las personas. En este sentido, el transporte se caracteriza por tener particularidades en su entorno, por ello, aparece, por ejemplo, las emisiones del proceso de combustión interna del motor, las vibraciones propias del funcionamiento del motor, los niveles de ruido del medio, entre otros.

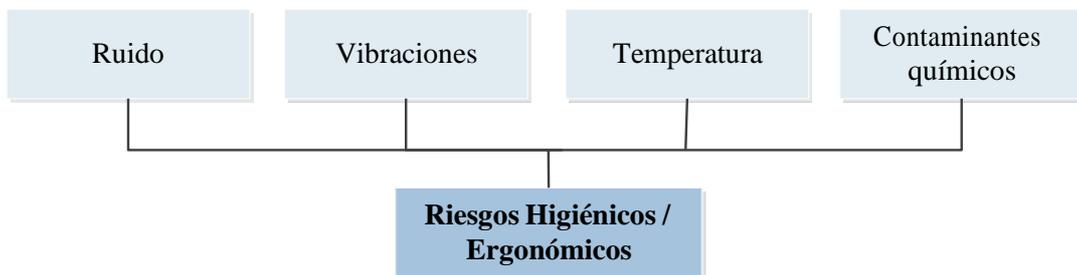


Gráfico 2-1. Riesgos higiénicos y ergonómicos, marzo 2021

Fuente: (ANT, 2021)

- Psicosociales, este aspecto se vincula con la gestión del trabajo y que incide directamente en la psicología de la persona, por lo mismo, cuentan aspectos físicos y sociales que se derivan en tema de estrés laboral, agotamiento o incluso la depresión.

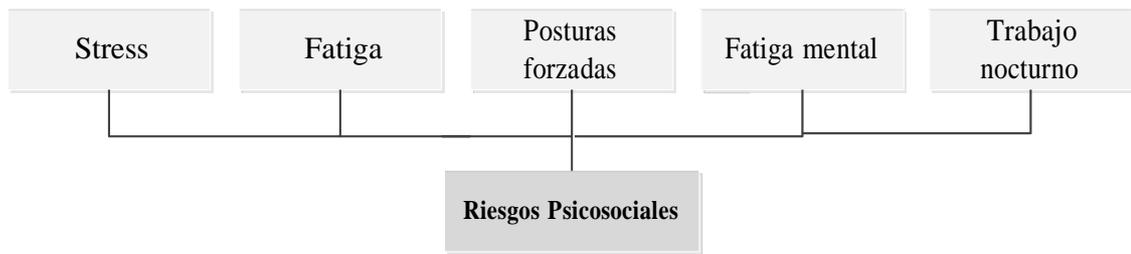


Gráfico 3-1. Riesgos psicosociales, marzo 2021

Fuente: (ANT, 2021)

1.3.4. Definiciones

Las definiciones significativas que son parte de la gestión de transporte son las siguientes (Enriquez, 2016):

- Accidente de tránsito: es el suceso que ocurre cuando un vehículo colisiona con el medio que rodea a los sectores de la vialidad.
- Atracos: son los robos que se efectúan sobre el transporte público o privado que utiliza la comunidad.
- Incendios: es la presencia de fuego no controlado y que es capaz de afectar un bien público o privado.
- Caída de personas: es el evento en el que una persona pierde el equilibrio entre dos puntos de referencia.
- Ruido: es una sensación auditiva del individuo y que no es de su agrado.
- Vibración: es el movimiento de carácter repetitivo en un intervalo de tiempo.
- Temperatura: es una magnitud que se asocia a la percepción del individuo para diferenciar la sensación del frío y del calor.
- Contaminantes químicos: son sustancias de naturaleza química que pueden ser absorbidos de manera inconsciente por la persona
- Stress: es la tensión que sufre la persona a nivel físico o emocional.
- Fatiga: es la falta de energía que presenta el individuo como respuesta a su modo de vida.
- Posturas forzadas: son las posiciones de trabajo que asume la persona y que determinan incomodidad en su organismo.
- Trabajo nocturno: son las actividades que desarrolla la persona en el horario nocturno.

1.3.5. ISO 31000, Gestión de Riesgos, Directrices.

La norma ISO 31000, establece la Gestión de Riesgos como las acciones que debidamente coordinadas permiten la dirección y el control de los riesgos que son parte de las actividades de una organización. Por lo tanto, es factible disponer de un lineamiento para conocer qué aspectos se deben gestionar y las formas de su desarrollo. El contenido de la Normativa ISO 3100, Gestión del riesgo — Directrices, determina las siguientes clausulas (ISO, 2018):

Principios

El propósito de gestionar los rasgos es crear y proteger el valor de la organización. Por lo mismo, existe una mejora, se innova y se gestiona los objetivos. Los principios habilitan a la organización para la gestión de la incertidumbre sobre sus objetivos.

La gestión del riesgo eficaz requiere de los siguientes aspectos:



Gráfico 4-1. Gestión del riesgo, marzo 2021

Fuente: (ANT, 2021)

Lo arriba indicado establece que una efectiva gestión de riesgos dispone de un enfoque global dentro de los intereses de la organización, en este medio, existe un flujo de retroalimentación continua entre los participantes y que debe disponer de controles aplicables a los diferentes procesos inherentes a un establecimiento que elaboran productos y/o servicios.

1.3.5.1. Liderazgo y compromiso

La alta dirección y/o órganos de supervisión deben asegurar que la gestión del riesgo sea integrada a las actividades de la organización y deben demostrar el liderazgo y compromiso mediante la adaptación de los componentes, con la publicación de una política, con el aseguramiento de

recursos para la gestión de riesgos, asignando niveles de autoridad, responsabilidad y obligación de rendir cuentas a los participantes.

1.3.5.2. Integración

Este factor es función de la comprensión de la estructura y del contexto de la organización. La estructura depende del propósito y de las metas de la organización. El riesgo se gestiona en los diferentes procesos de la organización y por ende, es parte de la participación activa del personal de la empresa.

1.3.5.3. Diseño

La organización debe analizar y comprender al ámbito externo e interno al momento de diseñar el marco de referencia. El análisis del contexto externo de la organización considera estos puntos:

- Factores sociales, culturales, políticos, legales, reglamentarios, financieros, tecnológicos, económicos y ambientales ya sea a nivel internacional, nacional, regional o local;
- Tendencias que afectan a los objetivos de la organización;
- Expectativas de las partes interesadas externas.
- Redes de información.

El análisis del contexto interno identifica a:

- La visión, la misión y los valores.
- Estructura de la organización, los roles y la rendición de cuentas
- Estrategia, los objetivos y las políticas;
- Cultura.
- Normas, las directrices y los modelos adoptados por la organización.
- Capacidades de recursos y conocimiento
- Sistemas de información de información.
- Relaciones con partes interesadas.
- Relaciones contractuales y los compromisos.
- Interdependencias e interconexiones.

1.3.5.4. Articulación del compromiso con la gestión del riesgo

La alta dirección y los organismos de supervisión deben demostrar su compromiso continuo con la gestión del riesgo mediante una política que exprese los objetivos y el compromiso de la organización.

El compromiso debe incluir los siguientes puntos:

- Propósito de la organización
- Integración de la gestión del riesgo.
- Liderazgo en la toma de decisiones.
- Autoridades, responsabilidades para rendir cuentas.
- Disponibilidad de recursos.
- Manejo de objetivos.
- Medición de los indicadores de desempeño de la organización.
- Revisión y mejora.

1.3.5.5. Asignación de roles, autoridades, responsabilidades y obligación de rendir cuentas en la organización

La alta dirección y los órganos de supervisión deben asegurar que las autoridades, las responsabilidades y la obligación de rendir cuentas se asignen y comuniquen a todos los niveles de la organización.

1.3.5.6. Asignación de recursos

La alta dirección y los órganos de supervisión deben asegurar la asignación de los recursos en la gestión del riesgo que incluye a:

- Competencia del personal.
- Procesos, métodos y herramientas para gestionar el riesgo.
- Procesos y procedimientos documentados.
- Sistemas de gestión de la información y del conocimiento.
- Desarrollo profesional y las necesidades de formación.

1.3.5.7. . Establecimiento de la comunicación y la consulta

La organización debe establecer un enfoque que disponga de aprobación sobre el ámbito de la comunicación y la consulta, este particular apoya el marco de referencia y la gestión del riesgo. Se debe tener presente que la comunicación se asocia con información que recibe el público. Además, la consulta implica que los participantes faciliten retroalimentación para las decisiones. La comunicación y la consulta deben ser oportunas y asegurar que agrupe información en base a un análisis de datos y de las consecuentes mejoras.

1.3.5.8. Implementación

La organización debe determinar e implementar el marco de referencia de la gestión del riesgo considerando:

- Plan de acción (recursos, plazos estimados)
- El aseguramiento que las disposiciones para gestionar el riesgo son comprendidas e implementadas. La implementación necesita del compromiso y toma de conciencia de las partes interesadas.

1.3.5.9. Valoración

Es un proceso requerido para la medición de periódica del desempeño del marco de referencia y tomo como alcance el propósito, los planes, los indicadores y el comportamiento sobre los objetivos de la organización.

1.3.5.10. Mejora

La organización debe efectuar un seguimiento continuo sobre la gestión del riesgo en función de enfrentar los cambios externos e internos.

1.3.5.11. Mejora continua

La organización debe mejorar la idoneidad, adecuación y eficacia del marco de referencia de la gestión del riesgo y la manera en la que se integra el proceso de la gestión del riesgo. Cuando se identifiquen brechas u oportunidades de mejora pertinentes, la organización debería desarrollar planes y tareas y asignarlas a quienes tuviesen que rendir cuentas de su implementación.

1.3.5.12. Proceso

Es parte de la gestión y de la toma de decisiones, se debe integrar sobre la estructura, las operaciones y los procesos que son parte de la organización. Su aplicación es a nivel estratégico, operativo y de proyecto.

1.3.5.13. Comunicación y consulta

Asiste a las partes interesadas para una mejor comprensión del riesgo. La comunicación promueve una toma de conciencia y comprensión del riesgo, por otro lado, la consulta implica una retroalimentación de datos para la toma de decisiones. La comunicación y consulta busca:

- Reunir áreas diferentes para las diversas etapas de la gestión del riesgo.
- Asegurar los diferentes criterios del riesgo al momento de valorar los riesgos.
- Proporcionar información para la supervisión y toma de decisiones.
- Determinar un sentido de inclusión entre las personas afectadas por el riesgo.

1.3.5.14. Alcance

La organización debe determinar el alcance de la gestión del riesgo en función de los objetivos correspondientes. Dentro de la planificación se incluye:

- Objetivos y las decisiones.
- Resultados obtenidos.
- Tiempo, la ubicación, las inclusiones y las exclusiones específicas.
- Herramientas y técnicas de evaluación del riesgo.
- Recursos, responsabilidades y registros.
- Relaciones con otros proyectos.

1.3.5.15. Contextos externo e interno

Constituyen el entorno de la organización para definir y desarrollar sus objetivos. Se debe considerar:

- Gestión del riesgo en función del contexto de los objetivos.
- Factores organizacionales.

1.3.5.16. Definición de los criterios del riesgo

La organización debe identificar la cantidad y tipo de riesgo que es factible gestionar. Se debe definir los criterios para valorar el riesgo e impulsar la toma de decisiones. Los criterios del riesgo deben alinearse con el marco de referencia de los riesgos y adaptarse a la actividad en análisis.

Los criterios del riesgo deben reflejar los valores, objetivos y recursos de la organización. Los criterios del riesgo deben establecer un proceso de evaluación dinámico del riesgo y considerar aspectos de:

- Tipos de incertidumbre que afectan los resultados y objetivos.
- Formas de definición y medición de las consecuencias.
- Factores asociados al tiempo.
- Coherencia en mediciones.
- Formas de determinar los riesgos.
- Combinaciones de riesgos.
- Capacidad de la organización.

1.3.5.17. Identificación del riesgo

La identificación del riesgo persigue el reconocimiento y la descripción de los riesgos que enfrenta una organización, por lo tanto, es significativo disponer de información apropiada y vigente. Es decir, la organización utiliza técnicas para conocer incertidumbres que afecten uno o varios objetivos. Se debe considerar:

- Fuentes de riesgo tangible e intangible.
- Causas y eventos.
- Amenazas y oportunidades.
- Vulnerabilidades y las capacidades.
- Cambios en los contextos externo e interno.
- Indicadores de riesgos.
- Naturaleza y valor de activos.
- Consecuencias e impactos sobre los objetivos.
- Limitaciones en conocimiento.
- Sesgos, supuestos y creencias de las personas participantes.

1.3.5.18. Análisis del riesgo

El análisis del riesgo implica conocer un detalle de la incertidumbre, fuente de riesgo, consecuencia, probabilidad, control y eficacia. Un evento dispone de algunas causas y consecuencias, por ende, afecta a varios objetivos.

Las técnicas de análisis son cualitativas, cuantitativas o mixtas. El análisis del riesgo debe considerar factores de:

- Probabilidad de eventos y consecuencias.
- Naturaleza y magnitud de consecuencias.
- Complejidad e interrelación.
- Factores de tiempo.
- Eficacia del control.
- Niveles de sensibilidad y confianza.

El análisis del riesgo es sujeto de opiniones diversas, sesgos, percepciones y juicios. Adicionalmente, se cuenta con información, supuestos y exclusiones. Las influencias se deben documentar y comunicar a las personas que son responsables de tomar decisiones. Los eventos de gran incertidumbre son complejos de cuantificar. El análisis del riesgo facilita la valoración del riesgo.

1.3.5.19. Valoración del riesgo

La valoración del riesgo apoya la toma de decisiones e implica los resultados del análisis. Se debe considerar aspectos de:

- Suspensión de acciones.
- Identificar opciones de tratamiento del riesgo.
- Análisis complementario para la comprensión del riesgo.
- Mantener el control existente.
- Reconsideración de objetivos.

1.3.5.20. Selección de las opciones para el tratamiento del riesgo

La mencionada selección requiere un balance de beneficios que son parte del logro de objetivos en función los costos. Las opciones que se enfocan en un tratamiento de riesgos implican acciones para:

- Evitar el riesgo.
- Aceptar o aumentar el riesgo.
- Eliminar la fuente de riesgo.
- Modificar la probabilidad y consecuencias.
- Compartir el riesgo.
- Retener el riesgo.

Los tratamientos del riesgo no siempre producen resultados y más bien, pueden producir consecuencias imprevistas. El seguimiento y la revisión deben asegurar que el tratamiento del riesgo sea eficaz. Las personas que toman decisiones deben ser conscientes de la naturaleza y el nivel del riesgo residual, el cual, debe ser documentado, ser sujeto de seguimiento y revisión.

1.3.5.21. Preparación e implementación de los planes de tratamiento del riesgo

El plan de tratamiento debe identificar el orden de tratamiento del riesgo. La información que es parte del plan del tratamiento debe considerar:

- Selección de opciones en el tratamiento.
- Personas que desarrollan cuentas, aprueban e implementan un plan.
- Acciones propuestas.
- Recursos.
- Medidas del desempeño.
- Restricciones.
- Informes y seguimiento.
- Plazos estimados.

1.3.5.22. Seguimiento y revisión

El seguimiento y revisión periódica de la gestión del riesgo debe ser planificada del proceso con las consecuentes responsabilidades. Además, deben ser parte de las etapas del proceso. El seguimiento y la revisión consideran la planificación, recopilación y análisis de información.

1.3.5.23. Registro e informe

La gestión del riesgo debe documentarse e informarse. En este sentido, se pretende:

- Comunicar las actividades y resultados.
- Proporcionar información que facilite la toma de decisiones.
- Mejorar la gestión del riesgo.
- Asistir en la interacción con los interesados

Los factores que son parte del informe incluyen:

- Partes interesadas.
- Costos.
- Método del informe.
- Información pertinente de los objetivos y la toma de decisiones.

1.3.6. ISO 31010, 2009. Gestión de Riesgos. Técnicas de evaluación de riesgos

Dentro de las técnicas de evaluación de riesgos se cuenta con una diversidad de técnicas, sin embargo, se determina como relevantes, las siguientes (ISO, 2009):

a) What – If

Se considera un sistema que trabaja en base a la información generada por el área de interés. En base a este antecedente, es factible la identificación de preguntas que se enfocan a riesgos y peligros y los consecuentes controles sobre los diversos procesos.

b) Análisis de escenarios

Esta metodología se orienta al estudio de riesgos o niveles de incertidumbre y se enfoca en temas de inversión. En este ámbito, es necesario calcular el valor de la inversión en diferentes circunstancias, las cuales, requieren del establecimiento de ganancias y pérdidas de los negocios. Las variables de referencia se identifican como el precio de las divisas, la inflación, los tipos de interés, entre otros.

c) Árbol de Fallas

Es un análisis de naturaleza deductiva, en el cual, el estado de un sistema es sujeto de análisis utilizando la lógica booleana para conjugar un conjunto de eventos de bajo nivel. Este método es de utilidad en campos de ingeniería que requieren conocer las formas de controlar los riesgos de su actividad.

d) Fracasos y análisis de efectos, FMEA

Es un procedimiento que permite la identificación de fallas en los productos, en los procesos y en los sistemas, de igual manera, evalúa y clasifica objetivamente los efectos, causas en busca de generar un ambiente de prevención sobre la actividad económica de interés.

e) Análisis Markov

El análisis Markov se considera una forma de análisis que se aplica sobre las variables de interés, en este sentido, es factible la generación de pronósticos sobre el desempeño en el corto plazo del objeto de estudio. Por lo mismo, es importante la correcta identificación de la variable y de su alcance.

1.3.7. ISO 73, 2009. Gestión de Riesgos. Vocabulario.

Los términos requeridos dentro de la gestión de riesgos de acuerdo a (ISO, 2009), son los siguientes:

- **Riesgo:** Es el efecto que genera un margen de incertidumbre para lograr los objetivos propuestos.
- **Gestión del riesgo:** Son las acciones coordinadas para la dirección y control de los potenciales riesgos.

- **Marco de gestión del riesgo:** Constituye el grupo de elementos que facilitan las disposiciones dentro de la empresa para el diseño, la implementación, el seguimiento y control de lo propuesto.
- **Política de gestión:** Es la declaración documentada de las intenciones de una empresa en función de enfrentar los riesgos.
- **Plan de gestión del riesgo:** Es la secuencia ordenada de acciones que se asocian a los componentes de la gestión y a los recursos necesarios.
- **Proceso de gestión del riesgo:** Es la implementación de políticas y procedimientos sobre las actividades que engloban las partes interesadas.
- **Comunicación-consulta:** Son los procesos de carácter continuo que se llevan a cabo por parte de una organización con el fin de generar y difundir información requerida para el diálogo de las partes interesadas.
- **Parte interesada:** Es la persona natural u organización que es capaz de afectar o ver afectado por una decisión o actividad.
- **Percepción del riesgo:** Es la visión sobre el riesgo que tiene la parte interesada.
- **Contexto:** Es la definición de parámetros que deben ser analizados al gestionar riesgos y su incidencia con el medio.
- **Criterio de riesgo:** Son los términos referentes a la evaluación del riesgo.
- **Descripción del riesgo:** Es la declaración del riesgo que se caracteriza por las fuentes, los eventos, causas y consecuencias
- **Fuente de riesgo:** Es el elemento que dispone de un potencial intrínseco para motivar el riesgo
- **Evento:** Es la ocurrencia o cambio de un conjunto de circunstancias de un fenómeno es estudio.
- **Peligro:** Es la fuente capaz de generar un daño potencial
- **Propietario del riesgo:** Es el ente que tiene la responsabilidad de rendir cuentas y de gestionar el riesgo.
- **Análisis del riesgo:** Es el proceso que tiene por finalidad analizar la naturaleza y nivel del riesgo.
- **Probabilidad:** Constituye la posibilidad de la ocurrencia de un suceso imprevisto.
- **Exposición:** Es la medida que una organización y / o una Parte interesada se ve afectada por un evento
- **Consecuencia:** Es el resultado que provoca un evento.

- **Probabilidad matemática:** Es la medición de la posibilidad de ocurrencia de un evento, se expresa por un número entre el 0 y el 1, (0 es la imposibilidad que el evento ocurra y 1 es la certeza absoluta de su ocurrencia).
- **Frecuencia:** Es el número de eventos en función de la unidad de tiempo.
- **Vulnerabilidad:** Es la propiedad inherente a un tema de interés
- **Matriz de riesgos:** Es una herramienta que permite identificar y calificar los riesgos.
- **Nivel de riesgo:** Es una magnitud del riesgo en función de las variables de consecuencias y probabilidad.
- **Valoración del riesgo:** Es el proceso de comparación de los resultados que son parte del análisis del riesgo.
- **Actitud:** Es el enfoque que realiza la empresa en función de la evaluación y consecuente gestión del riesgo.
- **Apetito de riesgo:** Es la cantidad y tipo de riesgo que una organización está dispuesta a enfrentar.
- **Tolerancia:** Es la disposición de una organización o parte interesada para sobre llevar el riesgo y alcanzar sus objetivos.
- **Aversión:** Es la actitud de rechazo a un nivel de riesgo.
- **Agrupación de riesgos:** Es la combinación de riesgos en uno sólo.
- **Aceptación del riesgo:** Es la decisión de asumir un riesgo.
- **Tratamiento del riesgo:** Es el proceso de tratamiento del riesgo.
- **Control:** Son las acciones que permiten modificar el riesgo.
- **Evitación del riesgo:** Es la decisión de una actividad encaminada a no estar expuesto a un riesgo.
- **Compartición del riesgo:** Es el tratamiento del riesgo que genera la distribución del riesgo con otras partes.
- **Financiamiento del riesgo:** Es el tratamiento del riesgo que dispone de acuerdos para la generación de fondos para enfrentar las finanzas.
- **Retención del riesgo:** Es la aceptación del beneficio de las ganancias y/o pérdidas.
- **Riesgo residual:** Es el riesgo sobrante del tratamiento efectuado sobre el riesgo.
- **Resiliencia:** Es la adaptación de una organización en medio de un entorno contrario a sus intereses.
- **Seguimiento y control:** Es el control, la supervisión y observación del estado de las acciones de interés.
- **Revisión:** Es una acción que determina la eficacia del tema en análisis.

- **Informe de riesgo:** Es una herramienta de comunicación para una parte interesada.
- **Registro de riesgo:** Es el registro de información sobre los riesgos identificados.
- **Perfil de riesgo:** Es la descripción de cualquier conjunto de riesgos.
- **Auditoría de riesgo:** Es un proceso independiente y documentado que evidencia y evalúa la adecuación y eficacia de la gestión de los riesgos.

1.3.8. Normas asociadas a la Gestión de Riesgos.

En consideración al ámbito de la gestión de riesgos es válido identificar a normas que constituyen un aporte dentro del tema en cuestión, con lo cual, se expresa el contenido siguiente:

Tabla 5-1: Normas de gestión de riesgos

Norma	Alcance
ISO 3001:2009, Comité Técnico 206, Guía de Referencia No Certificable	No elimina los riesgos, sino más bien , busca una efectiva gestión en base a planes de acción que genere un ambiente proactivo
Estándar Australiano de Administración de Riesgos, AS/NZ 4360, 1999	Determina a las Matrices cualitativas y cuantitativas para evaluar los riesgos
COSO ERM, 2004	Compleja en su implementación y fundamentalmente útil en entidades financieras
ISO 73000,2009, Vocabulario	Determina las definiciones necesarias a tener presente en la Gestión de Riesgos

Fuente: (ISO, 2009)

1.3.9. Marco legal

A nivel del Marco Legal se considera relevante la Ley del Sistema de Gestión de Riesgos, el Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo y el Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores. De manera complementaria, aparece la Resolución No. ANT-NACDSGRI18-000094 de la Agencia Nacional de Tránsito en función del control de los incidentes y/o accidentes en las vías del Ecuador. La presente normativa establece un lineamiento que afecta directamente en la gestión efectiva del transporte de pasajeros en el Ecuador.

Por otra parte, en el ámbito legal, se determina la existencia de la Ley Orgánica para el “Transporte Terrestre” (2008), la cual, fue generada por la última Asamblea Constituyente que se efectuó en Montecristi, provincia de Manabí, la cual, establece:

“Art.1. La presente Ley tiene por objeto la organización, planificación, fomento, regulación, modernización y control del Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, con el fin de proteger a las personas y bienes que se trasladan de un lugar a otro por la red vial del territorio ecuatoriano, y a las personas y lugares expuestos a las contingencias de dicho desplazamiento, contribuyendo al desarrollo socio económico del país en aras de lograr el bienestar general de los ciudadanos” (p.2).

Adicionalmente, el Reglamento a la Ley de Transporte Terrestre de Tránsito y Seguridad Vial que es parte del Registro Oficial, Decreto Ejecutivo 1196 (2012), determina lo siguiente:

“Art. 1.- El presente Reglamento establece las normas de aplicación a las que están sujetos los conductores, peatones, pasajeros y operadoras de transporte, así como las regulaciones para los automotores y vehículos de tracción humana, animal y mecánica que circulen, transiten o utilicen las carreteras y vías públicas o aquellas privadas abiertas al tránsito y transporte terrestre en el país” (p.1).

A nivel provincial, existe el Reglamento de Transporte Público Interprovincial para los pasajeros, el cual, menciona en su objeto de creación:

“(…) regular la prestación del Servicio de Transporte Público Interprovincial de Pasajeros, y definir el ámbito de operación y circulación de las unidades pertenecientes a las diferentes operadoras autorizadas a la prestación de este tipo de servicio, con sujeción a las disposiciones contempladas en la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, y su Reglamento de aplicación y demás normativa emitida por la Agencia Nacional de Tránsito”

1.3.9.1. Resolución ANT-NACDSGRI18-000094

El ámbito de aplicación de la presente resolución, se enfoca en las operadoras de transporte público de pasajeros a nivel inter e intra provincial y que son parte de la competencia de la ANT. De igual manera, se considera la existencia de personas naturales o jurídicas y que son parte de la actividad del transporte. En este medio, es valedero el desarrollo de los puntos relevantes que son parte de la Resolución ANT-NACDSGRI18-000094, con lo cual, se tiene (ANT, 2018):

El alcance de la Resolución se establece sobre:

- Gestión organizacional.
- Gestión Financiera.
- Gestión de conductores y personal de apoyo.
- Gestión de la prestación del servicio.
- Gestión operativa, control y seguridad.

Los causales de intervención son los siguientes:

- Reincidencia en sanciones administrativas.
- Reportes que generan tendencias en los monitores que se han efectuado.
- Siniestros de tránsito que generen lesiones o incluso el fallecimiento de las personas.

A nivel de las obligaciones de las operadoras de transporte que son intervenidas, se identifica como significativo:

- Identificar el facilitador de las operadoras de transporte.
- Brindar las correspondientes facilidades para el desarrollo del plan de trabajo.
- Facilitar la documentación requerida por las partes interesadas
- Participar de manera activa en el modelo de gestión del transporte.
- Imposibilidad en generar trámites administrativos como por ej., solicitud de rutas.
- Sustentar el proceso de dimensionamiento de la entidad.

1.3.9.2. Ley Orgánica de Transporte Terrestre

De acuerdo a lo descrito en el contenido de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, a nivel del transporte se tiene la siguiente estructura:

En el Art. 51, se determina la existencia del servicio de transporte terrestre a nivel público, comercial y por cuenta propia del usuario.

En el Art. 56, se especifica que el transporte público puede ser prestado por el Estado, o incluso se facilita mediante contratos de operación con la participación de Cooperativas que han sido legalmente constituidas. En este sentido, la operación de un servicio público de transporte debe cumplir con lo que se establece en la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad

Vial y su correspondiente Reglamento. Además, se determina la existencia de tranvías, metros, teleféricos, entre otros.

En el caso del Art. 57, se aclara la existencia del servicio de transporte comercial, el cual, se facilita a terceras personas a cambio de un pago y siempre que no se presente como un servicio masivo de transporte. Es necesario tener presente que servicio comercial requiere de un permiso de operación. La clasificación del transporte comercial determina lo siguiente:

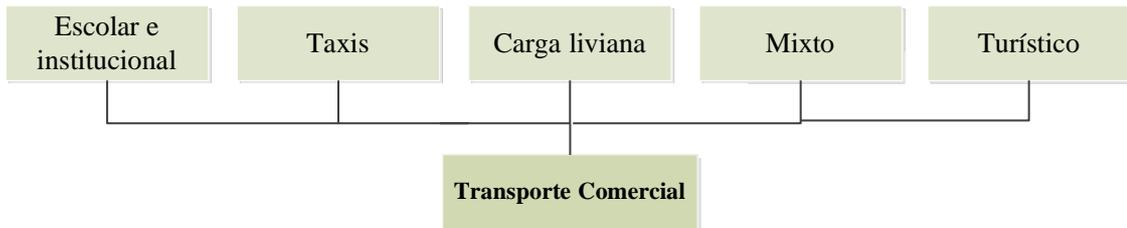


Gráfico 5-1. Transporte comercial. Estructura, marzo 2021

Fuente: (Asamblea Constituyente, 2008)

En el caso del transporte por cuenta propia, el Art. 58, indica que es un servicio que enfocado en la satisfacción de las necesidades de movilización de las personas e incluso de los bienes y que, para este fin, las personas naturales o jurídicas utilizan su propio vehículo o una flota. Adicionalmente, se requiere de una autorización que se vincula a la presente Ley y Reglamento. En este ámbito, no se incluye el servicio particular o personal.

Por otra parte, el Art. 59, se relaciona al transporte internacional de personas y productos siendo un servicio que garantiza el Estado, por esta razón, se necesita un contrato de operación y que cumpla con los términos de la presente Ley y que, además, es función de tratados, convenios y acuerdos internacionales.

Mientras tanto, el Art. 60, determina que el transporte fronterizo es considerado un servicio público dentro los límites que establece la zona de integración fronteriza y requiere de un contrato de operación para su ejecución y se rige por tratados, convenios y acuerdos internacionales que han sido suscritos por el Ecuador. Es importante notar que los artículos que han sido descritos en su contenido relevante son parte de la Ley Orgánica del Transporte Terrestre a través del trabajo desarrollado por la Asamblea Constituyente del (2008).

1.3.9.3. Transporte público por carreteras

En lo que tiene que ver con el transporte público por carretera es válido indicar las ventajas e incluso limitaciones que son parte de esta actividad. En este sentido, se determina la existencia de características sobre condiciones inherentes al traslado de las personas, en este caso, se identifica la existencia de demandas, la condición climática, la viabilidad económica, entre otros. Adicionalmente, se requiere la existencia de tecnología, capacidad, accesibilidad, disponibilidad, velocidad comercial, costo de operación y los consecuentes impactos.

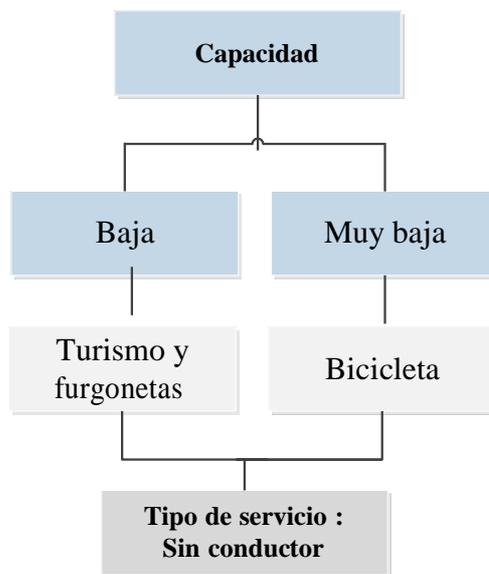


Gráfico 6-1. Tipo de servicio (sin conductor), marzo 2021

Fuente: (Constante, 2016)

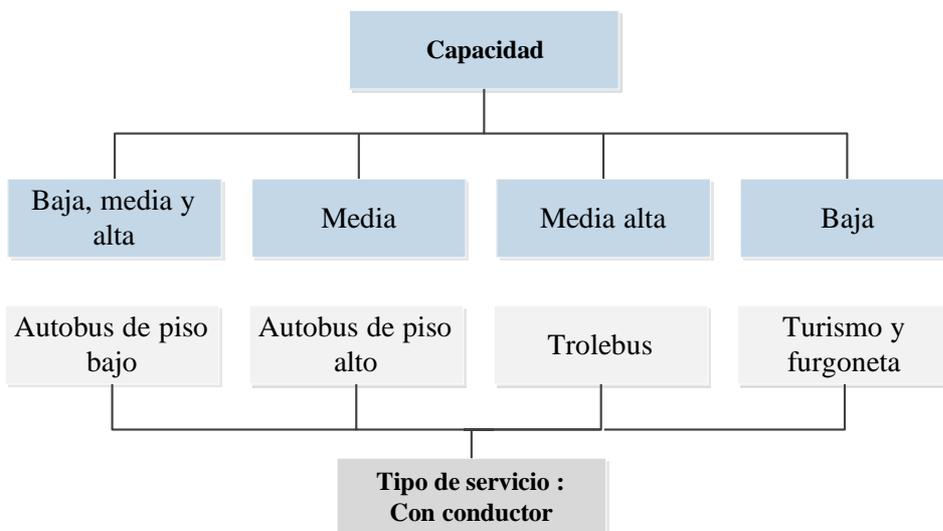


Gráfico 7-1. Tipo de servicio (con conductor), marzo 2021

Fuente: (Constante, 2016)

1.3.9.4. Transporte interprovincial e intraprovincial

El transporte interprovincial de pasajeros involucra el traslado de personas por medio del uso de carreteras y en este caso, cumple la movilización desde un punto de origen hasta un punto de destino. Para este particular se requiere el cumplimiento de frecuencias y horarios por parte de las entidades que brindan este servicio.

En el caso del transporte intra provincial, este se caracteriza por su operación a nivel de los cantones que son parte de la República del Ecuador y tiene el mismo sentido de traslado de individuos a través de las vías caso. Tanto el transporte interprovincial como el intra provincial son parte de la actividad económica de una comunidad y apuntan a solventar las necesidades de las personas y de sus servicios básicos.

1.3.10. Marco conceptual

La gestión del transporte público en el ámbito inter e intra provincial constituye un elemento fundamental en la en la actividad económica de las personas que integran una comunidad y que, para la consecución de este fin, requieren de una interacción permanente entre todos los participantes, sean estos propietarios de las operadoras, los propios clientes y/o el personal que es parte de los entes de control.

En el caso presente, es de suma importancia establecer un lineamiento de carácter teórico sobre las características innatas que son inciden en la gestión global del transporte público, la cual, si bien es cierto dispone de leyes, procedimientos y/o reglamentos, no termina de ofrecer un servicio de calidad a sus usuarios.

Dentro del marco conceptual requerido para la presente investigación, se establece el contenido de los siguientes términos:

- **ANT:** Agencia Nacional de Tránsito del Ecuador.
- **Reglamento:** Es el conjunto de acciones que son parte de un documento con orientación jurídica en función de regular las actividades de los integrantes de una comunidad.
- **Procedimiento:** Son las actividades que permiten el desarrollo de un objetivo bajo las mismas circunstancias.

- **Operadora de Transporte:** Es una empresa, compañía o cooperativa que ha cumplido los requisitos que con parte de la Ley y su Reglamento en función de prestar un servicio de transporte terrestre.
- **Intervención:** Es un procedimiento que permite a un tercero, denominado interventor, participe en un litigio en proceso sin el permiso de los litigantes originales.
- **Cliente:** Es la persona o empresa que compra de forma voluntaria un servicio para comercializarlo a otra persona o empresa, o para satisfacer su propia necesidad.
- **Competidor:** Es la empresa que fabrica o comercializa un producto y/o servicio similar o sustituto, satisfaciendo las mismas necesidades del cliente.
- **Consumidor Final:** Es la persona que adquiere un servicio o bien de consumo que necesite para satisfacer sus necesidades.
- **Calidad del servicio:** Es el grado del cumplimiento de las expectativas que los clientes han puesto en el servicio que han adquirido.
- **Gestión organizacional:** Es el medio responsable de establecer los procesos e impulsar el control y la entrega de recursos, sean estos financieros, materiales, tecnológicos o humanos.
- **Gestión financiera:** Es la función de una organización en función de administrar la rentabilidad, los gastos, el crédito y soportar de esta manera los objetivos organizacionales.
- **Gestión de conductores y personal de apoyo:** Son las acciones que permiten conocer las condiciones de trabajo de los conductores y del personal de apoyo de una empresa de transporte.
- **Gestión de la prestación del servicio:** En el criterio de la ISO 9000, es el enfoque que debe prestar la organización para controlar de manera efectiva la producción de bienes y/o servicios.
- **Gestión Operativa Control y Seguridad:** Se refiere a las acciones diarias que se efectúan en el ámbito del control y seguridad.
- **Requisitos:** Es la cualidad que requiere una organización para su desarrollo operativo.
- **Persona natural:** Es el individuo que actúa a título personal para una determinada gestión.
- **Persona jurídica:** Es la actuación de una entidad o empresa que dispone de derechos y obligaciones para la suscripción de contratos y representación judicial o extrajudicial.
- **Intervención de oficio:** Es el trámite administrativo o judicial que arranca sin la necesidad de la parte interesadas
- **Costo:** Es el gasto económico que representa la fabricación de un producto y permite establecer su precio de venta al público.
- **Datos externos:** Información que, por lo general, no son parte de las labores propias de la empresa en estudio y que más bien, constituyen el efecto que causa las labores empresariales en el mercado.

- **Datos internos:** Datos en poder de la empresa acerca de su operación que puede transformarse en información valiosa para las investigaciones de mercados.
- **Datos secundarios:** Información que ya existe en algún lugar porque se recopiló para otra finalidad. Los investigadores suelen reunir primero estos datos.
- **Demanda:** Es la cantidad de bienes o servicios que los consumidores están dispuestos a adquirir para satisfacer sus necesidades o deseos, a un precio determinado.
- **Encuesta:** Método de recolección de información a través del cual se obtiene información primaria, mediante preguntas establecidas en un cuestionario diseñado con anterioridad.
- **Fichas de proceso:** Herramienta de análisis de un proceso que dispone de entradas, salidas, recursos y controles.
- **Formulación del problema:** Reunión, procesamiento y análisis de datos preliminares que permiten identificar aquello que debemos solucionar.
- **Investigación cualitativa:** Recopilación de información que requiere de una interpretación, la cual, depende de la experiencia y objetividad del investigador.
- **Investigación descriptiva:** Busca definir con claridad un objeto, el cual puede ser un mercado, una industria o la competencia.
- **Investigación exploratoria:** Sirve para proporcionar al investigador un panorama amplio y general acerca del fenómeno que desea investigar. Es una etapa previa de la investigación.
- **Medios de recopilación de datos:** Todos los instrumentos empleados para generar y almacenar los datos necesarios. Los más comunes son los cuestionarios, las sesiones de grupo y las entrevistas en profundidad.
- **Observación:** Técnica en la que el investigador se limita a ver y analizar las acciones y hechos que le interesan, sin establecer comunicación con los sujetos de estudio.
- **Ventaja diferencial:** Se refiere a cualquier característica de la organización o marca que el público considera atractiva y distinta de las de la competencia.
- **Variable:** Una variable es cualquier cosa que varía o cambia de una instancia a otra; muestra diferencias en valor, por lo general en magnitud o fuerza, o en dirección. En una investigación, cuando una variable se observa o manipula, se trata de una variable experimental (Cortés Cortés & Iglesias León, 2017).

CAPÍTULO II

2. MARCO METODOLÓGICO

2.1. Enfoque de investigación

Dentro del enfoque de la presente investigación, es indispensable referirse a la naturaleza del estudio de interés, por lo mismo, se tiene una clasificación de índole cuantitativa, cualitativa o mixta. En este sentido, se agrupa el proceso investigativo en su conjunto, es decir, se considera la definición y consecuente planteamiento del problema, luego aparece el desarrollo del contenido teórico, el establecimiento de la estrategia que es parte de la metodológica, y finalmente, el levantamiento, análisis e interpretación de los datos (Bernal, 2016).

De manera complementaria, se establece que el enfoque agrupa todo el proceso investigativo, las etapas y elementos que lo estructuran, este aspecto, genera que cada enfoque disponga de características innatas y que son función de diversos aspectos que permiten el normal desarrollo de la investigación.

En el caso presente, se dispone de una investigación básicamente cualitativa y que de acuerdo con Kinnear & Taylor (2015), la investigación cualitativa es el medio que sustenta la adquisición de información que permita entender el comportamiento del ser humano y de las razones que gobiernan tal actitud. En este ámbito, se basan en la aplicación de principios de índole teórico como son la fenomenología y la interacción social mediante el uso de recolección de la información.

En la investigación asociada a la gestión del transporte se conoce que el enfoque cualitativo tendrá como fin la descripción de las actividades que son parte de la gestión de riesgos de las operadoras de transporte interprovinciales. Se debe tener presente que, al hablar de una gestión de riesgos del transporte se requiere conocer la interacción de los diversos participantes y su grado de influencia en la obtención de los potenciales hallazgos que son sujetos de control. Es válido indicar que dentro del Enfoque de la Investigación se dispone de:

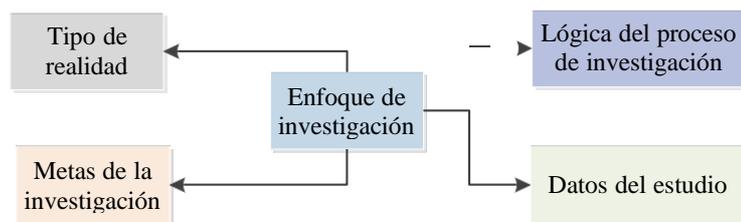


Gráfico 8-2. Enfoque de investigación

Fuente: (Bernal, 2016)

El tipo de realidad que estudia el enfoque cualitativo se basa en realidades y fenómenos cuya naturaleza se caracteriza por ser subjetiva, es decir, se busca disponer de un conjunto de percepciones que basan en las personas. En lo que tiene que ver con las metas de la investigación, se dispone de metas particulares y que buscan la descripción, la comprensión y la interpretación del fenómeno en estudio.

Por otra parte, la denominada lógica del proceso investigativo requiere de un lineamiento que arranca en un punto de vista deductivo, es decir, inicia en el ámbito general y llega a temas particulares. En este caso, se parte de los datos levantados para luego llegar a construcciones teóricas ligados en este caso, a la gestión de los riesgos que son parte de la movilidad de pasajeros.

Finalmente, los datos del estudio requieren de la existencia de datos particulares que son los que soportan la recolección, el análisis e interpretación de datos. En este sentido, se necesita de la recolección y análisis de datos reales y significativos que permitan desarrollar el criterio subjetivo.

2.2. Nivel de investigación

El nivel de investigación se vincula directamente al grado de profundidad con el cual, se aborda un fenómeno de interés. Bajo este lineamiento de trabajo, es factible considerar la existencia de diferentes niveles que soportan el desarrollo básico de los estudios que se requieren. A continuación, se establece la existencia de los siguientes niveles de estudio:

El nivel exploratorio, se utiliza en problemas que no necesariamente son de naturaleza específica. Sin embargo, en observaciones de índole científica es necesaria la programación planificada y controlada. El estudio exploratorio es de relevancia en las ciencias sociales y apela a la experiencia intuitiva que genera situaciones a ser analizadas, por este aspecto, se la considera inherente a los fenómenos.

El nivel descriptivo, se asocia con los fenómenos sociales o incluso con los clínicos que se generan en circunstancias temporales, por esta razón, los acontecimientos que son parte de este nivel, deben ser enmarcados en un espacio geográfico y temporal. Su finalidad, apunta a describir a la población y de ser necesaria, la estimación de parámetros que son función de una muestra.

El nivel relacional, requiere de la existencia de un análisis estadístico que se sustenta en dos variables, sin embargo, no se pretende demostración alguna de las relaciones que causan los fenómenos de interés.

El nivel explicativo, determina a los estudios que plantean relación de causalidad, es decir, la estadística no es suficiente para completar objetivos, por esta razón, se requiere de otros criterios de causalidad como, por ejemplo, los experimentos que se asocian a resultados y conclusiones.

El nivel predictivo, se basa en un conjunto de predicciones probabilísticas sobre la ocurrencia de fenómenos adversos como la enfermedad y la muerte, adicionalmente, es factible la predicción de sucesos en función del tiempo. En este sentido, la probabilidad de ocurrencia de una situación adversa es denominada una predicción mientras el cálculo del tiempo en el que ocurriría el evento es un a pronóstico.

Un aspecto relevante a tomar en cuenta, es que el criterio estadístico no pone a prueba una hipótesis, sino más bien, se ocupa de la construcción de modelos predictivos. En este sentido, se aplican técnicas específicas, como son la resolución de ecuaciones, las series de tiempo y el análisis de supervivencia. En el caso de la gestión de riesgos del transporte, es natural la predicción de ocurrencia de eventos asociados a los riesgos del transporte, razón por la cual, se necesita datos históricos que permitan efectuar predicciones con el futuro.

El nivel aplicativo permite dividir a la investigación, en este caso, es necesario establecer que la investigación pura es un conocimiento mientras que la investigación aplicada apunta a un mecanismo de mejoramiento. Para el caso de la gestión de transporte, se apunta a un nivel de control; y mejoramiento. Por otro lado, la estadística evalúa el potencial éxito de las acciones implementadas en función de resultados y de los impactos que se han logrado.

La investigación presente se enrumba en establecer una gestión global sobre los riesgos del transporte interprovincial, es decir, los resultados que se logren en el control y reducción de riesgos van a provocar un grado de impacto en la disminución de los accidentes en las carreteras.

2.3. Diseño de investigación

El denominado diseño de la investigación constituye un conjunto de técnicas y de los métodos que establece el investigador para el desarrollo de un proyecto de investigación. Por esta razón, se considera significativa la determinación de un plan de acción que se enfoque en la cristalización de los objetivos que han sido planteados a nivel general y específico del presente documento (Rodríguez, 2016).

Bajo el mencionado lineamiento de trabajo, se establece la siguiente estructura dentro del Plan de Acción, la cual, constituye la secuencia de acciones dentro de la respuesta a la presente investigación:

- Planteamiento del problema.
- Delimitación del problema.
- Determinación de recursos.
- Identificación de Objetivos (general y específico)
- Justificación.
- Marco Referencial.
- Diseño Metodológico de la investigación.
- Descripción de la situación actual de la empresa.
- Diagnóstico. Análisis FODA.
- Determinación de la gestión de riesgos de las operadoras de transporte interprovincial.
- Estructuración del Plan de Seguimiento.
- Conclusiones
- Recomendaciones

Es válido indicar que, dentro del levantamiento de información, se requiere la estructura de formatos que faciliten la identificación de variables que afectan la Gestión Organizacional, la Gestión Financiera, la Gestión de Conductores y Personal de Apoyo, la Gestión de la Prestación del Servicio y la Gestión Operativa, Control y Seguridad de las operadoras de transporte interprovincial. Este particular es relevante como parte de un enfoque de procesos que facilite el control y mejora de lo requerido dentro de la gestión de riesgos.

2.4. Tipo de investigación

Es necesario tener presente el denominado tipo de estudio que requiere el presente trabajo, por lo cual, este particular es función de la dimensión planteada dentro de los objetivos general y/o específicos. Por lo mismo, el tipo de investigación va a determinar la forma como los responsables de la presente tesis abordan el tema de “Análisis de la gestión de riesgo del transporte en las operadoras interprovinciales”. De manera complementaria, es relevante tener presente los instrumentos a aplicar dentro de la investigación y los consecuentes procedimientos. Es válido tener presente, los diferentes tipos de investigación existentes, los cuales, se identifican por:

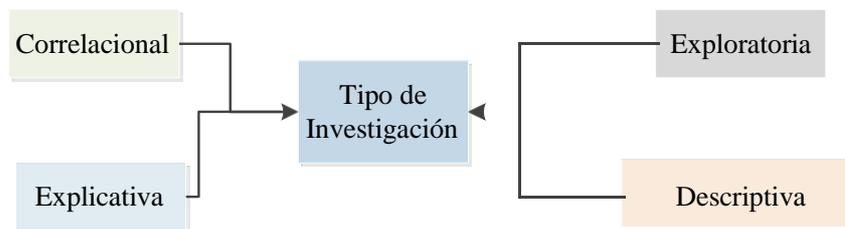


Gráfico 9-2. Tipo de investigación

Fuente: (Bernal, 2016)

Las características de cada una de las investigaciones que son parte de la gráfica 11, se determinan por lo siguiente:

- Exploratoria: Se la considera como un acercamiento de carácter científico sobre un problema de interés. En este sentido, es de aplicación cuando el problema no ha sido abordado o incluso, no ha sido suficientemente sujeto de estudio por lo que, las condiciones que son parte del problema no son determinantes en su contenido.
- Descriptiva: Es de aplicación cuando se desea realizar un proceso de descripción sobre todos sus componentes que a la larga inciden en la problemática en cuestión.
- Correlacional: Este enfoque permite efectuar una medición sobre el grado que existe entre dos o más conceptos que se traducen como parte de variables.
- Explicativa: Se caracteriza por disponer de una relación causal, con este antecedente, se fundamenta en una descripción que le permite acercarse a conocer el problema antes de determinar las causas que lo provocan.

En el caso presente, debido a la naturaleza del objeto de estudio, se determina significativa, la presencia de un ámbito descriptivo y explicativo. Por lo tanto, es relevante conocer el contenido de los procesos que son parte de la gestión del transporte interprovincial y que se complemente con la relación de causa – efecto que se obtiene como parte del enfoque exploratorio. Es decir, se

debe tener presente la existencia de las partes interesadas y el aporte de sus acciones para generar el problema en estudio.

2.5. Población, planificación y selección de la muestra

En consideración, a la estructura organizacional de las operadoras interprovinciales de transporte, es válido identificar como parte del grupo de análisis a los representantes de las diferentes organizaciones que interactúan en el proceso con la finalidad de conseguir una mejor retroalimentación de los datos requeridos para el diagnóstico de la gestión de riesgos sobre la Gestión Organizacional, la Gestión Financiera, la Gestión de Conductores y Personal de Apoyo, la Gestión de la Prestación del Servicio y la Gestión Operativa, Control y Seguridad.

Por otra parte, de manera global se conoce mediante datos de la ANT, que en el Ecuador existe un número de 198 operadoras de transportes, los cuales, determina la existencia de 6929 vehículos. Adicionalmente, se disponen de 5002 rutas habilitadas con 34.012 frecuencias vigentes a nivel del Ecuador. De todas maneras, en el tiempo presente existen regulaciones para la capacidad de pasajeros a ser trasladados, sin embargo, en los casos que la demanda excede a la oferta de transporte, es factible que el Administrador del terminal tome decisiones efectivas sobre las acciones que permitan responder a la demanda que se presente.

Por otra parte, se determina trabajar con la población total de las operadoras de transporte interprovinciales domiciliadas en el terminal terrestre de la ciudad de Riobamba del cual son 22 operadoras, por tal motivo, al no ser un numero considerablemente alto de encuestas a realizar no es necesario un calculo de la muestra como tal.

Dentro del levantamiento de información en campo lo ideal es la toma de datos a las 22 operadoras de transporte, pero al no tener apertura a la información por parte de los gerentes de las operadoras se realiza el levantamiento a 16 operadoras únicamente.

2.6. Métodos, técnicas e instrumentos de investigación

2.6.1. Métodos

El método de investigación analítico sobre el objeto de estudio permite analizar los procesos que son parte del transporte interprovincial de las operadoras, el tipo de servicio que ofrecen y la

consecuente interacción entre las partes interesadas. Posteriormente, es necesario reconstruir las partes que se desglosan en el método analítico y así entender la gestión de sus elementos.

Por otro lado, el método inductivo permitirá la observación de los hechos, la clasificación y su estudio para llegar a una generalización y contrastación, con la finalidad de postular una hipótesis que se constituya en la solución al problema en estudio.

2.6.2. Técnicas

El análisis del contenido de la Gestión Organizacional, la Gestión Financiera, la Gestión de Conductores y Personal de Apoyo, la Gestión de la Prestación del Servicio y la Gestión Operativa, Control y Seguridad en función de los logros obtenidos desde la vigencia de la Resolución No. ANT-NACDSGRI18-000094 permite establecer el nivel de efectividad que se ha logrado en el proceso de transporte.

La recolección de datos estadísticos asociados a las actividades del transporte y que son de acceso público permitirá recopilar información significativa sobre el tipo de gestión de riesgos del transporte interprovincial generado por las operadoras.

Para lo cual se decide utilizar la encuesta generada en la Resolución ANT-NACDSGRI18-000094

2.6.3. Instrumentos

La aplicación de formatos orientados al levantamiento de la información que genera la ANT permitirá conocer las variables relevantes que son parte del proceso de Transporte y que deben disponer de un grado de afectación con la Gestión Organizacional, la Gestión Financiera, la Gestión de Conductores y Personal de Apoyo, la Gestión de la Prestación del Servicio y la Gestión Operativa, Control y Seguridad que manejan las operadoras.

Un formato considerado práctico como parte de la información que se requiere documentar constituye las denominadas Ficha de Proceso. Este mecanismo permite conocer de manera global el flujo de información que se genera entre los participantes de un proceso.

Tabla 6-2:Ficha de proceso

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO		
ESCUELA DE INGENIERIA EN TRANSPORTE		
FICHA DE PROCESO		
SUMINISTRADORES	CONTROLES	CLIENTES
ENTRADAS	NOMBRE DEL PROCESO	SALIDAS
RECURSOS		INDICADORES
PERSONAL: FINANCIERO: INSTALACIONES: TECNOLOGÍA:		

Fuente: (Bernal, 2016)

2.6.3.1. Objeto de estudio

El presente proyecto se enfocará en el análisis de la gestión de riesgo del transporte en las operadoras interprovinciales. Bajo este lineamiento de trabajo, se pretende estructurar aspectos básicos que son parte de un análisis de riesgos que son parte del tema de la movilidad que ofrecen las operadoras en el ámbito interprovincial. De manera complementaria, el mencionado análisis busca controlar y mejorar las diferentes fases que son parte del servicio de transporte.

2.6.3.2. Cuestionario

El contenido de la encuesta se enfoca en un cuestionario que dispone de opciones de respuesta valorada y que se vincula a los distintos ámbitos de aplicación de las operadoras de transporte de la ciudad de Riobamba. En este sentido, se dispone de un formato de aplicación sobre las operadoras de transporte con una estructura global sobre la gestión interna y externa que efectúa la organización, por esta razón, se requiere del conocimiento de:

- Estructura organizacional, es la base que permite un control apropiado sobre la actividad económica de la empresa de transporte.
- Gestión administrativa, es el conjunto de acciones destinadas a la eficiente implementación y desarrollo de la empresa.

- Gestión de obligaciones, constituye la identificación de las actividades que se requiere cumplir en el ámbito legal y jurídico de la actividad.
- Sistema de recaudación, es el medio que regula y control los ingresos y egresos que son parte de la empresa.
- Selección y contratación del personal, constituye el lineamiento para la identificación y vinculación de los trabajadores.
- Clima laboral, es el medio que rodea la actividad cotidiana de los trabajadores operativos y administrativos de la operadora de transporte
- Gestión del Talento humano, es el desarrollo que emprende la entidad de transporte sobre los requerimientos internos y externos de los trabajadores.
- Información al pasajero, es la retroalimentación que se cumple en función de las expectativas de los clientes.
- Calidad del servicio, es el cumplimiento de los requerimientos de los clientes para su traslado y/o de sus bienes.
- Control operacional en el servicio, es la regulación de las actividades inherentes al transporte.
- Mantenimiento de la flota, es el cuidado de la condición operativa de cada una de las unidades de transporte.
- Gestión de accidentes de tránsito, son las actividades asociadas sobre los potenciales incidentes y/o accidentes en las vías.

En base a los arriba mencionado, se requiere el levantamiento de una información ponderada en cada uno de los puntos que son parte de las labores de las operadoras de transporte, para lo cual, se dispone de un detalle resumido en los siguientes formatos:

Tabla 7-2: Gestión administrativa

GO2	Gestión Administrativa
GO2.1	Planificación
GO2.1.1	Objetivos organizacionales
	GO2.1.1.1 Objetivo general
	GO2.1.1.2 Objetivos específicos
GO2.1.2	Planes estratégicos
	Acciones a largo plazo (10 años)
	GO2.1.2.1
	GO2.1.2.2 Metas a largo plazo (10 años)
GO2.1.3	Planes operativo anual
	Acciones a corto plazo (hasta 1 año)
	GO2.1.3.1
	Metas a corto plazo (hasta 1 año)
	GO2.1.3.2
GO2.2	Organización
GO2.2.1	Jerarquización
GO2.2.2	Procedimientos
GO2.2.3	Sistemas
GO2.3	Dirección
GO2.3.1	Delegación de funciones
GO2.3.2	Monitoreo de funciones
GO2.4	Control de gestión
GO2.4.1	Interna de procesos
	GO2.4.1.1
	Procesos necesarios para el funcionamiento de la operación
GO2.4.2	Clientes
	GO2.4.2.1 Procesos necesarios para entregar el servicio

Estructura organizacional
Gestión Administrativa

Fuente: Encuesta

Cada uno de los ítems arriba indicados, requieren de una estimación ponderada de la persona encuestada que va del 1 (valor más bajo) al 5 (valor más alto). Al final, es factible ubicar un valor promedio de cada una de las calificaciones que han sido ingresadas, con lo cual, se obtiene un resultado final de la gestión efectuada en cada uno de los campos de interés.

Tabla 8-2:Gestión financiera

GESTIÓN FINANCIERA	
PREGUNTAS	
GF1	Gestión de obligaciones
GF1.1	Obligaciones con socios y accionistas
GF1.1.2	Estados financieros
GF1.1.2.1	Expedientes documentados de los Estados Financieros aprobados por la Asamblea de Socios y Accionistas con firmas de responsabilidad
GF1.1.3	Estados contables
GF1.1.3.1	Expedientes de ingresos y egresos detallados
GF1.1.4	Elaboración y aprobación de presupuestos
GF1.1.4.1	Documentación de la aceptación por parte de la Asamblea de Socios y Accionistas del presupuesto anual con firmas de responsabilidad
GF1.1.5	Auditoría Financiera
GF1.1.5.1	Análisis de ingresos vs gastos y priorización de gastos
GF1.1.6	Registros contables
GF1.1.6.1	Caja
GF1.1.6.2	Ventanilla
GF1.1.6.3	Día
GF1.1.6.4	Boletos vendidos
GF1.2	Obligaciones con entidades de control
GF1.2.1	Pago de impuestos SRI
GF1.2.1.1	Declaración de impuesto a la renta
GF1.2.2.	Registro de Estados financieros en SUPERCIAS Y CEPS
GF1.2.2.1	Documentación de respaldo de registro de Estados Financieros en SUPERCIAS y CEPS con sello de la autoridad competente
GF1.3	Obligaciones con conductores y personal de apoyo operativo
GF1.3.1	Obligaciones patronales IESS
GF1.3.1.1	Mecanizado consolidado de conductores y personal de apoyo operativo
GF1.3.3	Pago de sueldos y beneficios de ley
GF1.3.3.1	Rol de pagos consolidado de conductores y personal de apoyo operativo
GF1.3.4	Pago de horas extras y suplementarias
GF1.3.3.1	Rol de pagos consolidado de conductores y personal de apoyo operativo
GF1.4	Obligaciones con proveedores
GF1.4.1	Cumplimiento de los plazos de pago a proveedores
GF1.4.1.1	Facturas por mantenimiento realizado
GF1.4.1.2	Registro de pago a proveedores
GF1.4.1.3	Comprobantes de ventas
GF2	Sistema de recaudo
GF2.1	Manual
GF2.1.1	Registro documentado de venta de boletos
GF2.1.1.1	Reporte físico consolidado del registro de ventas de boletos
GF2.2	Automatizado
GF2.2.1	Sistema de registro de venta de boletos
GF2.2.1.1	Reporte digital del sistema de venta de boletos
GF2.1.1.2	Facturas electrónicas
GF2.2.2	Venta de boletos web
GF2.3	Gestión de Caja Común
GF2.3.1	Registro de ingresos en cuentas única
	Gestión de obligaciones
	Sistema de recaudo

Fuente: Encuesta

Tabla 9-2: Gestión de Conductores y personal de apoyo

GESTIÓN DE CONDUCTORES Y PERSONAL DE APOYO OPERATIVO

PREGUNTAS	
GC1	Proceso de selección y contratación de Personal
GC1.1	Definición de perfil
GC1.1.1	Descriptivo del puesto
GC1.2	Selección de candidatos
GC1.2.1	Cumplimiento de requisitos
GC1.2.1.1	Hoja de vida
GC1.2.1.2	Certificación de Licencia profesional
GC1.2.1.3	Referencias personales
GC1.2.1.4	Verificación de puntos en la licencia
GC1.3	Evaluación de candidatos
GC1.3.1	Pruebas técnicas
GC1.3.2	Pruebas psicosenométrica
GC1.3.3	Pruebas prácticas
GC1.3.4	Exámen psicológico
GC1.3.5	Exámenes preocupacionales
GC1.4	Contratación
GC1.4.1	Contrato de trabajo registrado en el Ministerio de Trabajo
GC1.4.2	Afiliación al IESS
GC1.5	Evaluación continua
GC1.5.1	Programa de salud ocupacional
GC1.5.2	Programa de capacitación
GC2	Clima Laboral
GC2.1	Ambiente Laboral
GC2.1.1	Condiciones físicas
GC2.2	Incentivos
GC2.1.2	Reconocimientos
GC2.3	Satisfacción laboral
GC2.1.3	Encuestas de percepción
GC2.4	Plan de mejora del clima laboral
GC3	Gestión del Talento Humano
GC3.2	Cumplimiento de jornada laboral
GC3.2.1	Registros de jornada laboral
GC3.3	Horas de descanso y vacaciones
GC3.3.1	Cuadro de operaciones consolidado con nómina de conductores
GC3.3.2	Planificación de vacaciones
GC3.4	Evaluación de desempeño

Proceso de selección y contratación de Personal
Clima Laboral
Gestión del Talento Humano

Fuente: Encuesta

Tabla 10-2: Gestión de prestación del servicio

GESTIÓN DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO	
PREGUNTAS	
GPS1	Información al pasajero
GPS1.1	Página Web
GPS1.1.1	Información Rutas y frecuencias
GPS1.1.2	Información Tarifas
GPS1.1.3	Información ranking de la operadora
GPS1.1.4	% Flota vehicular con kit de seguridad
GPS1.1.5	Información de servicios a bordo
GPS1.1.6	Derechos del usuario
GPS1.1.7	Lineas de emergencia y denuncias
GPS1.2	Unidad de Transporte
GPS1.2.1	Número de disco de la unidad en lugares visibles
GPS1.2.2	Información audiovisual en pantallas y altoparlantes
GPS1.2.4	Información Origen, Destino y Paradas intermedias
GPS1.2.5	Derechos del usuario
GPS1.2.6	Lineas de emergencia y denuncias
GPS1.2.7	Información conductor
	GPS1.2.7.1 Nombre
	GPS1.2.7.2 Tipo de licencia
	GPS1.2.7.3 Años de experiencia
	GPS1.2.7.4 Resultados evaluación de conductores
GPS1.3	Terminales
GPS1.3.1	Boletería
	GPS1.3.1.1 Información Rutas y frecuencias
	GPS1.3.1.2 Información Tarifas
	GPS1.3.1.3 Derechos del usuario
	GPS1.3.1.4 Lineas de emergencia y denuncias
GPS2	Calidad del servicio
GPS2.1	Niveles de servicio
GPS2.1.1	Accesibilidad
GPS2.1.2	Confiabilidad
GPS2.1.3	Paradas
GPS2.1.4	Confort
GPS2.2	Encuestas de calidad y satisfacción
GPS2.2.1	Resultados de evaluación de calidad de la operadora
GPS2.3	Servicio de encomiendas
GPS2.3.1	Información Rutas y frecuencias
GPS2.3.2	Información Tarifas
GPS2.3.3	Gestión de manejo de encomiendas - logística
GPS2.5	Mejoramiento del servicio
GPS2.5.1	Planes de mejora
GPS2.6	Administración de quejas
GPS2.6.1	Recepción de quejas
GPS2.6.2	Respuesta a los usuarios
	Información al pasajero
	Calidad del servicio

Fuente: Encuesta

Tabla 11-2: Gestión operativa

GOC1 Control operacional en la prestación del servicio	
GOC1.1	Rutas y frecuencias en las cuales opera se encuentran regularizadas.
GOC1.1.1	Contrato de operación autorizado por la entidad reguladora
GOC1.1.2	Plan operativo de rutas y frecuencias
GOC1.2	Cuadro de operaciones congruente con contrato de operaciones.
GOC1.2.1	Registro documentado del cuadro de operaciones
GOC1.2.2	Contrato de operación autorizado por la entidad reguladora
GOC1.2.3	Reporte del terminal terrestre del cumplimiento de rutas y frecuencias de la operadora
GOC1.3	Recorridos y paradas definidas.
GOC1.3.1	Registro documentado con análisis de rutas y frecuencias
GOC1.3.2	Reporte del registro del kit de seguridad
GOC1.4	Cuadro de operaciones unificado para toda la flota con consideraciones de
GOC1.4.1	Registro del cuadro de operaciones consolidado con el detalle de flota
GOC1.4.2	Bitácora del registro de mantenimiento correctivo y preventivo consolidado con el detalle de flota
GOC1.5	Cuadro de operaciones con registro de conductores en turnos rotativos que
GOC1.5.1	Registro del cuadro de operaciones consolidado con el detalle de nómina de conductores y personal de apoyo operativo
GOC1.5.2	Registro documentado con el detalle biométrico de la nómina de conductores y personal de apoyo operativo
GOC1.6	Toma de tiempos promedio de recorridos y definición de cuadro de
GOC1.6.1	Informe con el análisis de recorridos y cuadro de operaciones
GOC1.6.2	Plan operativo de rutas y frecuencias
GOC1.7	Toda la flota vehicular cuenta con un sistema de monitoreo en funcionamiento.
GOC1.7.1	Acta de instalación del kit de seguridad
GOC1.7.2	Reporte de funcionamiento del kit de seguridad por parte del ente regulador
GOC1.8	Se ha identificado picos y valles en un espacio trimestral.
GOC1.8.1	Informe con el análisis de picos y valles por franjas horarias
GOC1.9	Manifiesto de pasajeros y/o cuantificación diaria de usuarios.
GOC1.9.1	Registro documentado del manifiesto de pasajeros
GOC1.9.2	Reporte del terminal terrestre con información estadística de frecuencias
GOC1.10	Análisis de estacionalidades de demanda para programación de frecuencias extras
GOC1.10.1	Plan operativo de rutas y frecuencias
GOC1.10.2	Reporte del terminal terrestre con información estadística de
GOC1.11	Análisis de rendimiento km recorridos vs consumo de combustible.
GOC1.11.1	Informe de análisis de rendimiento de kilómetros de recorridos vs consumo de combustible
GOC1.11.2	Informe del registro de GPS
GOC1.12	Análisis de venta de boletería por ruta.
GOC1.12.1	Registro documentado de recaudación por venta de boletería
GOC1.12.2	Registro del manifiesto de pasajeros
GOC1.13	Registro de salvoconductos y frecuencias extras.
GOC1.13.1	Registros documentado de salvoconductos/ frecuencias extras emitidos por el ente regulador
GOC1.13.2	Reporte del terminal terrestre con información estadística de frecuencias y salvoconductos

GOC2	Mantenimiento de la flota
GOC2.1	Programación y control de mantenimientos
GOC2.1.1	Bitácoras de mantenimiento
GOC2.1.2	Manual de mantenimiento del fabricante
GOC2.2	Mantenimiento
GOC2.2.1	Preventivo
GOC2.2.2	Correctivo
GOC2.3	Repuestos
GOC2.3.1	Inventario de repuestos
GOC2.4	Taller mecánico propio
GOC3	Gestión de accidentes de tránsito
GOC3.1	Elementos de seguridad activa
GOC3.1.1	Frenos
GOC3.1.2	Alumbrado adecuado
GOC3.1.3	Neumáticos
GOC3.1.4	Dirección
GOC3.1.5	Suspensión
GOC3.2	Elementos de seguridad pasiva
GOC3.2.1	Cinturón de seguridad en todas las unidades de transporte
GOC3.3	Medidas preventivas
GOC3.3.1	RTV
GOC3.3.2	Polizas de seguro vigente
GOC3.3.3	Kits de seguridad en funcionamiento
GOC3.3.4	Check list de inspección de la unidad de transporte
GOC3.3.5	Material informativo de uso de cinturones de seguridad
GOC3.4	Medidas correctivas
GOC3.4.1	Análisis de riesgos de tránsito
GOC3.4.2	Plan de acción o protocolo ante siniestros de tránsito
GOC3.4.3	Plan de asistencia a víctimas de accidentes de tránsito
	Control operacional en la prestación del servicio
	Mantenimiento de la flota
	Gestión de accidentes de tránsito

Fuente: Encuesta

CAPÍTULO III

3. DESARROLLO

3.1. Fuentes de información

Dentro de la presente investigación, se agrupan como fuentes de información a las Operadoras de Transporte Interprovincial e Inter cantonal cuya actividad normal es parte de la Terminal Terrestre de la ciudad de Riobamba. Siendo un tema de movilidad que se vincula a diversas regiones del país, se tiene que su rango de acción es a nivel nacional y cuya razón social es:

3.1.1. Interprovincial

- Alausi.
- Ecuador Ejecutivo.
- Condorazo.
- 22 de Julio.
- Chimborazo.
- Riobamba
- Trans Vencedores.
- Patria.
- Expreso Baños.
- San Juan Ejecutivo.
- Chunchi.
- Unidos.
- Colta.
- San Francisco.
- Flota Bolívar.
- Panamericana.
- 10 de noviembre
- Atenas.
- Occidental.
- Baños.
- Sangay.

3.1.2. *Inter-cantonal*

- Colta.
- Guamote.
- Alianza Illin Illin.
- Nuca Llacta.
- 2 de octubre.
- Campesinos Unidos.
- Alianza San Juan.
- Línea Gris.
- Zulz Ozogoche.
- El Cóndor.
- San Andrés.
- San Isidro

3.2. **Tabulación de la percepción**

Es importante notar que la escala de Likert es una herramienta útil para los encuestados en función de ubicar un valor a la respuesta asociada a su percepción sobre determinado cuestionamiento. De manera común, la escala de Likert establece 5 opciones, las cuales, se ubican desde el nivel inferior (1) al superior (5).

Tabla 12-3: Escala de Likert

Nivel	Descripción
1	Totalmente en desacuerdo con la gestión en análisis
2	En desacuerdo con la gestión en análisis
3	Neutral
4	De acuerdo con la gestión en análisis
5	Totalmente de acuerdo con la gestión en análisis

Fuente: (Mónica Grillo, 2015)

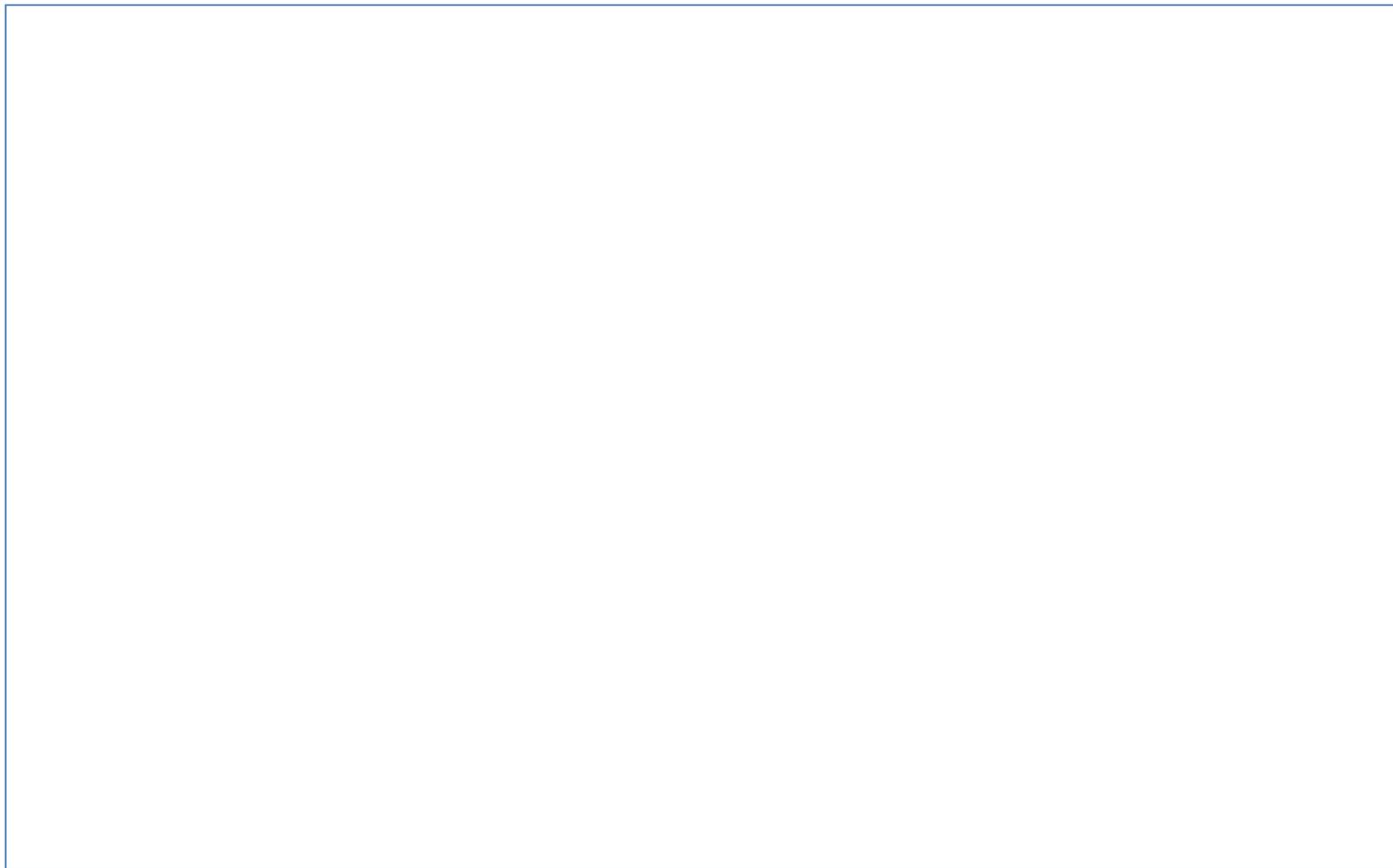
Con el antecedente arriba mencionado y una vez conocido el contenido de la matriz que es la base del levantamiento de la información, se procede al ingreso de los datos por medio del uso del aplicativo de Excel, con lo cual, se tiene los siguientes resultados:

Tabla 13-3: Gestión organizacional

GESTION ORGANIZACIONAL			RIOBAMBA	ALAUZI	BOLIVAR	10 de NOV	CIU. Del COCA	COLTA	PATRIA	22 de JULIO	ECUADOR EJECUTIVO	VENCEDORES	SANGAY	CCIDENTA	CITA EXPRESS	16 de AGOSTO	CHIMBORAZO	TRANS BAÑOS	PROMED
1= No dispone	2= Tienen pero Incompleto	3= Tienen pero no manejan																	
PREGUNTAS																			
GO1 Estructura organizacional			4,96	4,67	4,42	2,58	4,50	4,50	4,92	3,67	4,56	5,00	3,69	4,08	4,52	3,83	4,92	4,33	4,32
GO1.1 Política y estatuto			4,875	5	4,5	3,75	5	4,5	4,75	5	4,6875	5	4,0625	4,25	4,3125	4,5	4,75	4	4,56
GO1.1.1 Misión			5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4,81
GO1.1.2 Visión			5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4,81
GO1.1.3 Políticas			4,5	5	4	2	5	4	5	5	3,75	5	3,25	4	2,25	3	4	4	3,98
GO1.1.3.1 Política general			5	5	5	1	5	5	5	5	5	4	4	5	3	5	2	4,31	
GO1.1.3.2 Política de calidad			4	5	4	1	5	5	1	5	3	5	1	4	1	3	1	4	3,25
GO1.1.3.3 Política de seguridad vial			4	5	3	1	5	5	5	5	5	5	4	4	2	3	5	5	4,13
GO1.1.3.4 Política de atención a pasajeros			5	5	4	5	5	5	5	5	2	5	4	4	1	3	5	5	4,25
GO1.1.7 Reglamento interno			5	5	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	4,63
GO1.2 Organigrama estructural			5	5	4,75	3	4,5	5	5	5	4	5	4	4,25	4	5	4	4,53	
GO1.2.1 Líneas de autoridad y cadena de mando			5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	3	5	5	4,81	
GO1.2.2 Funciones de cada órgano administrativo			5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4,88
GO1.2.3 Facultades delegadas al personal			5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4,69
GO1.2.4 Unidades estratégicas de negocio			5	5	4	1	4	5	5	5	1	5	5	4	2	3	5	1	3,75
GO1.3 Procesos generales			5	4	4	1	4	4	5	1	5	5	2	4	5	3	5	5	3,88
GO1.3.1 Manual de procesos			5	4	4	1	4	4	5	1	5	5	2	4	5	3	5	5	3,88
GO2 Gestión Administrativa			4,96	5,00	4,50	3,75	4,75	4,92	5,00	3,67	4,67	4,92	4,00	4,08	4,67	4,00	4,92	4,13	4,49
GO2.1 Planificación			4,83	5,00	3,00	4,00	4,00	4,67	5,00	2,33	3,67	4,67	4,00	4,33	3,67	5,00	4,67	5,00	4,24
GO2.1.1 Objetivos organizacionales			5	5	3	2	4	5	5	5	5	4	4	1	5	5	5	5	4,25
GO2.1.1.1 Objetivo general			5	5	3	2	4	5	5	5	5	4	4	1	5	5	5	5	4,25
GO2.1.1.2 Objetivos específicos			5	5	3	2	4	5	5	5	5	4	4	1	5	5	5	5	4,25
GO2.1.2 Planes estratégicos			4,5	5	1	5	4	5	5	1	1	4	4	4	5	5	4	5	3,91
GO2.1.2.1 Acciones a largo plazo (10 años)			4	5	1	5	4	5	5	1	1	4	4	4	5	5	5	5	3,94
GO2.1.2.2 Metas a largo plazo (10 años)			5	5	1	5	4	5	5	1	1	4	4	4	5	5	3	5	3,88
GO2.1.3 Planes operativo anual			5	5	5	5	4	4	5	1	5	5	4	5	5	5	5	5	4,56
GO2.1.3.1 Acciones a corto plazo (hasta 1 año)			5	5	5	5	4	4	5	1	5	5	4	5	5	5	5	5	4,56
GO2.1.3.2 Metas a corto plazo (hasta 1 año)			5	5	5	5	4	4	5	1	5	5	4	5	5	5	5	5	4,56
GO2.2 Organización			5	5	5	5	5	5	5	4,33	5	5	4	4	5	3	5	5	4,71
GO2.2.1 Jerarquización			5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	4	4	5	3	5	5	4,63
GO2.2.2 Procedimientos			5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	3	5	5	4,75
GO2.2.3 Sistemas			5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	3	5	5	4,75
GO2.3 Dirección			5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	3	5	3	4,56
GO2.3.1 Delegación de funciones			5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	4	4	5	3	5	5	4,63
GO2.3.2 Monitoreo de funciones			5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	3	5	1	4,50
GO2.4 Control de gestión			5	5	5	1	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	3,5	4,47
GO2.4.1 Interna de procesos			5	5	5	1	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	2	4,38
GO2.4.1.1 Procesos necesarios para el funcionamiento de la operación			5	5	5	1	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	2	4,38
GO2.4.2 Clientes			5	5	5	1	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	4,56
GO2.4.2.1 Procesos necesarios para entregar el servicio			5	5	5	1	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	4,56
Estructura organizacional			5	5	4	3	5	5	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4,32
Gestión Administrativa			5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4,49

Fuente: Elaboración propia

Tabla 14-3: Gestión financiera

A large, empty rectangular frame with a thin blue border, intended for the content of Table 14-3. The interior of the frame is completely blank.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 15-3: Gestión de conductores y personal de apoyo

GESTIÓN DE CONDUCTORES Y PERSONAL DE APOYO																		
PREGUNTAS	RIOBAMBA	ALAUSI	BOLIVAR	10 de NOV	CIU. Del COCA	COLTA	PATRIA	22 de JULIO	ECUADOR EJECUTIVO	VENCEDORES	SANGAY	OCCIDENTAL	CITA EXPRESS	16 de AGOSTO	CHIMBORAZO	BAÑOS	PROMEDIO	
GC1 Proceso de selección y contratación de Personal	5	5	4,6	3,72	3,8	5	4,52	2,8	4,76	4,8	4,36	3,8	3,36	3,9	4,52	5	4,31	
GC1.1 Definición de perfil	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	5	5	5	4,81	
GC1.1.1 Descriptivo del puesto	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	5	5	5	4,81	
GC1.2 Selección de candidatos	5	5	5	5	5	5	5	2	5	5	5	4,5	5	4,5	5	5	4,75	
GC1.2.1 Cumplimiento de requisitos	5	5	5	5	5	5	5	2	5	5	5	4,5	5	4,5	5	5	4,75	
GC1.2.1. Hoja de vida	5	5	5	5	5	5	5	2	5	5	5	5	5	5	5	5	4,81	
GC1.2.1. Certificación de Licencia profesional	5	5	5	5	5	5	5	2	5	5	5	5	5	3	5	5	4,69	
GC1.2.1. Referencias personales	5	5	5	5	5	5	5	2	5	5	5	4	5	5	5	5	4,75	
GC1.2.1. Verificación de puntos en la licencia	5	5	5	5	5	5	5	2	5	5	5	4	5	5	5	5	4,75	
GC1.3 Evaluación de candidatos	5	5	5	2,6	5	5	2,6	1	3,8	5	1,8	4	2,8	3	2,6	5	3,70	
GC1.3.1 Pruebas técnicas	5	5	5	1	5	5	1	1	5	5	1	4	5	3	1	5	3,56	
GC1.3.2 Pruebas psicosenométrica	5	5	5	5	5	5	1	1	3	5	1	4	5	3	1	5	3,69	
GC1.3.3 Pruebas prácticas	5	5	5	5	5	5	1	1	5	5	1	4	2	3	5	5	3,88	
GC1.3.4 Exámen psicológico	5	5	5	1	5	5	5	1	3	5	1	4	1	5	5	5	3,81	
GC1.3.5 Exámenes preocupacionales	5	5	5	1	5	5	5	1	3	5	5	4	1	1	1	5	3,56	
GC1.4 Contratación	5	5	4	5	1	5	5	1	5	5	5	2	1	5	5	5	4,00	
GC1.4.1 Contrato de trabajo registrado en el Ministerio de T	5	5	4	5	1	5	5	1	5	5	5	2	1	5	5	5	4,00	
GC1.4.2 Afiliación al IESS	5	5	4	5	1	5	5	1	5	5	5	2	1	5	5	5	4,00	
GC1.5 Evaluación continua	5	5	4	1	3	5	5	5	5	4	5	4,5	5	2	5	5	4,28	
GC1.5.1 Programa de salud ocupacional	5	5	3	1	1	5	5	5	5	3	5	5	5	1	5	5	4,00	
GC1.5.2 Programa de capacitación	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	4	5	3	5	5	4,56	
GC2 Clima Laboral	3	5	4	5	4	5	5	1	4	4	5	2,5	2,25	3	4	4,5	3,83	
GC2.1 Ambiente Laboral	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	4	1	4	5	4	4,31	
GC2.1.1 Condiciones físicas	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	4	1	4	5	4	4,31	
GC2.2 Incentivos	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	4	1	4	5	4	4,31	
GC2.1.2 Reconocimientos	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	4	1	4	5	4	4,31	
GC2.3 Satisfacción laboral	1	5	2	5	1	5	5	1	3	5	5	1	2	1	1	5	3,00	
GC2.1.3 Encuestas de percepción	1	5	2	5	1	5	5	1	3	5	5	1	2	1	1	5	3,00	
GC2.4 Plan de mejora del clima laboral	1	5	4	5	5	5	5	1	3	1	5	1	5	3	5	5	3,69	
GC3 Gestión del Talento Humano	4,67	5	4,5	3	4	4,17	5	1	4,67	2,67	5	3	1,5	3	3,67	4,17	3,69	
GC3.2 Cumplimiento de jornada laboral	5	5	5	5	3	5	5	1	5	1	5	4	2	5	5	4	4,06	
GC3.2.1 Registros de jornada laboral	5	5	5	5	3	5	5	1	5	1	5	4	2	5	5	4	4,06	
GC3.3 Horas de descanso y vacaciones	4,33	5	4	1	5	3,33	5	1	4,33	4,33	5	2	1	1	2,33	4,33	3,31	
GC3.3.1 Cuadro de operaciones consolidado con nómina d	5	5	4	1	5	4	5	1	5	5	5	2	1	1	5	5	3,69	
GC3.3.2 Planificación de vacaciones	5	5	4	1	5	1	5	1	5	3	5	2	1	1	1	4	3,06	
GC3.4 Evaluación de desempeño	3	5	4	1	5	5	5	1	3	5	5	2	1	1	1	4	3,19	
Proceso de selección y contratación de Personal	5	5	5	4	4	5	5	3	5	5	4	4	3	4	5	5	4,31	
Clima Laboral	3	5	4	5	4	5	5	1	4	4	5	3	2	3	4	5	3,83	
Gestión del Talento Humano	5	5	5	3	4	4	5	1	5	3	5	3	2	3	4	4	3,69	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 16-3: Gestión de la prestación del servicio

GESTIÓN DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO																	
PREGUNTAS	RIOBAMBA	ALAUSI	BOLIVAR	10 de NOV	CIU. Del COCA	COLTA	PATRIA	22 de JULIO	ECUADOR EJECUTIVO	VENCEDORES	SANGAY	OCCIDENTAL	CITA EXPRESS	16 de AGOSTO	CHIMBORAZO	BAÑOS	PROMED
GPS1 Información al pasajero	3,479167	3,75	3,306548	3,419643	3,470238	3,607143	3,75	2,508929	3,729167	3,67857143	3,595238	3,1875	3,196429	3,52381	3,75	3,75	3,48
GPS1.1 Pagina Web	5	5	4,14	4,43	4,71	4,43	5,00	3,29	5,00	4,71	4,71	4,00	3,29	4,43	5	5	4,51
GPS1.1.1 Información Rutas y frecuencias	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4,94
GPS1.1.1 Información Tarifas	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	4	5	5	5	4,81
GPS1.1.1 Información ranking de la operadora	5	5	1	1	4	1	5	1	5	5	3	4	1	1	5	5	3,25
GPS1.1.1 % Flota vehicular con kit de seguridad	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4,94
GPS1.1.1 Información de servicios a bordo	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	1	5	5	5	4,44
GPS1.1.1 Derechos del usuario	5	5	3	5	5	5	5	1	5	5	5	4	1	5	5	5	4,31
GPS1.1.1 Líneas de emergencia y denuncias	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4,88
GPS1.2 Unidad de Transporte	4,9	5,0	4,6	4,3	4,7	5,0	5,0	2,8	4,9	5,0	4,7	4,3	4,5	4,7	5,0	5,0	4,64
GPS1.2.1 Número de disco de la unidad en lugares visible	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5,00
GPS1.2.1 Información audiovisual en pantallas y altoparlantes	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	3	4	5	5	5	5	4,56
GPS1.2.1 Información Origen, Destino y Paradas intermedias	5	5	5	1	5	5	5	1	5	5	5	4	2	5	5	5	4,25
GPS1.2.1 Derechos del usuario	5	5	3	5	5	5	5	1	5	5	5	4	5	5	5	5	4,56
GPS1.2.1 Líneas de emergencia y denuncias	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4,81
GPS1.2.2 Información conductor	4,5	5	4,5	4,5	5	5	5	3,5	4,5	5	5	4,5	5	3	5	5	4,63
GPS1.2.2.7 Nombre	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	4,88
GPS1.2.2.7 Tipo de licencia	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	4,88
GPS1.2.2.7 Años de experiencia	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	4	5	3	5	5	4,69
GPS1.2.2 Resultados evaluación de conductores	3	5	3	3	5	5	5	1	3	5	5	4	5	3	5	5	4,06
GPS1.3 Terminales	4	5	4,5	5	4,5	5	5	4	5	5	5	4,5	5	5	5	5	4,78
GPS1.3.1 Boletería	4	5	4,5	5	4,5	5	5	4	5	5	5	4,5	5	5	5	5	4,78
GPS1.3.1.1 Información Rutas y frecuencias	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5,00
GPS1.3.1.1 Información Tarifas	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5,00
GPS1.3.1.1 Derechos del usuario	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	4	5	5	5	5	4,69
GPS1.3.1.1 Líneas de emergencia y denuncias	1	5	3	5	3	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4,44
GPS2 Calidad del servicio	3,6	5	4,1	2,5	5	5	5	5	4,2	5	4,2	4,2	5	3,67	4,2	5	4,42
GPS2.1 Niveles de servicio	5	5	4,5	4,5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4,88
GPS2.1.1 Accesibilidad	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4,81
GPS2.1.1 Confiabilidad	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4,94
GPS2.1.1 Paradas	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4,81
GPS2.1.1 Confort	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4,94
GPS2.2 Encuestas de calidad y satisfacción	1	5	3	1	5	5	5	5	3	5	5	4	5	3	1	5	3,81
GPS2.2.1 Resultados de evaluación de calidad de la operadora	1	5	3	1	5	5	5	5	3	5	5	4	5	3	1	5	3,81
GPS2.3 Servicio de encomiendas	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4,33	5	5	4,71
GPS2.3.1 Información Rutas y frecuencias	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4,75
GPS2.3.1 Información Tarifas	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4,75
GPS2.3.1 Gestión de manejo de encomiendas - logística	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	4,63
GPS2.5 Mejoramiento del servicio	2	5	4	5	5	5	5	5	3	5	1	4	5	3	5	5	4,19
GPS2.5.1 Planes de mejora	2	5	4	5	5	5	5	5	3	5	1	4	5	3	5	5	4,19
GPS2.6 Administración de quejas	5	5	4	1	5	5	5	5	5	5	5	4	5	3	5	5	4,50
GPS2.6.1 Recepción de quejas	5	5	4	1	5	5	5	5	5	5	5	4	5	3	5	5	4,50
GPS2.6.1 Respuesta a los usuarios	5	5	4	1	5	5	5	5	5	5	5	4	5	3	5	5	4,50
Información al pasajero	3	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3,48
Calidad del servicio	4	5	4	3	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4,42

Fuente: Elaboración propia

Tabla 17-3: Gestión operativa y control y seguridad, mantenimiento

GESTIÓN OPERATIVA, CONTROL Y SEGURIDAD - MANTENIMIENTO VEHICULAR																		
PREGUNTAS	RIOBAMBA	ALAUZI	BOLIVAR	10 de NOV	CIU. Del COCA	COLTA	PATRIA	22 de JULIO	ECUADOR EJECUTIV	VENCEDORES	SANGAY	OCCIDENTAL	CITA EXPRESS	16 de AGOSTO	CHIMBORAZO	BAÑOS	PROMEDIO	
GOC1 Control operacional en la prestación del servicio	3,77	4,54	3,77	3,15	4,54	4,81	4,28	2,78	4,62	4,65	4,38	4,04	4,42	3,19	3,46	5,00	4,09	
GOC1.1 Rutas y frecuencias en las cuales opera se encuentran regularizadas.	5	5	4,5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	4	3	5	4,66	
GOC1.1.1 Contrato de operación autorizado por la entidad reguladora	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5,00	
GOC1.1.2 Plan operativo de rutas y frecuencias	5	5	4	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	3	1	5	4,31	
GOC1.2 Cuadro de operaciones congruente con contrato de operaciones.	5	5	5	5	5	5	3,67	3,67	5	5	5	5	5	5	5	5	4,83	
GOC1.2.1 Registro documentado del cuadro de operaciones	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	4,75	
GOC1.2.2 Contrato de operación autorizado por la entidad reguladora	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5,00	
GOC1.2.3 Reporte del terminal terrestre del cumplimiento de rutas y frecuencias de la operadora	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4,75	
GOC1.3 Recorridos y paradas definidas.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	4	5	3	5	5	4,69	
GOC1.3.1 Registro documentado con análisis de rutas y frecuencias	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	4	5	5	5	5	4,81	
GOC1.3.2 Reporte del registro del kit de seguridad	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	4	5	1	5	5	4,56	
GOC1.4 Cuadro de operaciones unificado para toda la flota con consideraciones de tiempos de	5	5	4,5	1	5	5	5	3	5	5	5	4	5	5	5	5	4,53	
GOC1.4.1 Registro del cuadro de operaciones consolidado con el detalle de flota	5	5	4	1	5	5	5	1	5	5	5	4	5	5	5	5	4,38	
GOC1.4.2 Bitácora del registro de mantenimiento correctivo y preventivo consolidado con el detalle de flota	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4,69	
GOC1.5 Cuadro de operaciones con registro de conductores en turnos rotativos que consideran	3	3	4	3	5	3	3	1	3	4,5	3	4	5	2	3	5	3,41	
GOC1.5.1 Registro del cuadro de operaciones consolidado con el detalle de nómina de conductores y personal de apoyo operativo	5	5	4	5	5	5	5	1	5	5	5	4	5	2	5	5	4,44	
GOC1.5.2 Registro documentado con el detalle biométrico de la nómina de conductores y personal de apoyo operativo	1	1	4	1	5	1	1	1	1	4	1	4	5	2	1	5	2,38	
GOC1.6 Toma de tiempos promedio de recorridos y definición de cuadro de operaciones en	5	5	4	5	5	4,5	5	1,5	5	5	5	2	4,5	2	3	5	4,16	
GOC1.6.1 Informe con el análisis de recorridos y cuadro de operaciones	5	5	4	5	5	4	5	1	5	5	5	2	5	2	1	5	4,00	
GOC1.6.2 Plan operativo de rutas y frecuencias	5	5	4	5	5	5	5	2	5	5	5	2	4	2	5	5	4,31	
GOC1.7 Toda la flota vehicular cuenta con un sistema de monitoreo en funcionamiento.	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	4	5	5	5	5	4,81	
GOC1.7.1 Acta de instalación del kit de seguridad	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4,94	
GOC1.7.2 Reporte de funcionamiento del kit de seguridad por parte del ente regulador	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	4	5	5	5	5	4,69	
GOC1.8 Se ha identificado picos y valles en un espacio trimestral.	1	1	1	1	1	5	3	1	5	5	1	4	3	1	1	5	2,44	
GOC1.8.1 Informe con el análisis de picos y valles por franjas horarias	1	1	1	1	1	5	3	1	5	5	1	4	3	1	1	5	2,44	
GOC1.9 Manifiesto de pasajeros y/o cuantificación diaria de usuarios.	3	5	3	3	5	5	3	3	5	5	5	4	5	4	3	5	4,13	
GOC1.9.1 Registro documentado del manifiesto de pasajeros	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4,94	
GOC1.9.2 Reporte del terminal terrestre con información estadística de frecuencias	1	5	1	1	5	5	1	1	5	5	5	4	5	3	1	5	3,31	
GOC1.10 Análisis de estacionalidades de demanda para programación de frecuencias extras.	3	5	2,5	1	5	5	5	3	5	5	5	4	3,5	2	3	5	3,88	
GOC1.10.1 Plan operativo de rutas y frecuencias	5	5	4	1	5	5	5	5	5	5	5	4	5	3	5	5	4,50	
GOC1.10.2 Reporte del terminal terrestre con información estadística de frecuencias	1	5	1	1	5	5	5	1	5	5	5	4	2	1	1	5	3,25	
GOC1.11 Análisis de rendimiento km recorridos vs consumo de combustible.	1	5	1	1	3	5	3	1	4	3	3	4	5	1,5	1	5	2,91	
GOC1.11.1 Informe de análisis de rendimiento de kilómetros de recorridos vs consumo de combustible	1	5	1	1	5	5	5	1	3	3	5	4	5	1	1	5	3,19	
GOC1.11.2 Informe del registro de GPS	1	5	1	1	1	5	1	1	5	3	1	4	5	2	1	5	2,63	
GOC1.12 Análisis de venta de boletería por ruta.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4,5	3	5	5	5	4,84	
GOC1.12.1 Registro documentado de recaudación por venta de boletería	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	5	5	5	4,81	
GOC1.12.2 Registro del manifiesto de pasajeros	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4,88	
GOC1.13 Registro de salvoconductos y frecuencias extras.	3	5	4,5	1	5	5	5	1	5	5	5	4	3,5	2	3	5	3,88	
GOC1.13.1 Registros documentado de salvoconductos/ frecuencias extras emitidos por el ente regulador	5	5	4	1	5	5	5	1	5	5	5	4	5	3	5	5	4,25	
GOC1.13.2 Reporte del terminal terrestre con información estadística de frecuencias y salvoconductos	1	5	5	1	5	5	5	1	5	5	5	4	2	1	1	5	3,50	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 18-3: Continuación de la Gestión operativa y control y seguridad, mantenimiento

GOC2	Mantenimiento de la flota	3	3	2,5	2	4	5	5	1,5	2,875	3,25	3	3,25	3,625	2,625	2,5	5	3,26
GOC2.1	Programación y control de mantenimientos	5	5	3	1	5	5	5	1	5	4	5	4	3,5	3,5	3	5	
	GOC2.1.1 Bitácoras de mantenimiento	5	5	5	1	5	5	5	1	5	5	5	4	5	5	5		
	GOC2.1.2 Manual de mantenimiento del fabricante	5	5	1	1	5	5	5	1	5	3	5	4	2	2			
GOC2.2	Mantenimiento	5	5	5	5	5	5	5	3	4,5	5	5	4	5	5			
	GOC2.2.1 Preventivo	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5			
	GOC2.2.2 Correctivo	5	5	5	5	5	5	5	1	4	5	5	4					
GOC2.3	Repuestos	1	1	1	1	5	5	5	1	1	1	1						
	GOC2.3.1 Inventario de repuestos	1	1	1	1	5	5	5	1	1	1	1						
	GOC2.4 Taller mecánico propio	1	1	1	1	1	5	5	1	1								
GOC3	Gestión de accidentes de tránsito	4	5	3,4	4	4,5	5	4,75	3,8	5								
GOC3.1	Elementos de seguridad activa	5	5	3	5	5	5	5	5									
	GOC3.1.1 Frenos	5	5	3	5	5	5	5										
	GOC3.1.2 Alumbrado adecuado	5	5	3	5	5	5	5										
	GOC3.1.3 Neumáticos	5	5	3	5	5	5	5										
	GOC3.1.4 Dirección	5	5	3	5	5	5	5										
	GOC3.1.5 Suspensión	5	5	3	5													
GOC3.2	Elementos de seguridad pasiva	5	5	5	5													
	GOC3.2.1 Cinturón de seguridad en todas las unidades de transporte	5	5	5														
GOC3.3	Medidas preventivas	5	5															
	GOC3.3.1 RTV	5																
	GOC3.3.2 Polizas de seguro vigente																	
	GOC3.3.3 Kits de seguridad en funcionamiento																	
	GOC3.3.4 Check list de inspección de la unidad de transporte																	
	GOC3.3.5 Material informativo de uso de cinturones																	
GOC3.4	Medidas corr																	
	GOC3.4.1 Análisis de riesgos de t																	
	GOC3.4.2 Plan de acció																	
	GOC3.4.3 Pla																	

Fuente: Elaboración propia

3.3. Resumen de la percepción de la gestión de las operadoras de transporte

Los valores que finalmente son parte de la presente investigación son parte de la Tabla 13, con lo cual, se tiene:

Tabla 19-3: Resumen de la tabulación Criterios

Criterios	Promedio
Gestión Organizacional	4
Gestión Financiera	4
Gestión de Conductores y Personal de Apoyo Operativo	4
Gestión de la Prestación del Servicio	4
Gestión Operativa, Control y Seguridad - Mantenimiento Vehicular	4

Fuente: Elaboración propia

Tabla 20-3: Resumen de la tabulación Sub-Criterios

Gestión Organizacional		
Sub-Criterios		Promedios
GO1	Estructura organizacional	4
GO2	Gestión administrativa	4

Gestión Financiera		
GF1	Gestión de obligaciones	4
GF2	Sistema de recaudo	4

Gestión de Conductores y Personal de Apoyo Operativo		
GC1	Proceso de selección y contratación de Personal	4
GC2	Clima Laboral	4
GC3	Gestión del Talento Humano	4

Gestión de la Prestación del Servicio		
GPS1	Información al pasajero	3
GPS2	Calidad del servicio	4

Gestión Operativa, Control y Seguridad - Mantenimiento Vehicular		
GOC1	Control operacional en la prestación del servicio	4
GOC2	Mantenimiento de la flota	3
GOC3	Gestión de accidentes de tránsito	4

Fuente: Elaboración propia

Con la finalidad de disponer de un análisis específico de cada uno de los componentes que son parte de los diversos criterios de gestión, a continuación, se determinan los gráficos correspondientes, con lo cual, se tiene lo siguiente:

3.4. Gestión organizacional

- Estructura organizacional

Dentro de esta gestión, la operadora de mayor puntuación es la Operadora Riobamba con 4.96, mientras la de menor puntuación es la 10 de noviembre con 2.58, lo cual, es considerablemente inferior al promedio que se ubica en los 4.32

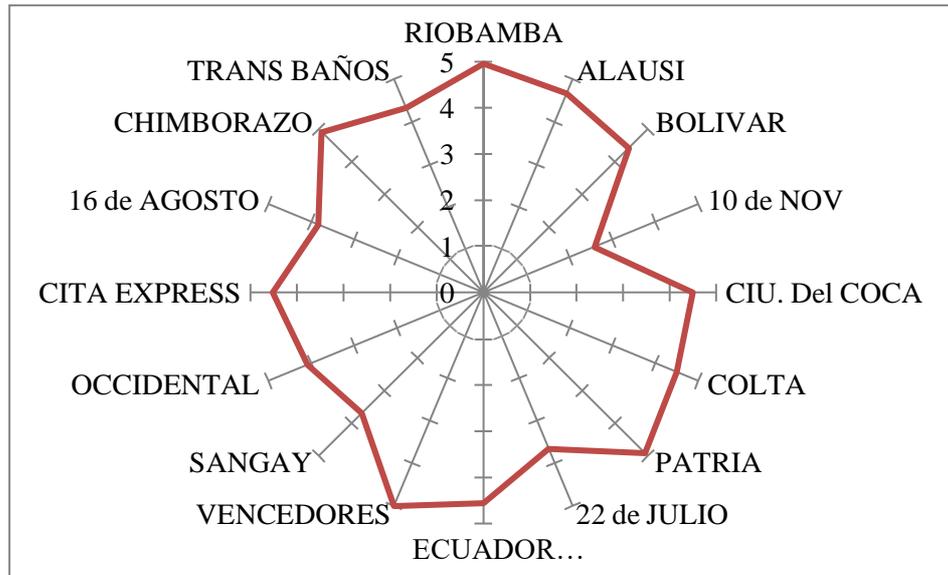


Gráfico 10-3. Gestión Organizacional de las Operadoras de Transporte
Fuente: Elaboración propia

- Gestión administrativa

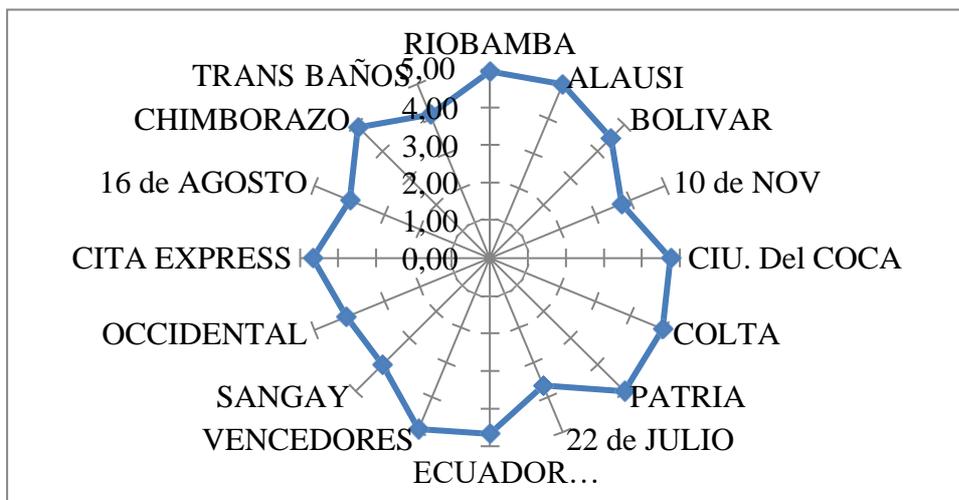


Gráfico 11-3. Gestión administrativa de las operadoras de Transporte
Fuente: Elaboración propia

En esta gestión, las operadoras de mayor puntuación son la Alausi, Patria, con una nota de 5, mientras la de menor puntuación es la 22 de Julio con 3.67; el valor promedio de las operadoras se ubica en los 4.49

3.5. Gestión financiera

- Gestión de obligaciones.

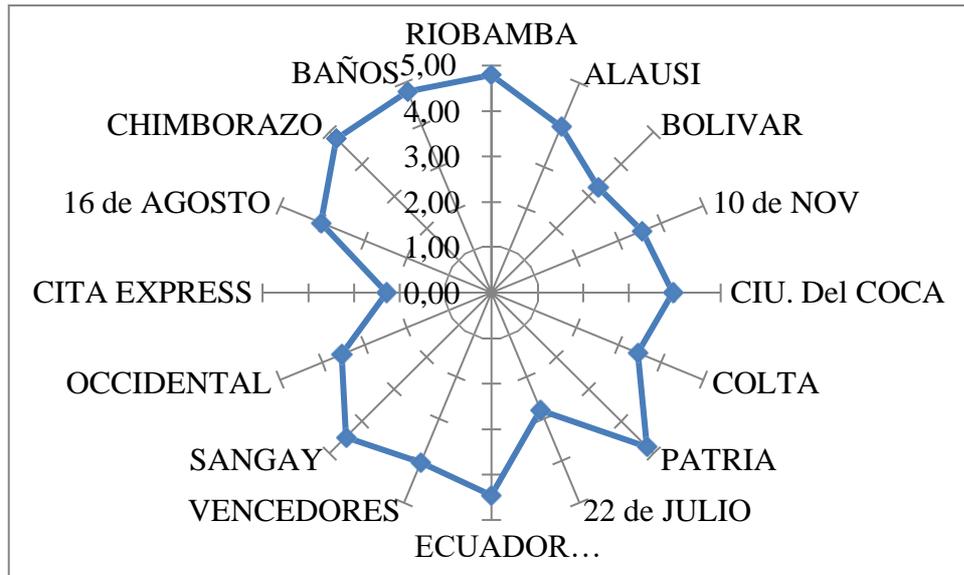


Gráfico 12-3. Gestión de obligaciones tributarias de las Operadoras de Transporte
Fuente: Elaboración propia

Dentro de esta gestión, las operadoras de mayor puntuación son la de Riobamba y Baños con 4.79, mientras la de menor puntuación es Cita Express con 2.29; el promedio se ubica en los 3.94.

- Sistema de recaudación

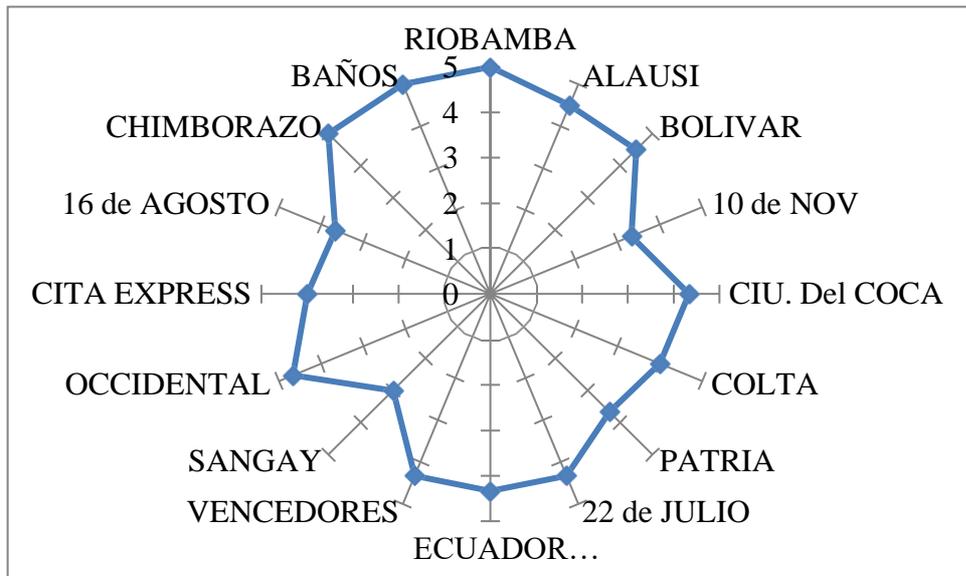


Gráfico 13-3. Gestión del Sistema de Recaudación de las Operadoras de Transporte
Fuente: Elaboración propia

Dentro de esta gestión, las operadoras de mayor puntuación son la de Riobamba, Chimborazo y Baños con 5.00, mientras la de menor puntuación es la Sangay con 3.00, lo cual, es considerablemente inferior al promedio que se ubica en los 4.23

3.6. Gestión de conductores y personal de apoyo operativo

- Proceso de selección y contratación de Personal

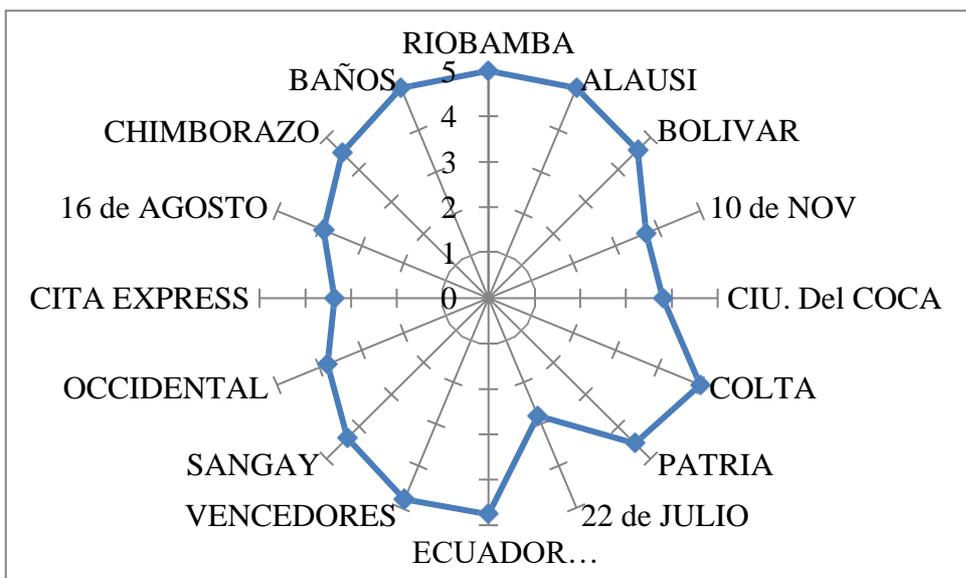


Gráfico 14-3. Gestión del proceso de selección del personal de las Operadoras de Transporte
Fuente: Elaboración propia

En esta gestión, las operadoras de mayor puntuación son la Riobamba, Alausi, Colta y Baños con 5.00, mientras la de menor puntuación es la 22 de Julio con 2.8, lo cual, es considerablemente inferior al promedio que se ubica en los 4.31

- Clima Laboral

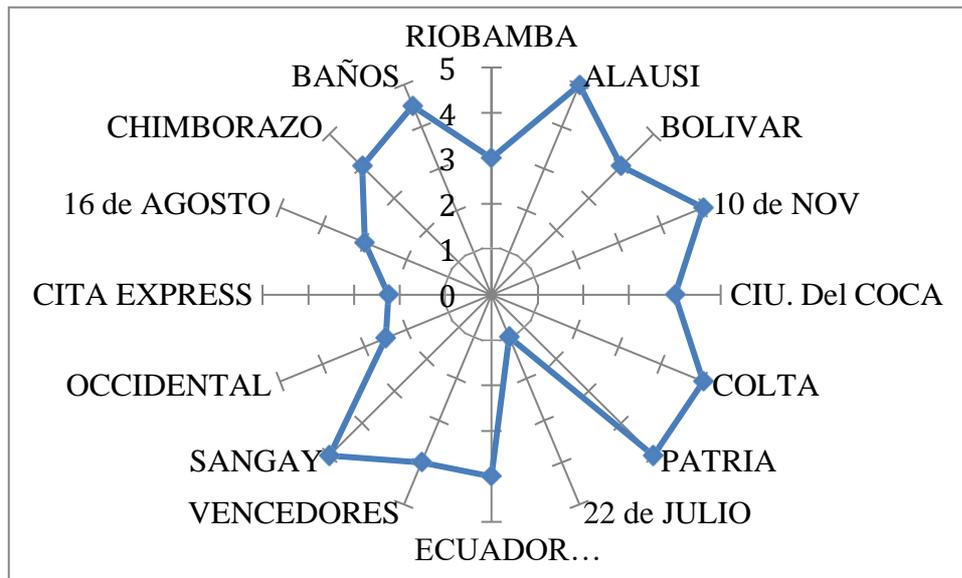


Gráfico 15-3. Gestión de clima laboral de las Operadoras de Transporte

Fuente: Elaboración propia

La gestión del clima laboral determina las operadoras de mayor puntuación a Alausi, 10 de Noviembre, Colta, Patria, Sangay con 5.00, mientras la de menor puntuación es Cita Express con 2.25, lo cual, es inferior al promedio que se ubica en los 3.83

- Gestión del Talento Humano

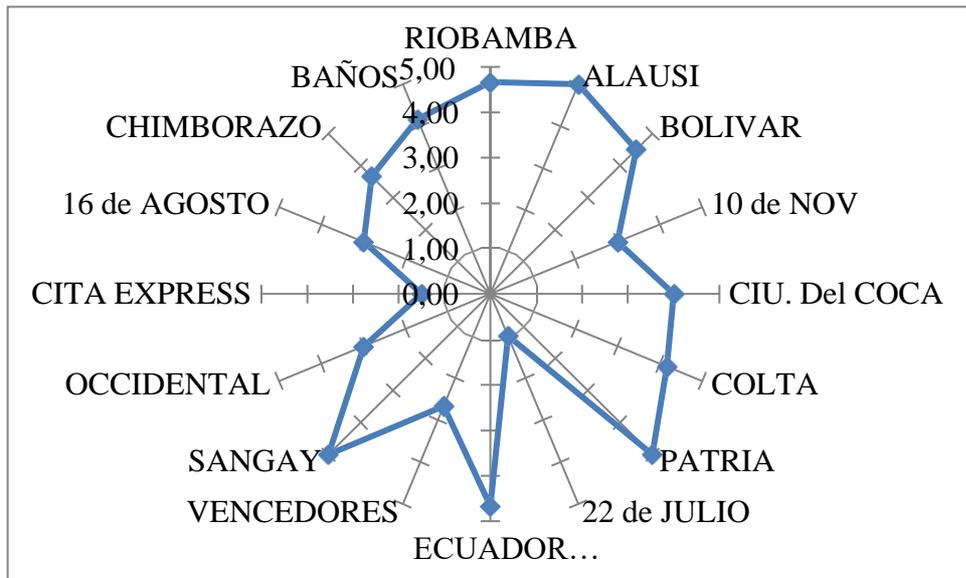


Gráfico 16-3. Gestión del Talento Humano de las Operadoras de Transporte
Fuente: Elaboración propia

En esta gestión, la operadora de mayor puntuación es la Ecuador Ejecutivo y Riobamba con 4.67, mientras la de menor puntuación es la 22 de Julio con 1.00, lo cual, es considerablemente inferior al promedio que se ubica en los 3.69

3.7. Gestión de la prestación del servicio

- Información al pasajero

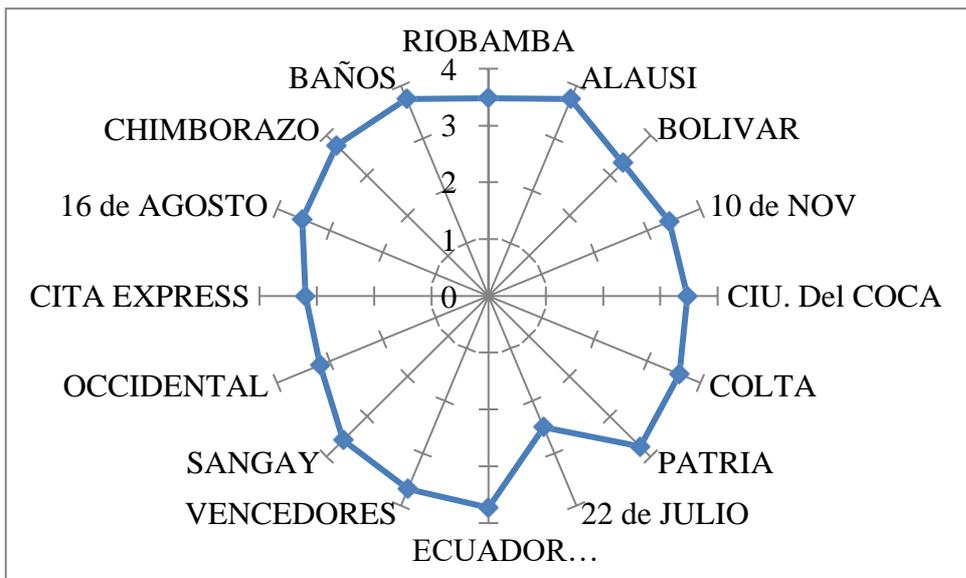


Gráfico 17-3. Gestión de la información al pasajero de las Operadoras de Transporte
Fuente: Elaboración propia

Esta gestión determina que la operadora de mayor puntuación es la Alausi, Chimborazo y Baños con 3.75, mientras la de menor puntuación es la 22 de Julio con 2.50, lo cual, es considerablemente inferior al promedio que se ubica en los 3.48

- Calidad del servicio

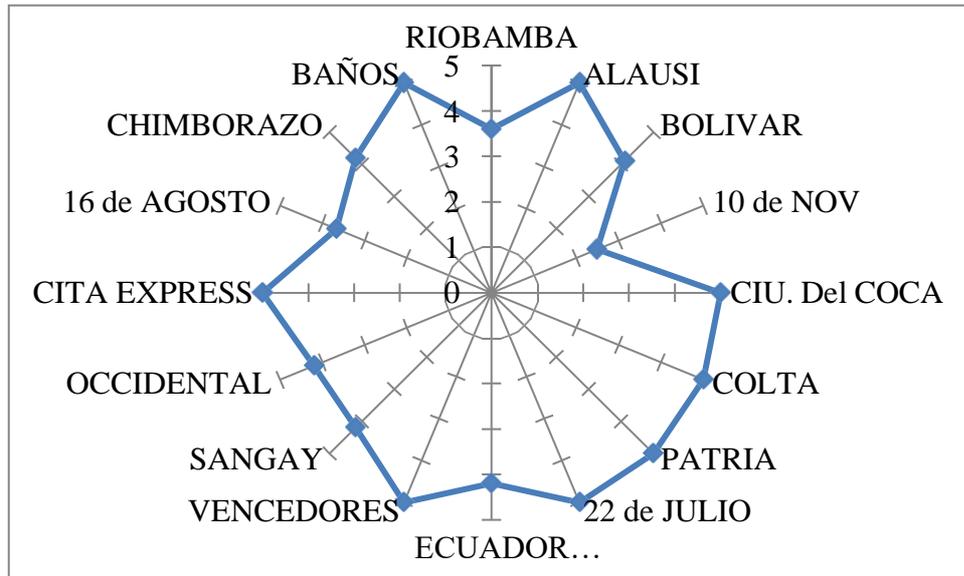


Gráfico 18-3. Gestión de la calidad del servicio de las Operadoras de Transporte
Fuente: Elaboración propia

Dentro de esta gestión, las operadoras de mayor puntuación son la Alausi, CIU del Coca, Colta, Patria, 22 de Julio, Cita Express y Baños con 5.00, mientras la de menor puntuación es la Riobamba con 3.6, lo cual, es inferior al promedio que se ubica en los 4.42

3.8. Gestión operativa, control y seguridad - mantenimiento vehicular

- Control operacional en la prestación del servicio

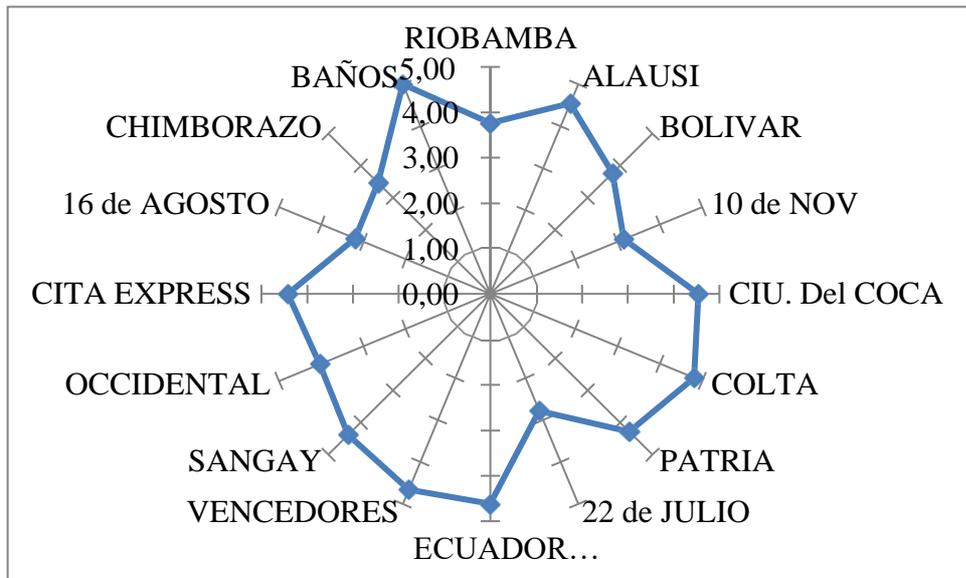


Gráfico 19-3. Gestión del control operacional de las Operadoras de Transporte
Fuente: Elaboración propia

En esta gestión, la operadora de mayor puntuación es la de Baños con 5.00, mientras la de menor puntuación es la 10 de noviembre con 3.15, lo cual, es considerablemente inferior al promedio que se ubica en los 4.09

- Mantenimiento de la flota

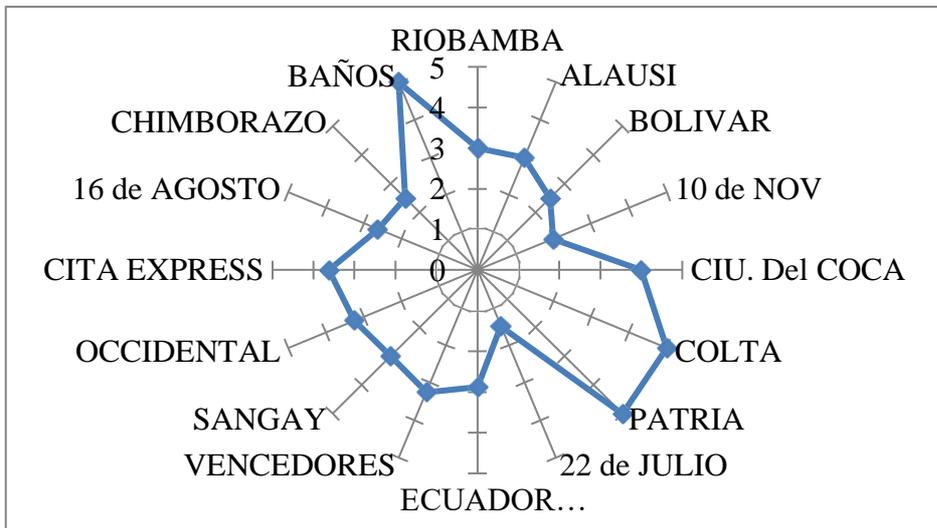


Gráfico 20-3. Gestión de mantenimiento de las Operadoras de Transporte
Fuente: Elaboración propia

Dentro de esta gestión, las operadoras de mayor puntuación son la Colta, Patria y Baños con 5.00, mientras la de menor puntuación es la 22 de Julio con 1.5, lo cual, es considerablemente inferior al promedio que se ubica en los 3.26

- Gestión de accidentes de tránsito

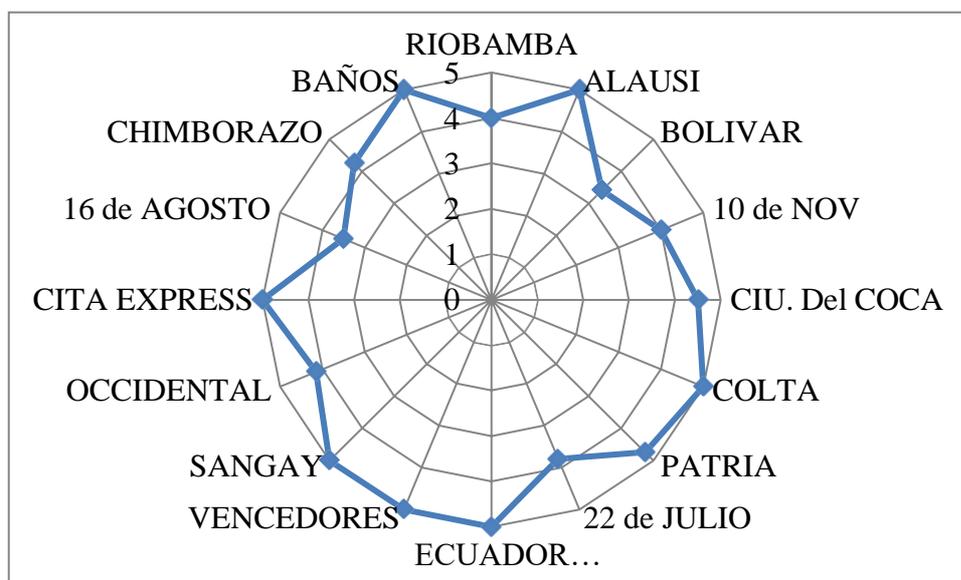


Gráfico 21-3. Gestión de accidentes de tránsito de las Operadoras de Transporte
Fuente: Elaboración propia

En esta gestión, las operadoras de mayor puntuación son la Alausi, Colta, Ecuador, Vencedores, Sangay. Cita Express y Baños con 5.00, mientras la de menor puntuación es la Bolívar y 16 de agosto con 3.4, lo cual, es considerablemente inferior al promedio que se ubica en los 4.46.

3.9. Propuesta

A partir de los aspectos sensibles dentro de la gestión de las Operadoras que se asocian con la menor puntuación obtenida y que se requiere fortalecer, se plantea el contenido estructural de un bloque de estrategias y de las consiguientes acciones que permitan el control y mejora de ambos ámbitos, con lo cual, se tiene

Tabla 22-3: Propuesta de estrategias y plan de acción (continuación)

Mantenimiento y aprobación																			
Estos riesgos están motivados por la falta de suficiente información y conocimientos por parte de los responsables de la operadora y sus clientes para hacer frente con garantías a cambios de calado, ya sea en la situación económica general de la operadora, o bien en las condiciones relativas a la actividad a la que se dedica la empresa.	4. Gestión de Servicios	Mínima retroalimentación con las expectativas de los pasajeros sobre el servicio	Información al pasajero	Innovación del mecanismo de retroalimentación con el pasajero	Determinación de la percepción de los clientes con el servicio Seguimiento a la respuesta sobre las inquietudes de los pasajeros Determinación de indicadores sobre la percepción de los pasajeros						\$ 300	Gestión del Pasajero= # respuestas al pasajero/ # requerimientos del pasajero	80%	Responsable de atención al cliente	Respuestas al pasajero documentadas				
		Volumen de ventas sin control	Calidad del servicio	Fidelización de los clientes	Análisis del volumen de ventas Identificación de promociones en las diversas rutas Establecimiento de metas de ventas						\$ 200	Gestión de Calidad= # de promociones implementadas/ # de promociones identificadas	75%	Gerente Administrativo	Promociones implementadas				
Cualquier operadora puede verse afectada por los diferentes tipos de riesgo, indistintamente de su sector, y su impacto económico correspondiente. Por ello, muchas compañías deciden implantar sistemas de gestión de riesgos operativos, para mitigar las pérdidas que pueden causar este tipo de riesgos. Esta mitigación se puede conseguir reduciendo la probabilidad de ocurrencia o reduciendo el impacto.	5. Gestión Operativa y Control	Mantenimientos sin control	Mantenimiento de la flota	Estandarización del proceso de Mantenimiento	Revisión de los controles de mantenimiento de las Operadoras Análisis causa-efecto de la efectividad de los Establecimiento de Planes de Mantenimiento en cada Operadora						\$ 300	Mantenimiento= # de mantenimientos efectuados/ # de mantenimientos planificados	85%	Supervisor de Mantenimiento de las Operadoras	Plan de Mantenimiento vigente				
		Ambiente reactivo en el servicio	Control operacional	Análisis causa efecto en el servicio de las diferentes rutas	Revisión de hallazgos en el servicio de las diferentes rutas sobre items de demanda-quejas Análisis de crecimiento de la demanda Innovación de las rutas						\$ 300	Gestión de hallazgos= # de hallazgos gestionados/ # de hallazgos identificados	80%	Gerente Administrativo	Quejas / reclamos de los clientes documentados				
		Acciones excusivamente reactivas ante los incidentes y accidentes	Gestión de accidentes de tránsito	Impulso de gestión proactiva sobre los accidentes	Talleres de capacitación sobre medidas de control de accidentes Elaboración de convenios con entes de control del tránsito Seguimiento periódico a los incidentes y accidentes de las operadoras						\$ 300	Convenios= # de convenios efectuados/ # de convenios planificados	75%	Gerente Administrativo	Convenios firmados				

Elaborado por: Villarreal & Andrade

3.9.1. Lineamiento de la propuesta sobre los tipos de gestión

Es indispensable considerar los diferentes ámbitos de acción que requiere la Resolución No. ANT-NACDSGRD118-0000094, este particular permite el lineamiento de acciones que son inherentes a la actividad económica de las operadoras y que se enfocan a los siguientes puntos:

- Gestión Organizacional.
- Gestión Financiera.
- Gestión de Conductores y personal de apoyo.
- Gestión de la Prestación del Servicio.
- Gestión operativa, Control y Seguridad.

En el caso presente, es válido citar los puntos sensibles a gestionar en cada uno de los ámbitos que son parte de la Resolución No. ANT-NACDSGRD118-0000094, con lo cual, se tiene el siguiente lineamiento de trabajo:

3.9.2. En la gestión organizacional

3.9.2.1. Organigrama Estructural

Los puntos débiles para fortalecer son la *falta de Organigrama Estructural* en la estructura propia de la operadora y de igual manera, la inexistencia de *planes estratégicos básicos*. Lo mencionado requiere de disponer de un lineamiento básico en el esquema operativo de las operadoras, con lo cual, para el caso de los **Organigrama Estructural** y en consideración a que las operadoras no constituyen un ente complejo en su estructura, se propone:

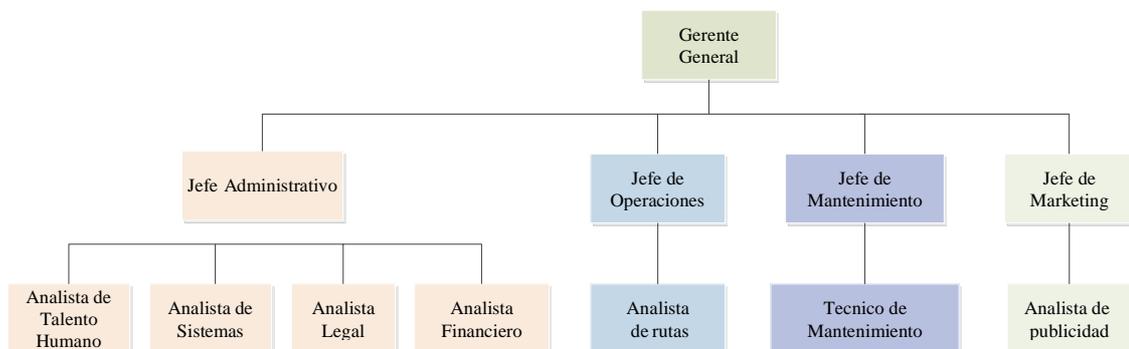


Gráfico 22-3. Organigrama Estructural de una operadora de transporte

Fuente: Elaboración propia

Las funciones básicas para desarrollar son:

Para el Gerente General, representante legal de la Operadora

- Fortalecer el mantenimiento de la infraestructura y de las unidades de transporte.
- Facilitar los recursos destinados al desarrollo de las actividades que son parte directa de la gestión de riesgos del transporte.
- Representar al establecimiento frente a los entes de control.
- Entregar ropa de trabajo y equipos de protección personal a los colaboradores.
- Establecer una Política de Gestión de Riesgos adecuada para el establecimiento.
- Acoplar las acciones necesarias en la prevención de los riesgos laborales que pueden afectar la salud del personal.
- Impulsar el ingreso de los datos al Sistema Único de Trabajo, SUT, del Ministerio correspondiente.

Para el Jefe de Mantenimiento, planificación del Plan de Mantenimiento de las unidades de la Operadora.

- Analista de mantenimiento, vinculo operativo de los mantenimientos de las unidades con los talleres.

Para el Jefe de Marketing, identificación de acciones asociadas a la comercialización de los boletos.

- Analista de Publicidad, establecimiento de acciones de comercialización de servicio de interés de los clientes.

Para el Jefe Administrativo, selección del personal, enlace de los diferentes ámbitos de operación, respuesta a los requerimientos de los clientes.

- Analista Legal, gestión de los requerimientos legales de la Operadora.
- Analista Financiero, gestión de los requerimientos financieros de la entidad.
- Analista de Sistemas, mantenimiento del sector informático de la organización.
- Analista de Talento Humano, selección del personal, formalización de contratos, pagos de rol.
- Jefe de Operaciones, supervisión de las rutas, respuesta a los clientes.

- Analista de Rutas, identificación de las rutas de interés que requiere el mercado.

En el caso del Jefe Administrativo, su ámbito de acción se rige también a:

- Evaluar los riesgos que son parte de la actividad del transporte.
- Identificar medidas preventivas y/o correctivas aplicables a los accidentes de trabajo.
- Administrar acciones preventivas sobre los riesgos que han sido identificados.
- Promover un sitio de trabajo seguro para el personal de la Operadora.
- Gestionar el normal funcionamiento de la infraestructura que es parte la organización.
- Capacitar al personal en temas asociados a los riegos.
- Motivar los recursos destinados a la gestión de riesgos del transporte.

De manera general, el personal de la Operadoras debe:

- Participar de manera activa en el control y prevención de riesgos.
- Asistir a procesos de capacitación.
- Cumplir con las instrucciones de seguridad en su ámbito de trabajo.
- Usar de manera responsable de los equipos de protección personal.
- Informar a su superior inmediato sobre averías de las unidades de transporte.
- Velar por la salud del grupo.
- Cuidar su higiene personal.
- Cooperar en los procesos de investigación de accidentes suscitados en su medio laboral.
- Ser parte de los controles médicos que disponga el establecimiento.
- Respetar y cumplir con la señalética asociada a los riesgos del transporte.

Es decir, el personal de la operadora debe conocer y cumplir las pautas desarrolladas por la organización en función de disponer de un sitio de trabajo seguro. Por lo tanto, cuando los trabajadores generan accidentes por negligencia, la organización no presenta responsabilidad alguna respecto de las lesiones suscitadas.

3.9.2.2. *Planes Estratégicos*

En lo que tiene que ver, con la estructura de los **Planes Estratégicos** que se adecuan a la actividad económica de las Operadoras, los pilares significativos a considerar se identifican de la siguiente manera:

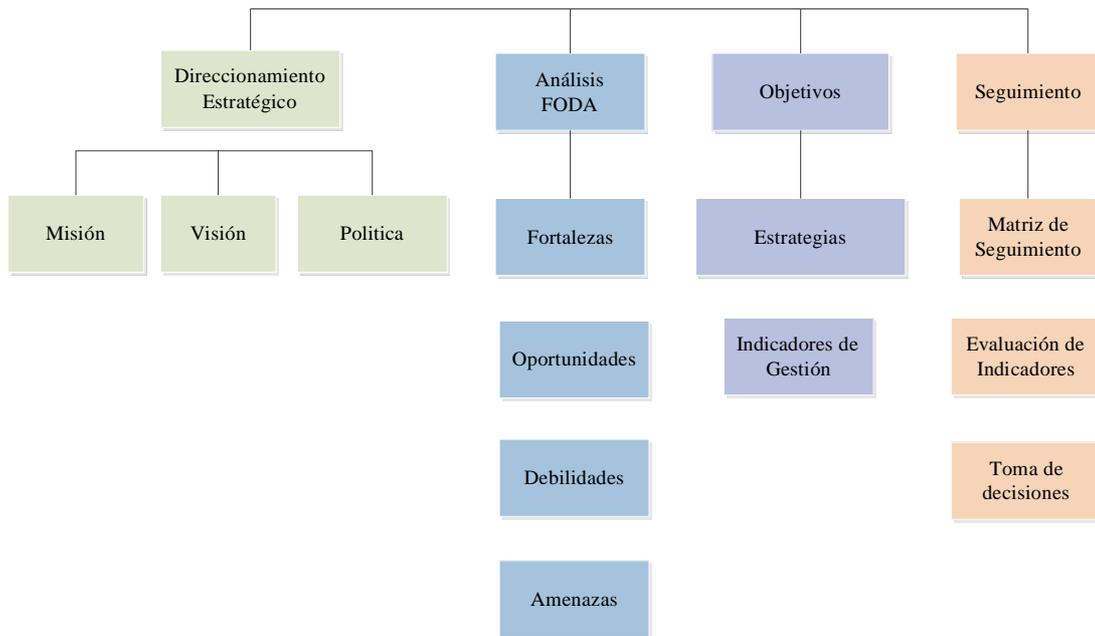


Gráfico 23-3. Estructura de un Plan Estratégico

Fuente: Elaboración propia

Las fases que son parte del Plan Estratégico de las diferentes Operadoras disponen de características propias para su desarrollo y requieren de un trabajo individualizado con los integrantes de cada organización. Un punto a tomar en cuenta, es la presente gestión de los establecimientos que operan en la ciudad de Riobamba y que son parte del presente trabajo, este punto, pasa a ser el arranque dentro del contenido de un Planteamiento de Estrategias.

3.9.3. En la gestión financiera

La denominada falta de estandarización en los controles documentados se considera un punto significativo a ser gestionado por las operadoras. En este caso, es factible disponer del siguiente **enfoque para su estandarización:**

3.9.3.1. Obligaciones de los socios

Objetivo, promover un lineamiento que defina los controles sobre los documentos que son parte de la gestión de la Operadora de Transporte.

Alcance, se aplica para los documentos que se generan dentro de los procesos de las Operadoras y su modo de llevarlo a cabo para una correcta gestión legal y financiera.

3.9.3.2. *Definiciones*

- **Documento.** - Es la información que se relaciona a los diferentes procesos de la Operadora de Transportes que dispone de soporte como el papel, electrónico, foto o una combinación.
- **Control de documentos.** - Son las acciones debidamente coordinadas que el responsable de los procesos desarrolla para llevar a cabo el control de los documentos.

3.9.3.3. *Responsabilidad y autoridad*

- El Control de Documentos determina que el responsable Administrativo dispone de la autoridad que defina el mecanismo de control de origen interno y externo que requiere la operadora.
- Los responsables de los procesos operativos y/o administrativos se encargan de la elaboración y actualización de los documentos necesarios para su gestión.
- El Gerente de la Operadora de la operadora es responsable de la aprobación de la documentación de la operadora.

3.9.3.4. *Procedimiento de Elaboración / Revisión de Documentos*

Para elaborar y/o actualizar los documentos se sigue el esquema:

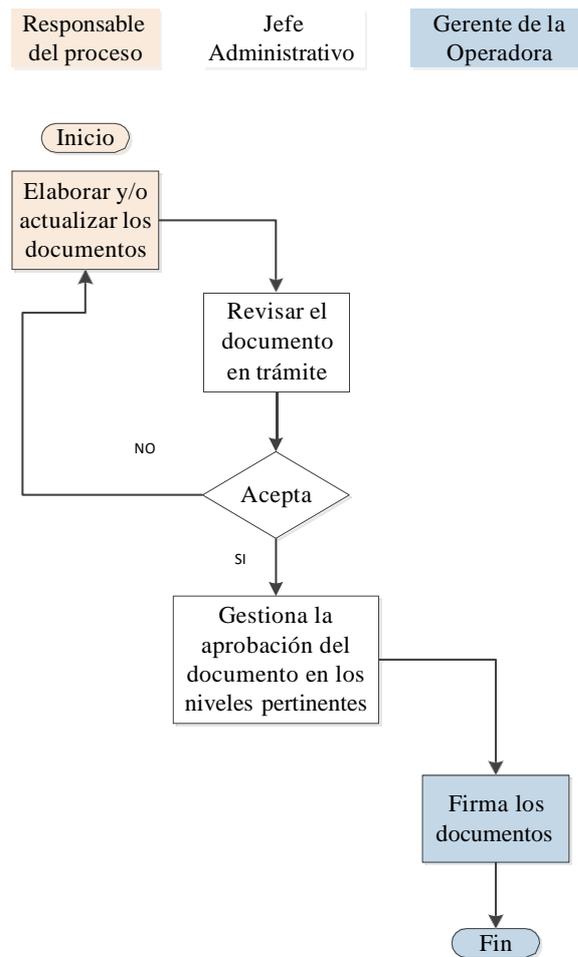


Gráfico 24-3. Control – Estandarización de documentos

Fuente: Elaboración propia

Cada una de las actividades de este procedimiento, se describe a continuación:

- **Elaborar y/o actualizar documentos.** - El responsable del proceso elabora y/o actualiza el documento.
- **Revisar documento.** - El responsable administrativo revisa el documento, así como el número de versión. Se verifica que cumpla con lo establecido con las normas de gestión pertinente, así como con la legislación que sea aplicable al ámbito de la Operadora.
- **Aprobar documento.** - El Gerente General es responsable de la firma que respalda la aprobación de los documentos
- **Respaldar en servidor.** - El Jefe Administrativo respalda en el servidor el documento que se ha trabajado y lo ubica en la carpeta correspondiente al proceso donde pertenece el documento aprobado.
- **Difundir documento.** - El responsable del proceso debe difundir el contenido del documento a los usuarios correspondientes.

Finalmente, los documentos de origen externo, son controlados mediante la creación de una carpeta de “**Documentos Externos**”

3.9.4. Sistema de Recaudo

En lo que tiene que ver con la *Innovación en el Sistema de Recaudación*, es necesario recordar que las Operadoras de Transporte en la actualidad disponen de la necesidad de brindar un servicio de calidad, puntualidad, eficiencia, seguridad, entre otros. Por lo tanto, es significativo establecer un servicio que permita a cada propietario manejar la responsabilidad de una Caja Común con la finalidad de que lo producido se reparta de manera equitativa entre los socios de las operadoras y que, de manera paralela, se mejore el servicio en su conjunto.

Por otra parte, se recalca que la Caja Común es una herramienta de soporte efectivo en el transporte público; ya que permite una efectiva toma de decisiones en base a un análisis de datos conjunto de los participantes, adicionalmente, se mejora los ingresos y las condiciones de trabajo de los participantes que se asocian directamente a la seguridad de los pasajeros.

Además, el sistema de caja común evita que se generen problemas de asignación de rutas y frecuencias dentro de las operadoras ya que los ingresos se reparten de manera equitativa, disminuyendo los llamados “**correteos**” en las vías por tratar de llegar pronto al destino y tomar otra ruta.

3.9.4.1. Compra de boletos

Respectivamente al sistema de recaudo se asocia también la manera en como ingresa el dinero al fondo de caja, una de las innovaciones que se está aplicando a nivel nacional con las operadoras que cumplen los parámetros de una correcta gestión financiera es la **compra de boletos ONLINE**, donde el pasajero puede tener cierta información dentro de la plataforma:

- Ubicación de Agencias en todo el país.
- Horarios de viajes
- Compra de boletos

Olvídate de las filas o correr para conseguir tus pasajes.
 Compra tus pasajes On-Line, puedes revisar horarios y disponibilidad de asientos en tiempo real.



COMPRA TU PASAJE EN 4 PASOS.

- 1. Selección de ruta.**
 Selecciona origen, destino, fecha y hora.
- 2. Selección de asientos.**
 Selecciona los asientos e ingresa los datos de los pasajeros.
- 3. Selección de método de pago.**
 Elige tu método de pago y llena los datos de la factura.
- 4. Confirmación.**
 Después de confirmar tu compra recibirás tu boleto mediante correo electrónico.



Figura 1-3. Inicio de la plataforma de cooperativa de transportes Ecuador.

Fuente: <http://www.transportesecuador.com.ec>

3.9.5. Gestión de conductores

3.9.5.1. Selección del personal

La denominada **Selección del Personal** es factible sea documentada de la siguiente manera: Identificación de las necesidades, es fundamental conocer las necesidades y, por ende, el candidato que se vincula directamente a la necesidad a cubrir la actividad que se requiera en la operadora. La necesidad es distinta para cada organización, sin embargo, de manera general se requiere rasgos de puntualidad, responsabilidad, competencia, entre otros.

3.9.5.2. Búsqueda del personal óptimo

La búsqueda de candidatos requiere la existencia de un perfil básico para la necesidad, es decir, las operadoras pueden manejar una publicación de interés por algún medio de comunicación y/o internet. La etapa de preselección de los interesados requiere de la presencia básica de aspectos como la habilidad, experiencia, formación, y no deja de lado, las funciones a gestionar en el cargo.

Tabla 23-3: Proceso de selección de conductores.

PROCESO DE SELECCIÓN DE CONDUCTORES	Cumple	No cumple	Observación
Hoja de vida			
Tipo de Licencia (Profesional tipo D o E)			
Cantidad de Puntos de la licencia (Política de más de 22 puntos para ingresar.)			
Certificados de trabajo			
Certificado de aportación al IESS			
Exámenes psicológicos (Examen vigencia de 1 mes)			
Examen Psicosensométrico			
Exámenes médicos			
Experiencia en atención al cliente			
Experiencia en conducción de vehículos pesados			
Verificación de antecedentes legales (No debe tener antecedentes)			

Elaborado por: Villarreal C. & Andrade B.

3.9.5.3. Entrevista y valoración del candidato

En lo que tiene que ver con potenciales pruebas de los candidatos, es necesario el perfil del candidato y estas varían de acuerdo al puesto que se debe cubrir. Una herramienta importante a manejar es la entrevista con la finalidad de conocer de manera directa las inquietudes y expectativas de los candidatos. En la parte final de la selección del personal, es importante la valoración y la consecuente toma de decisiones pues, la selección idónea de la persona va a incidir de manera directa en el desempeño del cargo. En consecuencia, el proceso de contratación es la etapa de información contractual y legal de la operadora.

Tabla 24-3: Evaluación para el nuevo candidato

	COOPERTATIVA DE TRANSPORTE "....."	
	DEPARTAMENTO DE GESTIÓN DE CONDUCTORES	
	EVALUACIÓN PRÁCTICA DE CONDUCCIÓN	

NOMBRE DEL EVALUADO:

CÉDULA DE IDENTIDAD: **FECHA:**

RANGOS DE EVALUACIÓN	DEFICIENTE	REGULAR	BUENO
	(26 - 50) PUNTOS	(51-75) PUNTOS	(76-100) PUNTOS

ASPECTOS DE LA EVALUACIÓN	FACTOR EVALUADO	CALIFICACIÓN
CONOCIMIENTO, INSPECCIÓN Y ADAPTACIÓN DEL VEHICULO 30%	Inspección de los niveles de aceite y combustible.	
	Verificación del estado de la batería y niveles de electrolitos.	
	Inspección y verificación del sistema de frenos.	
	Inspección de niveles de refrigerante.	
	Verificación del estado de llantas (Banda de rodadura y presión)	
	Verificación del estado de las luces. (Altas, medias, bajas, direccionales, stop, neblina)	
	Adaptación o graduación de espejos.	
	Adaptación o graduación del asiento y cinturón de seguridad.	
	Identificación de controles del vehículo.	
	Identificación de posibles fugas de lubricante, aceites y refrigerante.	
	TOTAL	

ASPECTOS DE LA EVALUACIÓN	FACTOR EVALUADO	CALIFICACIÓN
DESTREZA Y HABILIDAD EN EL MANEJO DE LOS MECANISMOS DE CONTROL Y CONDUCCIÓN DEL AUTOMOTOR 40%	Maniobra de encendido y arranque del vehículo.	
	Puesta en marcha en plano y en pendiente.	
	Coordinación de maniobras cambio-embrague.	
	Coordinación de maniobras aceleración-freno-embrague.	
	Utilización de cambios ascendentes-descendentes.	
	Utilización de los frenos (de pedal y de motor).	
	Descenso y ascenso en carreteras inclinadas.	
	Detención del vehículo y arranque en pendiente.	
	Maniobras de adelantamiento.	
	Parqueo y reversa.	
	TOTAL	

ASPECTOS DE LA EVALUACIÓN	FACTOR EVALUADO	CALIFICACIÓN
COMPORTAMIENTO DEL CONDUCTOR FRENTE AL TRÁNSITO, RESPETO DE LA SEÑALÉTICA Y PEATÓN, USO ADECUADO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL 30%	Utilización de las señales de cruce.	
	Distancia de seguimiento, parada y laterales.	
	Zona de adelantamientos	
	Cruces	
	Intersecciones	
	Rotondas o redondeles.	
	Cambios de carril	
	Maniobra de virajes	
	Utilización de luces direccionales	
	Respeto de los límites de velocidad, al peatón y la señalética de tránsito	
	TOTAL	

	COOPERATIVA DE TRANSPORTE ""	
	DEPARTAMENTO DE GESTIÓN DE CONDUCTORES	
	RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN	

ASPECTOS DE LA EVALUACIÓN	CALIFICACIÓN	VALOR DE PONDERACIÓN	PUNTAJE C x Pp / 10
CONOCIMIENTO, INSPECCIÓN Y ADAPTACIÓN DEL VEHICULO		30%	
DESTREZA Y HABILIDAD EN EL MANEJO DE LOS MECANISMOS DE CONTROL Y CONDUCCION DEL		40%	
COMPORTAMIENTO DEL CONDUCTOR FRENTE AL TRÁNSITO, RESPETO DE LA SEÑALÉTICA Y PEATÓN, USO ADECUADO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL		30%	
PUNTAJE TOTAL			

Fuente: Elaboración propia.

3.9.6. Capacitación y seguimiento

El aspecto de la **capacitación del personal**, es otro punto a gestionar dentro de las operadoras y que depende en gran medida de los recursos que dispone la organización, además, se considera un aspecto importante que complementa a la Selección del Personal, en base a lo arriba mencionado, se determina el siguiente plan de capacitación:

Tabla 25-3: Propuesta de capacitación

Tema	Asistentes	M1	M2	M3	M4	M5	M6	Observación
Normativa Legal	Responsable Legal							
Normas NIIF	Financiero							
Enfoque de Procesos	Administrativo							
Clima laboral	Talento Humano							
Mantenimiento preventivo y correctivo	Mantenimiento							
Gestión administrativa	Administrativo							
Indicadores de gestión	Administrativo/ Talento Humano							
Atención al cliente	Conductores Administrativo							
Solución de conflictos	Conductores Administrativo							

Elaborado por: Villarreal C. & Andrade B.

Lo arriba indicado, es válido que sea priorizado con la finalidad de la optimización de los recursos que dispone la Operadora mientras tanto, la frecuencia de su desarrollo se estima en un trimestre.

3.9.7. Indicadores

En el caso de los indicadores, en base a un criterio de impacto sobre las áreas que son parte de las labores operativas y administrativas de las Operadoras, se determina el siguiente contenido:

Tabla 26-3: Matriz de indicadores

MATRIZ DE INDICADORES, 2021			OPERADORA	
No	Indicador	Fórmula	Proceso	Frecuencia
1	Ventas	Monto de ventas efectuadas en el 2021 / Montos de ventas planificadas en el 2021	Contabilidad	Mensual
2	Mantenimiento	# de Planes de Mantenimiento efectuados en el 2021 / # de Planes de Mantenimiento planificados en el 2021	Mantenimiento	Mensual
3	Capacitación	#. Capacitaciones realizadas en el 2021/ # Capacitaciones planificadas en el 2021	Talento Humano	Semestral
4	Reclamos de clientes	# reclamos de los clientes en el 2021 / # de reclamos gestionados en el 2021	Servicio	Mensual
5	Mejoras	# de mejoras implementadas en el 2021 / # de mejoras identificadas en el 2021	Gestión Organizacional	Bimensual

Elaborado por: Villarreal C. & Andrade B.

3.9.8. Gestión de servicios

3.9.8.1. Información al pasajero

Es primordial manejar información sencilla y objetiva que indique lo que el cliente quiere ver de manera rápida, tal como se realiza en ciudades desarrolladas con sistemas de transporte más completos por medio de plataformas virtuales de las cuales todas las operadoras de transporte público interprovincial debería aplicar para una mejora en la calidad de servicio ya que al tener esta información vía internet los pasajeros podrán:

- Optimizar sus compras de boletos al destino elegido.
- Disminuir el estrés al momento de la compra.
- Evita acercarse a las oficinas para obtener información
- Ganar tiempo.
- Poder tomar rápidas decisiones si la operadora no tiene ruta al destino que busca el pasajero.



Figura 2-3. Inicio de la plataforma de cooperativa de transportes Ecuador.

Fuente: <http://www.transportesecuador.com.ec>

Además, el pasajero debe tener *información de quien es el conductor* y si cumple con los parámetros establecidos anteriormente para poder conducir dicha unidad de transporte, caso contrario podrían levantar una denuncia a las autoridades competentes para evitar tener más siniestros en las vías.



En dicho carné debe constar los siguientes datos:

- Nombres completos

- Cédula
- Tipo de licencia de conducir
- Tipo de sangre
- Años de experiencia conduciendo
- Código personal del conductor con el que figura en la operadora de transporte

3.9.8.2. Seguridad en la prestación del servicio

Uno de los aspectos más importantes al momento de prestar un servicio de transporte es la seguridad, ya que, por las estadísticas anteriormente revisadas en el presente estudio, los países latinoamericanos están entre los primeros en tener causas de muerte por siniestros viales.

La causa principal es el exceso de velocidad y la denominada *'guerra del centavo'* donde las unidades compiten entre sí por ganar pasajeros, por tal motivo todas las unidades deberán ser monitoreadas todo el tiempo mientras estén cubriendo alguna ruta denominada por la operadora de transporte y de esta manera poder tomar correctivos tanto en la conducción como el cumplimiento de horarios de viaje establecidos, competencia que debería asumir la ANT de la siguiente manera:



Figura 3-3. Funcionamiento de control de velocidades

Fuente: <http://www.elcomercio.com.ec>

3.9.9. *Calidad del servicio*

La denominada *retroalimentación del pasajero* es factible sea documentada por medio de encuestas que permitan conocer la percepción del cliente, con lo cual, un contenido básico de preguntas que permite conocer esta información es la siguiente:

- Ud., se siente cómodo en la presente Operadora de Transporte?
- Ud., ha sufrido de inconvenientes en la Operadora de Transporte y que no han sido respondidos por los responsables?
- Ud. recomendaría el uso de la Operadora de Transporte?
- Ud. estima que es un servicio de calidad?
- Ud., piensa que el precio de la Operadora justifica el servicio que se ofrece al cliente?

La implementación de las **encuestas es de carácter mensual** y requiere del análisis correspondiente de los datos que se han generado, por lo tanto, es necesario que, como producto de la revisión, se genere la presencia de acciones que respondan a la tendencia de los datos obtenidos.

3.9.9.1. *Fidelización de los clientes*

Por otra parte, *la fidelización de los clientes* es un tema a gestionar dentro del análisis de datos que son parte de la encuesta arriba mencionada y que, a su vez, se vea complementada por acciones como son:

- Análisis de datos de las ventas de carácter trimestral.
- Identificación de clientes y/o empresas con mayor volumen de compras.
- Elaboración de promociones a los clientes de mayor consumo.
- Establecimiento de servicios que no disponen las demás operadoras.
- Identificación de una ventaja competitiva en el mercado, por ej., retroalimentación efectiva con los clientes.

Un aspecto fundamental que soporta la fidelización de los clientes es que la Operadora de Transporte vincule su actividad al desarrollo de acciones en base a:

- Respeto: El contacto de los participantes dispone de una consideración mutua

- **Compromiso:** La razón de ser de la Operadora es el servicio al cliente, es decir, es importante la participación del personal en función a los requerimientos del usuario.
- **Innovación:** La permanente renovación para responder al desarrollo de requisitos de los entes de control requiere una respuesta dinámica de la operadora.
- **Confiabilidad:** El desarrollo de los requerimientos de los clientes es la base para el crecimiento de la organización.
- **Honestidad:** Los integrantes de la empresa deben mostrar sus actitudes y aptitudes en las funciones encomendadas.
- **Puntualidad:** El cumplimiento del servicio exigido por el cliente dentro de los plazos establecidos genera la fidelización de los clientes de la operadora.

Por otra parte, es importante tener presente aspectos como:

- Dar a conocer los distintos servicios de la Operadora de Transporte.
- Posicionar el servicio en el pensamiento de los clientes en base a la calidad del servicio y la existencia de valores.
- Creación de un espacio de opinión en la página web que permita interactuar con los usuarios

3.9.10. Gestión operativa y de control

3.9.10.1. Plan de mantenimiento de flota

Un aspecto fundamental es el tema del ***mantenimiento*** que requieren las unidades que son parte de la operadora, en este sentido, se plantea tener presente lo siguiente:

3.9.10.2. Plan de Mantenimiento Preventivo

El lineamiento básico a considerar dentro de un plan de mantenimiento preventivo en función de kilometraje, se determina en la Tabla 15, y se enfoca en marcas conocidas dentro del medio automotor. En este sentido, es relevante indicar que los puntos de interés, son los siguientes:

- Cambiar aceite y filtro motor.
- Drenaje sistema de combustible.
- Afinamiento motor (abc incluye cambio de filtros)
- Limpiar cuerpo aceleración iac / maf o map (usar limpiador).

- Limpieza y ajuste de frenos
- Reajuste y lubricación de suspensión.
- Cambiar bujías de encendido.
- Lubricar rodamientos/cubos de rueda libre puntas de eje del.
- Alineación, balanceo y rotación de neumáticos.
- Cambiar aceite caja manual y transmisión(s/a)
- Cambiar aceite transfer
- Cambiar aceite diferencial posterior.
- Cambiar aceite diferencial delantero
- Filtro aceite de motor
- Aceite sae 20w50/15w40/5w40
- Bujías de encendido (juego).
- Filtro de combustible
- Filtro de combustible secundario.
- Filtro de aire.
- Filtro trampa de agua diésel.
- Elemento filtro de combustible-sup-secundario.
- Retenedora punta del lh & rh (2).
- Rodela tapón carter
- Aceite sae 75w85/75w90/75w80/80w90 (caja).
- Aceite sae 75w85/75w90/75w80/80w90 (dif. post).
- Aceite sae 75w85/75w90/75w80/80w90 (transfer).
- Aceite sae 75w85/75w90/75w80/80w90 (dif. del).
- Spray limpia carburador
- Spray limpia frenos.
- Grasa
- Insumos

Tabla 27-3: Plan de mantenimiento preventivo

MO /RE P	DESCRIPCIÓN MANO DE OBRA, REPUESTOS Y LUBRICANTES	TIPOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR KILOMETRAJE REFERENCIAL																											
		LUV D-MAX 2.4L				MAZDA BT 50 4X2 T/M				VOLKSWAG EN 9150 OD 4.3 4X2				CHEVROLE T DMAX 3.0 CRDI 4X4				CHEVROLE T DMAX 3.0 CRDI 4X2				CHEVROLE T NLR				HINO GH8JMSA 7.7			
		5 K	1 0 K	2 0 K	3 0 K	5 K	1 0 K	2 0 K	3 0 K	5 K	1 0 K	2 0 K	3 0 K	5 K	1 0 K	2 0 K	3 0 K	5 K	1 0 K	2 0 K	3 0 K	5 K	1 0 K	2 0 K	3 0 K	5 K	1 0 K	2 0 K	3 0 K
MO	CAMBIAR ACEITE Y FILTRO MOTOR + INS. 18 PTOS.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MO	DRENAJE SISTEMA DE COMBUSTIBLE									X				X				X				X				X			
MO	AFINAMIENTO MOTOR (ABC INCLUYE CAMBIO DE FILTROS)		X	X	X		X	X	X		X	X	X		X	X	X		X	X	X		X	X	X		X	X	X
MO	LIMPIAR CUERPO ACELERACIÓN IAC / MAF o MAP (usar limpiador)		X	X	X		X	X	X																				
MO	LIMPIEZA Y AJUSTE DE FRENOS		X	X	X		X	X	X		X	X	X		X	X	X		X	X	X		X	X	X		X	X	X
MO	REAJUSTE Y LUBRICACIÓN DE SUSPENSIÓN		X	X	X		X	X	X		X	X	X		X	X	X		X	X	X		X	X	X		X	X	X
MO	CAMBIAR BUJIAS DE ENCENDIDO			X				X																					
MO	LUBRICAR RODAMIENTOS/CUBOS DE RUEDA LIBRE PUNTAS DE EJE DEL.				X				X				X				X				X								
MO	ALINEACIÓN, BALANCEO Y ROTACIÓN DE NEUMÁTICOS		X	X	X		X	X	X		X	X	X		X	X	X		X	X	X		X	X	X		X	X	X
MO	CAMBIAR ACEITE CAJA MANUAL Y TRANSMISIÓN(S/A)				X				X				X				X				X				X				X
MO	CAMBIAR ACEITE TRANSFER																X												
MO	CAMBIAR ACEITE DIFERENCIAL POSTERIOR				X				X				X				X				X				X				X
MO	CAMBIAR ACEITE DIFERENCIAL DELANTERO				X				X				X				X				X				X				X
REP	FILTRO ACEITE DE MOTOR	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
LUB	ACEITE SAE 20W50/15W40/5W40	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
REP	BUJIAS DE ENCENDIDO (JUEGO)			X				X																					
REP	FILTRO DE COMBUSTIBLE		X	X	X		X	X	X		X	X	X		X	X	X		X	X	X		X	X	X		X	X	X
REP	FILTRO DE COMBUSTIBLE SECUNDARIO										X	X	X						X	X	X								
REP	FILTRO DE AIRE		X	X	X		X	X	X		X	X	X		X	X	X		X	X	X		X	X	X		X	X	X

REP	FILTRO TRAMPA DE AGUA DIÉSEL										X	X	X		X	X	X		X	X	X		X	X	X
REP	ELEMENTO FILTRO DE COMBUSTIBLE-SUP-SECUNDARIO														X	X	X								
REP	RETENEDOR PUNTA DEL LH & RH (2)				X				X								X								
REP	RODELA TAPÓN CARTER	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
LUB	ACEITE SAE 75W85/75W90/75W80/80W90 (caja)				X				X				X				X				X				X
LUB	ACEITE SAE 75W85/75W90/75W80/80W90 (dif. Post)				X				X				X				X				X				X
LUB	ACEITE SAE 75W85/75W90/75W80/80W90 (transfer)												X				X				X				X
LUB	ACEITE SAE 75W85/75W90/75W80/80W90 (dif. del)				X				X				X				X				X				X
LUB	SPRAY LIMPIA CARBURADOR		X	X	X		X	X	X		X	X	X		X	X	X		X	X	X		X	X	X
LUB	SPRAY LIMPIA FRENOS		X	X	X		X	X	X		X	X	X		X	X	X		X	X	X		X	X	X
LUB	GRASA				X				X				X				X				X				X
LUB	Insumos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
VALOR TOTAL																									

Fuente: (Fernandez, 2016)

3.9.11. Control Operacional de la flota

En cuanto se refiere a control operacional de la flota es de suma importancia apoyarse en sistemas tecnológicos tales como sistemas de rastreo satelital donde es posible dar seguimiento a parámetros importantes relacionadas a la conducción:

- Seguimiento de flota
- Información de congestión en la ruta
- Instrucciones de ruta
- Control de estado de viaje
- Localización de vehículo y mercancías
- Información de averías u accidentes por medio de los sensores del GPS
- Control de velocidad
- Control de kilómetros recorridos
- Control de tiempo de vehículo encendido
- Bloqueo de motor en caso de robo del vehículo
- Control de pendientes en ruta

Con todos estos parámetros en gestor de la flota podrá tener información valiosa en cuanto a tiempos de viaje, cumplimientos de horarios, control de velocidad por unidad ya que el sistema detecta exceso de velocidad y de inmediato emite la alerta a la central y poder tomar decisiones con el conductor, en caso de robo podrá bloquear el motor, ayuda a optimizar rutas para un mejor consumo de combustible.

Una de las plataformas más confiables a nivel del Ecuador es LE-ONTECH.



Figura 4-3. Inicio de la plataforma de rastreo satelital ecuatoriana.

Fuente: <http://www.leontech.com.ec>

3.9.12. Gestión de accidentes de tránsito

Otro aspecto valioso a trabajar, es el *Impulso de gestión proactiva sobre los accidentes*, en este caso, se debe tener presente derechos de los usuarios como son:

- Gastos de transporte y movilización de víctimas, el monto establecido dispone de una base cuyo límite son los USD 200,00 por individuo.
- Gastos médicos, el monto se considera hasta los USD 3.000,00 por persona.
- Pago por invalidez permanente, total o parcial, el monto llega a los USD 5.000,00 por persona.
- Pago por muerte, el monto es de USD 5.000,00 por persona.
- Gastos funerarios, el monto llega a los USD 400,00 por persona.

Los trámites son de naturaleza gratuita para acceder a los mencionados derechos y no se necesita de intermediarios las diversas gestiones. El número de contacto es el 1800, Servicio Público para el Pago de Accidentes de Tránsito, SPPAT, y la víctima o familiares, reciben el asesoramiento que necesiten por parte de los funcionarios del SPPAT. Por otra parte, se debe tener presente que la tasa del SPPAT es parte de la Agencia Nacional de Tránsito, ANT, y forma parte del costo de la matrícula que cancelan los propietarios de los vehículos. Por lo tanto, el no pago de este valor indicado por la ANT, equivale a una multa del 15% del valor de dicha tasa por cada mes que se retrase.

Por otra parte, se considera vital, la existencia del mecanismo de intercambio de información como un medio que permite promover y facilitar el flujo de datos entre las partes interesadas; en el caso presente, es factible el uso de los recursos que son parte de la infraestructura de las Operadoras, es decir, la utilización de carteleras dinámicas en los andenes de transporte son un medio práctico para el contacto con los usuarios.

De manera complementaria, el uso efectivo de las redes sociales es una herramienta que en la actualidad es explotado a nivel mundial, en este caso, es apropiado la difusión de información de interés a través de datos telefónicos que es factible documentar con la compra de los tickets de viaje. Es decir, es viable el desarrollo de una base de datos telefónicos que posteriormente sean consolidados para el envío de correos masivos a los participantes.

Por otra parte, un aspecto relevante a tener en cuenta, es la capacitación a impartirse con las personas que siendo parte de las Operadoras tienen contacto directo con los usuarios y que, en la actualidad, no disponen de una formación básica en temas importantes como son las Relaciones Humanas y la resolución de conflictos.

Los aspectos arriba mencionados, tienen una injerencia directa en el flujo de información y no requieren del uso de recursos económicos elevados, sino más bien, es fundamental direccionar de manera efectiva las acciones que se ubican dentro del ámbito de acción de las Operadoras.

Finalmente, el denominado *Análisis causa-efecto en el servicio de las operadoras*, es una herramienta de gestión que se enfoca en analizar los datos que se disponen dentro de las labores de la Operadora, por lo mismo, se debe considerar que las existencias de problemas en las labores de una entidad provocan desviaciones para la cristalización de los objetivos empresariales, en este sentido, existen herramientas de utilidad para su desarrollo y que se resumen en disponer de análisis como:

- Los “5 porque”, constituyen una repetición sistemática de una pregunta sobre la naturaleza del problema en cuestión.
- Diagrama de Ishikawa es una metodología para la creación y clasificación de ideas que son parte de las causas de un problema. La expresión gráfica de la espina de pescado o de Ishikawa apunta a un ámbito de la existencia o falta de procedimientos de trabajo, incidencia del factor humano, infraestructura del establecimiento y a los recursos que son parte de la actividad. En el caso de las operadoras de transporte, es aplicable las 6 aristas que son parte del enfoque de Ishikawa.

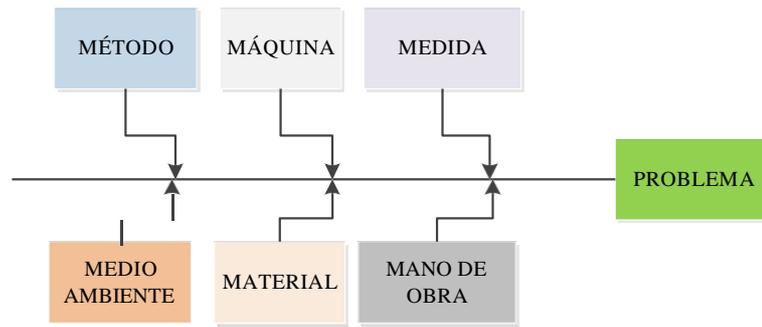


Gráfico 25-3. Estructura del Diagrama de Ishikawa
Fuente: Elaboración propia

3.9.13. Beneficios

A nivel de beneficios dentro de la gestión que normalmente desarrollan las operadoras, se identifican los siguientes puntos

- Incremento en la eficiencia de los recursos que disponen los entes de control del transporte inter e intra provincial.
- Efectividad en el logro de los objetivos de las Operadoras de Transporte.
- Generación de un ambiente proactivo en los requerimientos de los clientes internos y externos de las Operadoras de Transporte.
- Manejo controlado de la información documentada que respalda las gestiones globales de las Operadoras.
- Optimización de los recursos que disponen las Operadoras en el ámbito de mantenimiento y retroalimentación con los usuarios.
- Control y reducción de los mantenimientos de las unidades operativas.
- Fortalecimiento de los medios de comunicación que son parte de las actividades operativas y administrativas de la entidad.

3.9.14. Fases de implementación

Es necesario conocer los puntos de soporte sobre los cuales, la presente propuesta se fundamenta e interrelaciona, en este sentido, es fundamental el conocimiento del nivel de madurez y complejidad que es parte de las expectativas y necesidades de las partes interesadas, dentro de ellos se identifica a los usuarios de las operadoras de transporte, las propias operadoras y los entes de control de tránsito. Por lo tanto, se plantea el siguiente análisis:

a) Madurez

La madurez se relaciona con el grado de concientización que los participantes tienen para ser parte activa dentro de las acciones propuestas, en este caso, es básico disponer en las Operadoras de niveles de competencia y eficiencia con la que el personal desarrolla sus actividades, además, del grado de estructuración que está presente en la organización. Es decir, a pesar de ser parte de la misma actividad, es claro que existe un nivel diferente de gestión en cada empresa de transporte.

b) Complejidad

Este factor se relaciona con las partes interesadas y su nivel de exigencia, en la siguiente tabla 13-3, se muestra las características de los parámetros a considerarse:

Tabla 28-3: Grados de complejidad

Grado	Descripción
Bajo	Los participantes son homogéneos y en poca cantidad, la actividad propuesta tiene un bajo impacto en los usuarios y existe una escasa relación con las partes interesadas.
Medio	Los participantes son heterogéneos y relativamente pocos, la actividad desarrollada por la Operadora dispone de un impacto medio en la comunidad y aparece cierta relación entre las partes interesadas.
Alto	Los participantes son marcadamente heterogéneos y en alta cantidad, la actividad desarrollada por la Operadora dispone de un impacto alto en la comunidad y se presenta una relación fluida entre las partes.

Elaborado por: Villarreal C. & Andrade B.

En función de las características de las acciones a desarrollar, se considera la presencia de una complejidad alta como resultado de la comparación del contexto en el que trabajan las Operadoras y el medio de interrelación con la comunidad.

c) Alcance

En función de evaluar el alcance de la integración de las acciones propuestas, se realiza una comparación entre el contexto de las Operadoras de Transporte y las características inherentes a la gestión que realizan dentro de sus labores cotidianas:

Tabla 29-3: Alcance

Grado	Descripción
Bajo	Existe un centro único de trabajo y con una infraestructura simple, se ofrece un reducido número de servicios y los procesos de la Operadora son pequeños en relación al total de procesos que son parte del transporte.
Medio	Existen varios centros de trabajo, es decir, se cuenta con una dispersión geográfica, se detecta una comunicación mínima entre los centros de trabajo. Se ofrece un número intermedio de servicios y los procesos considerados para la integración de las acciones propuestas es alto en relación al global de procesos del transporte.
Alto	Se dispone de múltiples centros de trabajo, existe un alto nivel de dispersión geográfica, se detecta una escasa comunicación entre los centros de trabajo. Se ofrece un número elevado de servicios y por tanto, se consideran todos los procesos inherentes al transporte.

Elaborado por: Villarreal C. & Andrade B.

En este sentido, se concluye que las acciones que se requieren se enfocan en un alcance medio, dado que las actividades se desarrollan en varios centros de trabajo, y con la presencia de diversos servicios para los participantes.

d) Riesgo

En lo que tiene que ver con el riesgo, existe los siguientes grados a considerar:

Tabla 30-3: Riesgo

Grado	Descripción
Bajo	El número de disposiciones legales de aplicación es pequeño y de escasa relevancia. Las fallas que se pueden derivar de la implantación de las acciones propuestas son reducidas.
Medio	El número de disposiciones legales de aplicación es moderado y tienen relevancia. Los fallos que puedan derivar del proceso de implantación son de importancia.
Alto	El número de disposiciones legales de aplicación es elevado y son relevantes. Las fallas que se pueden derivar del proceso de implantación son importantes.

Elaborado por: Villarreal C. & Andrade B.

Las acciones propuestas presentan un nivel de riesgo medio debido a su importancia en la regulación de la actividad, en especial, el enfoque del mantenimiento que debe cumplir las unidades de transporte.

3.9.15. Planificación

Es importante disponer de una planificación de las actividades que involucran al mantenimiento y a la comunicación con los clientes, en este sentido, las acciones deben encaminarse a las políticas inherentes al transporte, por lo tanto, se considera incluso la necesidad de establecer las funciones de los trabajadores.

En esta etapa, es básico establecer la documentación básica que pasa a ser parte de los controles y de la propia difusión de información para los participantes. En el caso de los mantenimientos, se debe revisar e incorporar los documentos específicos que manejan cada una de las Operadoras de Transporte, de igual manera, se debe establecer las responsabilidades de los responsables de los procesos. Por lo tanto, es relevante manejar el siguiente enfoque:

- Integración de las políticas de las Operadoras.
- Definir las responsabilidades y funciones del personal relacionado con los procesos de transporte.
- Integrar los procesos organizativos de las Operadoras con la normativa vigente de control de transporte.

Lo arriba mencionado, determina que las Operadoras de Transporte deben enfocar su gestión sobre información documentada de:

- Integración de políticas.
- Establecimiento de funciones y responsabilidades.

3.9.16. Formación y capacitación

Se debe planificar jornadas de capacitación para el personal, los temas deben tener relación directa con asuntos de interés y son parte de las funciones y responsabilidades de los participantes. Se debe brindar orientación sobre el grado de importancia de los mantenimientos y de la comunicación con los clientes. Además, es significativa la entrega documentada de las políticas de la organización.

3.9.17. Implantación

En este punto, las acciones propuestas son aplicadas en función de los plazos estimados; y puede realizarse de manera progresiva en función de los recursos que dispone la Operadora de transporte.

3.9.18. Seguimiento y mejora

La propuesta se basa en un ciclo de mejora continua, por lo mismo, una vez implantado, es fundamental disponer de revisiones periódicas a través de auditorías internas y revisiones por el nivel directivo de la Operadora. Por medio de este enfoque, es factible una visión global del desarrollo de la propuesta, y así, planificar los procesos de mejora continua a intervalos planificados.

3.9.19. Verificación

En esta fase, se considera el nivel de madurez que alcanzó la organización, por lo tanto, es factible ratificar las acciones y/o mejorar los puntos que no han alcanzado un desarrollo inherente a los fines propuestos.

3.9.20. Interpretación de resultados

En el presente documento, se realizó un análisis del contexto en el que operan las Operadoras de Transporte, el cual, permitió conocer las fortalezas y debilidades de las mencionadas organizaciones, determinando así sus necesidades y expectativas, en consecuencia, se estructuró un bloque de acciones encaminadas a fortalecer la gestión de Mantenimiento y de Comunicación con el cliente. La mencionada secuencia de acciones determina plazos estimados y responsables de los procesos a desarrollar, en este sentido, es significativo indicar que los recursos a utilizar son parte de la generación de la actividad económica que se desempeña. De manera complementaria, se establece un mecanismo sencillo para el seguimiento de lo propuesto, el cual, se basa en los colores de un semáforo dependiendo del grado de avance de lo propuesto.

CONCLUSIONES

- En lo que tiene que ver con el Marco Teórico Referencial, Capítulo I, se determina que a nivel de centros de educación superior existen estudios de la gestión que efectúa la Dirección Nacional de Tránsito y su relación con las causas vinculadas a los siniestros viales. De manera complementaria, se determina la existencia de evaluación de riesgos en las empresas de transporte, sin embargo, es evidente que los estudios efectuados no desencadenan un análisis efectivo sobre la causa-efecto, por lo mismo, los índices de accidentes en el Ecuador se mantienen niveles elevados y a su vez, carecen de acciones que permitan un control y disminución de los riesgos en las vías. Es decir, la comunidad se muestra indiferente a los peligros de las vías y su preocupación, más bien, se genera exclusivamente en períodos posteriores a accidentes de relevancia que se suscitan en las carreteras del país.
- En relación al Marco Metodológico, capítulo 2, se cuenta con un desarrollo cualitativo con la finalidad de disponer un conjunto de percepciones que son parte de la percepción de las personas sobre los riesgos del transporte. Adicionalmente, por la naturaleza de la presente investigación, se cuenta con un punto de vista deductivo de los riesgos del transporte, con lo cual, se inicia con un ámbito general y posteriormente se determinan temas particulares que se asocian a la gestión del transporte. Es decir, los datos generados permiten construcciones teóricas ligadas a la gestión de los riesgos y constituyen parte del interés inherente a la movilidad de los pasajeros.
- Sobre el Marco Propositivo, Capítulo 3, se establece que las ninguna de las operadoras de transporte de Riobamba, disponen de un enfoque de gestión efectivo y que relaciones la nota de 5, más bien, existen gestiones con valor menores y que son parte de la “Información al pasajero” y el “Mantenimiento de la flota”. En este caso, es válido tener presente la importancia de disponer de una retroalimentación efectiva con los usuarios que son la razón de ser de la actividad de transporte, sin embargo, es común que las Operadoras de Transporte limiten su accionar a exclusivamente el traslado de los usuarios. En el caso del Mantenimiento de las unidades, es un factor que carece de un seguimiento efectivo que permita conocer el desempeño de las acciones inherentes al estado de las unidades y que únicamente, son visibles el momento de los incidentes y/o accidentes de tránsito. Por otro lado, no se dispone de registros de mantenimiento que permitan conocer de manera sustentada el estado operativo del parque vehicular. Las demás gestiones que han sido valoradas dentro de la encuesta alcanzan un valor de 4 /5, lo cual, siendo un valor elevado, no quiere decir que están exentos de un control y mejora en el corto, mediano y largo plazo.
- Sobre los resultados obtenidos, se conoce que la estructura organizacional es una falencia de las cooperativas de transporte. A nivel de la planificación de las actividades y de políticas, se

identifica de menor puntuación a Cooperativas como Bolívar, 10 de noviembre, 22 de Julio, Ecuador Ejecutivo, Cita Express. Por otro lado, dentro de la planificación es visible la relación con los objetivos que se mantienen, en este caso, existen falencias en la Operadoras de Bolívar, 10 de nov., Cita Express. Este particular se refleja en la falta de una Planificación Estratégica que agrupe la estructura global de las empresas de transporte y que establezca lineamientos de efectivos de control y mejora. Para la gestión administrativa, un aspecto a considerar de manera especial es la idea errónea que se maneja en el gremio del transporte en cuanto a la validez de la Planificación Estratégica, es decir, se piensa que este aspecto es exclusivo de las grandes empresas de producción y que, en este caso, es un ítem no aplicable a la movilización de pasajeros. Se visualizan empresas como la Bolívar, Patria, entre otras, que adolecen de inconvenientes en la disposición de objetivos y metas empresariales, y cuyo ámbito de acción se rigen exclusivamente en el traslado de los usuarios.

RECOMENDACIONES

- En el ámbito del Marco Referencial es recomendable que parte de las tesis de investigación dispongan de un soporte de aplicación real en la organización en estudio. Por lo mismo, este aspecto debería tener una valoración adicional en la evaluación global del documento que se desarrolla.
- Para el Marco Metodológico, es recomendable disponer de un mecanismo de retroalimentación continua con los participantes, por lo mismo, se debe buscar la generación de una apertura total por parte de las Operadoras de Transportes. En este sentido, motivar la generación de un acuerdo entre los responsables de las Operadoras y los autores de una investigación, este particular pretende lograr un compromiso mutuo entre los participantes y así conseguir que, el trabajo desarrollado no sea circunstancial y que tenga una aplicación práctica en el corto o mediano plazo
- En el caso de las gestiones de accidentes de tránsito, se identifica que este tema es de interés de las Operadoras de Transporte, sin embargo, se caracteriza por disponer de un ambiente exclusivamente reactivo. Por esta razón, la probabilidad de la presencia de riesgos es alta durante las labores cotidianas de las unidades, incluso se detecta falencias notorias en la existencia de protocolos de siniestros de tránsito, análisis de riesgos de tránsito. Se recomienda la generación del contenido básico de los protocolos con la correspondiente difusión para los participantes.
- Finalmente, al no disponer de una metodología de control y seguimiento sobre la percepción de los clientes que permita generar un ambiente proactivo entre las partes interesadas, se recomienda contar con un mecanismos de selección del personal competente en las funciones asignadas y a partir de ello, es posible la determinación de una metodología de seguimiento efectiva sobre el desempeño de las Operadoras de Transporte, este particular busca disponer de grupos de trabajo propios de las Operadoras que generen respuesta a los inconvenientes que se susciten en las labores operativas y administrativas.

BIBLIOGRAFÍA

- Alarcón , Y. (2013). *Un nuevo enfoque de la Fidelización del cliente*. Obtenido de:
<https://docplayer.es/1146399-Un-nuevo-enfoque-de-la-fidelizacion-del-cliente-crm.html>
- Alvarez, P. (2017). *Procesos*. Bogota: Aguilar.
- Alvear, C. (2016). *Calidad Total II*. Bogota: Alfa.
- ANT & AME & PPNN. (2020). *Protocolo para reactivar el servicio público de transporte terrestre en el ámbito interprovincial dentro del período de semaforización*. Obtenido de:
<chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/2020/07/3.1.-PROTOCOLO-REACTIVACION-TRANSPORTE-INTRAPROVINCIAL-Firmado.pdf>
- ANT. (2018). *Resolución No. ANT-NACDSGRI18-000094 Reglamento del procedimiento de intervención a las operadoras de transporte público inter e intraprovincial*. Obtenido de:
https://www.ant.gob.ec/wpfd_file/resolucion_no_ant-nacdsgrdi18-0000094/
- ANT. (2020). *RESOLUCIÓN ANT-NACDSGRI18-000094*. Obtenido de:
<https://www.ANT.gob.ec>: <https://www.ANT.gob.ec>
- ANT. (11 de 06 de 2021). *Estadísticas de siniestros de tránsito*. Obtenido de:
https://www.ant.gob.ec/?page_id=2670
- Antón, F. (2016). *Logística de transporte*. Barcelona: ESIC.
- Asamblea Constituyente. (2008). *Ley Orgánica del Transporte Terrestre*. Obtenido de:
<https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/03/LEY-1-LEY-ORGANICA-DE-TRANSPORTE-TERRESTRE-Y-SEGURIDAD-VIAL.pdf>
- Asamblea Constituyente. (2008). *Ley Orgánica del Transporte Terrestre*. Obtenido de:
<chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/03/LEY-1-LEY-ORGANICA-DE-TRANSPORTE-TERRESTRE-Y-SEGURIDAD-VIAL.pdf>
- Ávila, H. (1999). *Introducción a la Metodología de la Investigación*. México: Eumed.
- Bala, K. (2015). *International Journal of Current Engineering and Technology*, 946-953.
Obtenido de:
https://www.googleadservices.com/pagead/aclk?sa=L&ai=DChcSEwi2tMHnz634AhXxEecKHUfwDF4YABAAGgJwdg&ae=2&ohost=www.google.com&cid=CAESbeD2Q3nnX5bBhon3MKy7cAE4AfsQwqd6UPwBfwV_fa5-kZ4IntSJaDyFKImpqbyVxOwbIBB2Rq72e50wnPJgCSmaQPgVkCAZN0khTwUucqX54RDhG2VDsKRIGjLZOJ_nctEMspYYjD2prxYduw&sig=AOD64_3GxLcau6tEmA

YrYqCcquNJ8dMZ2w&q&adurl&ved=2ahUKEwiAy7Pnz634AhWbKkQIHdHEBpkQ
0Qx6BAgCEAE

- Bernal, C. (2016). *Metodología de la Investigación: administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. Bogotá: Prentice Hall.
- Bringas, A. (Enero de 2016). *Elementos de la cadena de la suministros*. Obtenido de:
<https://es.slideshare.net/aabringas/elementos-de-la-cadena-de-la-suministros>
- CAF. (05 de 02 de 2019). *Ecuador impulsa hoja de ruta del sector logístico*. Obtenido de
<https://www.caf.com>
- Camison, C. (2015). *Gestión de la Calidad: Conceptos, enfoques, modelos y sistemas*. Madrid: Pearson Educación.
- Carriel, R. (2018). *Sistema de gestión y control de la calidad: Norma ISO 9001:2015*. Obtenido de:
https://www.googleadservices.com/pagead/aclk?sa=L&ai=DChcSEwjX7YOM0K34AhU4Pq0GHWBHAIYABACGgJwdg&ae=2&ohost=www.google.com&cid=CAESbeD222dqDRUQrGzCnZwx5WCcPJpMYC4AHuhCZQFGFwZse3qgu8hr2-TozgWofGWrJjCr4-siEZbLaFLNIR6-OQsnbqIsWtjEnH65iNmyPdv5clAap5LuYW97GYhCVqiSxbUQEI4ep0XH5Sa1fU&sig=AOD64_39s7Uef3-34vn_AD18qc1RqFDZEG&q&adurl&ved=2ahUKEwiiyvwI0K34AhVCDEQIHQ6nB-MQ0Qx6BAgDEAE
- Cid, D. (2016). *Fundamentos de investigación*. Mexico: Diamante.
- COE Nacional. (12 de 06 de 2020). *Resoluciones COE nacional 12 de junio 2020* Obtenido de
<https://www.gestionderiesgos.gob.ec/resoluciones-coe-nacional-12-de-junio-2020/>
- Constante, N. (2016). *Accidentes de Tránsito producidos por Imprudencia y Negligencia de conductores y peatones en la Av. Simón Bolívar del DMQ*. Quito : UCE.
- Cortés, M., & Iglesias, M. (2017). *Generalidades sobre Metodología de la Investigación* México: Universidad Autónoma del Carmen.
- Cruz, F. (2017). *Técnicas y Herramientas de Calidad. Ingeniería y Desarrollo*. Obtenido de:
https://revistas.uptc.edu.co/index.php/ingenieria_sogamoso/article/view/5306
- Dávila, G. (2018). *El razonamiento inductivo y deductivo dentro del proceso investigativo en ciencias experimentales* y. Bogotá: Laurus.
- De Domingo, J. (2016). *Calidad y Mejora Continua*. Mexico: Alpha.
- Delgado, D. L. (2016). *Análisis de procesos en la logística de salida de la empresa CDE y el diseño del modelo de gestión*. (Tesis de pregrado, Universidad de Guayaquil). Obtenido de: <https://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/16072>

- EAE Business School. (Noviembre de 2017). *Los 6 objetivos de los indicadores de gestión logística*. Obtenido de: <https://retos-operaciones-logistica.eae.es/los-6-objetivos-de-los-indicadores-de-gestion-logistica/>
- Ecommerce. (18 de 06 de 2021). *El mejor plataformas de comercio electrónico para una tienda online exitosa*. Obtenido de: <https://ecommerce-platforms.com/es>
- Enriquez, C. (2016). *Análisis del servicio de transporte público*. Obtenido de: <https://revistasdigitales.upec.edu.ec/index.php/comercionegocio/article/view/451>
- ESAN. (10 de 10 de 2018). *El cross docking y para que sirve*. Obtenido de: <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2018/10/que-es-el-cross-docking-y-para-que-sirve/>
- Escudero, J. (2019). *Logística de almacenamiento*. España: Paraninfa S.A.
- Fernandez, M. (2016). *Evaluación de riesgos en el sector de transporte*. Barcelona: Alfa.
- Folgar, F. (2015). *Sistemas Consolidados de Gestión*. Buenos Aires: Macchi S.A.
- García, B. (2011). *Los Programas de Fidelización de los Clientes*. España: EAE.
- Gómez Escobar, I. (2009). *Barreras contra el buen servicio. Como conservar más clientes (la amabilidad es la clave)* Obtenido de: <http://www.ilustrados.com/tema/5818/Como-conservar-clientes-amabilidad-clave.html>
- Gómez, M. (2006). *Introducción a la Metodología de la Investigación Científica*. Argentina: Brujas.
- Granada, J. (2016). *Gestión Logística Integral*. Bogotá: Starbook Editorial.
- Hernández, A. (Julio de 2012). *Desarrollo de un plan estratégico de logística para la empresa ACONQUISTAR S.A.S.* (Tesis de pregrado, Universidad del Rosario): Obtenido de: <http://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/3658/1018424143-2012.pdf>
- Hernandez, H. (2016). *Enfoque basado en procesos*. Obtenido de: <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/saber/article/view/499>
- Hernández, R. (2016). *Metodología de la Investigación*. Bogotá: McGraw Hill.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Editorial Mc Graw Hill.
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo. (2016). *Guía para la acción preventiva*. Madrid: INSHT.
- ISO. (2009). *Proyectos en Sistemas de Gestión ISO*. Obtenido de: <https://www.iso.org>
- ISO. (2009). *ISO 31010, 2009. Gestión de Riesgos. Técnicas de evaluación de riesgos*. Suiza: ISO.
- ISO. (2009). *ISO 73, 2009. Gestión de Riesgos. Vocabulario*. Suiza: ISO.
- ISO. (2015). *ISO. Norma ISO 9000, 2015. Sistemas de Gestión de la Calidad – Fundamentos y vocabulario*. Suiza: ISO.
- ISO. (2018). *ISO 31000, Gestión del Riesgo. Directrices*. Suiza: ISO.

- Joomag, T. (2016). *Administracion Estrategica*. Obtenido de: www.joomag.com
- Kinnear, T., & Taylor, J. (2015). *Investigación de mercados*. Colombia: Mc. Graw Hill.
- Kinnear, T., & Taylor, J. (2016). *Investigación de mercados*. Colombia: Alfa.
- Levín, J. (2013). *Fundamentos de Estadística en la Investigación Social*. México: HARLA.
- Loja, C. (2016). *Propuesta de un Sistema de Gestión de Inventarios para la empresa FEMARPE CIA LTDA*. (Tesis de pregrado, Universidad Politécnica Salesiana). Obtenido de: <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/7805>
- López, A. (2016). *Análisis del comportamiento del transporte público a nivel mundial*. Quito : SEK.
- López, A. (2016). *Propuesta para elaborar un manual de procedimientos para el manejo y control de inventarios en la empresa TRACTEC SAS*. (Tesis de pregrado, Universidad Pedagógica de Colombia). Obtenido de: <https://repositorio.uptc.edu.co/handle/001/1477>
- Martínez M. (2003). *La Gestión Empresarial: equilibrando objetivos y valores*. España: Díaz de Santos S.A.
- Martínez, J. (2010). *Desarrollo de Estrategias para la gestión de la relación con los clientes*. Valencia: Universidad José Antonio Páez.
- Medina, C. (2017). *Identificación y análisis de riesgos en la gestión empresarial. Caso de estudio en una empresa de transportes de pasajeros en Quito*. Quito: ISSN.
- Molina, J. (2015). *Planificación e implementación de un modelo logístico para optimizar la distribución de productos publicitarios en la empresa Letreros Universales S.A.* (Tesis de pregrado, Universidad Politécnica Salesiana). Obtenido de: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/10267/1/UPS-GT001298.pdf>
- Morales, E. (2016). *La Logística Empresarial y la Rentabilidad de la Distribuidora DIMAR*. (Tesis de pregrado, Universidad Técnica de Ambato). Obtenido de: <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/17774>
- Pérez, J. (2010). *Gestión por Procesos*. Mexico: Trillas.
- Pérez, J.. (2000). *Políticas orientadas a la dirección de personas*. Bilbao: Univesidad Duesto.
- Redacción Economía . (03 de 06 de 2021). *Industria local se alista para demanda de utiles escolares infografia*. Obtenido de: <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/4/industria-local-se-alista-para-demanda-de-utiles-escolares-infografia>
- Registro de Actividades Económicas. (2016). *Gestion tributaria registro de actividades economicas 2016*. Obtenido de: <https://www.ibarra.gob.ec/web/index.php/gobierno/gestion-tributaria/824-registro-de-actividades-economicas-2016>

- Rivera , J., & Arellano , R. (2000). *Conducta del consumidor: Estrategias y Prácticas aplicadas al marketing*. México: ESIC.
- Rodríguez, E. (2016). *Metodología de la Investigación*. México: Universidad de Juárez Autónoma de Tabasco.
- Santamaria, V. (2018). *Análisis de estrategias de diferenciación en el transporte*. Quito: UASB.
- Tomala, A. V. (2016). *Diseno de modelo de gestión por procesos para el control*. (Tesis de pregrado, Universidad de Guayaquil). Obtenido de: <https://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/14693/1/TESIS%20Cpa%20176%20-%20Dise%C3%B1o%20de%20modelo%20de%20gesti%C3%B3n%20por%20procesos%20para%20el%20control%20de%20inventarios.pdf>
- Unión General de Trabajadores. (2016). *Riesgos en el sector de transportes en carretera*. Castilla: UGT.
- Vasquez, L. (2018). *Análisis de la gestión y operación del Sistema de Transporte Público Urbano y sus efectos en la sustentabilidad*. Quito: Alfa Omega.