



ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

UNIDAD DE GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS,
ADMINISTRATIVAS Y DEL COMERCIO**

CARRERA DE LOGÍSTICA Y TRANSPORTE

**TRABAJO DE TITULACIÓN, PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE:**

TECNÓLOGO EN LOGÍSTICA Y TRANSPORTE

TEMA:

**“LA INSUFICIENTE CAPACIDAD DE RESPUESTA A LOS
PROCESOS DE MOVILIDAD LOGÍSTICA DEL TRANSPORTE
POR PARTE DE LAS EMPRESAS TRANSPORTISTAS
UBICADAS EN LA CIUDAD DE SANGOLQUI”**

AUTOR: FLORES QUINTANA HEINZ MOSHE

DIRECTORA: ING. VILLACIS IZA MAYRA ALEXANDRA

LATACUNGA

2019

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS – ESPE
UNIDAD DE GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS
CARRERA DE LOGÍSTICA Y TRANSPORTE

CERTIFICADO

ING. VILLACIS IZA MAYRA ALEXANDRA

CERTIFICA

Que el trabajo titulado TEMA: **“LA INSUFICIENTE CAPACIDAD DE RESPUESTA A LOS PROCESOS DE MOVILIDAD LOGÍSTICA DEL TRANSPORTE POR PARTE DE LAS EMPRESAS TRANSPORTISTAS UBICADAS EN LA CIUDAD DE SANGOLQUI”**. Realizado por **Heinz Moshe Flores Quintana**, ha sido guiado y revisado periódicamente y cumple normas estatutarias establecidas por la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE.

Debido a que se trata de un trabajo de investigación recomiendo su publicación, el mencionado trabajo consta de un documento empastado y un disco compacto el cual contiene los archivos en formato portátil de Acrobat (pdf).

ING. VILLACIS IZA MAYRA ALEXANDRA
DIRECTORA DEL PROYECTO

Latacunga, Febrero 2019

**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS – ESPE
UNIDAD DE GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS
CARRERA DE LOGÍSTICA Y TRANSPORTE**

AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD

Yo, **HEINZ MOSHE FLORES QUINTANA**

DECLARO QUE:

El proyecto de grado DENOMINADO “**LA INSUFICIENTE CAPACIDAD DE RESPUESTA A LOS PROCESOS DE MOVILIDAD LOGÍSTICA DEL TRANSPORTE POR PARTE DE LAS EMPRESAS TRANSPORTISTAS UBICADAS EN LA CIUDAD DE SANGOLQUI**”, ha sido desarrollado en base a una investigación científica exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme a las constantes al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía.

Consecuentemente, este trabajo es de mi autoría; en virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de grado en mención.

Heinz Moshe Flores Quintana

AUTOR DEL PROYECTO

1722075429-9

Latacunga, Febrero 2019

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS – ESPE
UNIDAD DE GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS
CARRERA DE LOGÍSTICA Y TRANSPORTE

AUTORIZACIÓN

Yo, **HEINZ MOSHE FLORES QUINTANA**

AUTORIZO A:

A la Unidad de Gestión de Tecnologías sustentada a la Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE, la publicación en la biblioteca virtual y física de la Institución el trabajo **“LA INSUFICIENTE CAPACIDAD DE RESPUESTA A LOS PROCESOS DE MOVILIDAD LOGÍSTICA DEL TRANSPORTE POR PARTE DE LAS EMPRESAS TRANSPORTISTAS UBICADAS EN LA CIUDAD DE SANGOLQUI”**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y autoría.

Heinz Moshe Flores Quintana
AUTOR DEL PROYECTO

1722075429-9

Latacunga, Febrero 2019

DEDICATORIA

A DIOS, quien me dio la fuerza y la motivación para no decaer en los momentos más difíciles, buscando siempre salir adelante superando cualquier obstáculo y así poder culminar mis metas y objetivos.

A MIS PADRES, Julio y Tanya, quienes a pesar de todo se han convertido en los pilares de mi vida, siempre brindándome consejos, enseñanzas y valores, haciendo de mí una persona de bien y siempre guiándome en mi vida profesional. Amados padres gracias a su gran esfuerzo y dedicación fue posible la culminación de mi carrera.

A MI HERMANO, Derek Flores día a día con sus ocurrencias transformaban mis días de tristezas en alegrías haciéndome más fuerte y darme ese impulso para salir adelante.

Finalmente quiero expresar mi más grande y sincero agradecimiento a mi gran amiga y novia que siempre supo apoyarme cuando más lo necesite, por extenderme su mano y amor incondicional a pesar de la distancia, apoyándose siempre en todos mis proyectos y metas.

Heinz Moshe Flores Quintana

AGRADECIMIENTOS

El más sincero agradecimiento a lo más importante en mi vida; mi familia quien supo ser incondicional con su cariño, amor y apoyo constante, que no me permitió derrumbar jamás. De la misma forma a mi abuelita que de una u otra manera demostró siempre estar pendiente con su cariño ayudándome a culminar esta etapa tan valiosa en mi vida.

A la Universidad, por la apertura brindada para la realización de la presente investigación, a la carrera de Logística y Transporte a sus dignos representantes académicos por sus enseñanzas diarias y de gran valor en especial a la Ing. Mayra Villacís por su valioso aporte y entrega a la ejecución de la presente investigación.

Heinz Moshe Flores Quintana

ÍNDICE DE CONTENIDOS

PORTADA	i
CERTIFICADO	ii
AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD	iii
AUTORIZACIÓN	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTOS	vi
ÍNDICE DE CONTENIDOS	vii
ÍNDICE DE TABLAS	xi
ÍNDICE DE FIGURAS	xii
RESUMEN	xiii
ABSTRACT	xiv

CAPÍTULO I

1.1	Tema.....	1
1.2	Antecedentes	1
1.3	Planteamiento del problema.....	2
1.4	Justificación.....	2
1.5	Objetivos	3
1.5.1	General	3
1.5.2	Específicos	3
1.6	Alcance.....	4

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1	Logística.....	5
2.1.1	Nivel de evolución de la logística	5
2.1.1.1	Etapas en la evolución logística	5
2.1.1.2.	Evolución	6
2.1.2	Logística de distribución	6
2.2	Logística Inversa	7

2.2.1	Cadena logística	8
2.3	Logística y movilidad.....	8
2.4	Transporte.....	9
2.4.1	La organización de los transportes	9
2.4.2	Clasificación del transporte:.....	10
2.5	Movilidad en el transporte.....	11
2.5.1	Sistemas de empaque, embalaje para la movilización de mercancías.....	11
2.5.2	Sistema de empaque para el transporte.	11
2.5.3	Sistema de embalaje	11
2.5.4	Funciones de un sistema de empaque o embalaje.....	12
2.5.5	Mercancías peligrosas en el transporte.....	12
2.6	Transporte terrestre	13
2.6.1	Transporte por carretera	13
2.6.1.1	Tipos de camiones:.....	15
2.6.2	Transporte ferroviario	16
2.7	El contrato de transporte y sus documentos	19
2.7.1	Documentación para el transporte.....	21
2.8	Sistema de transporte	22
2.8.1	Parámetros para desarrollar sistemas de empaque en el transporte de mercancías.	22
2.8.2	Inteligencia de mercados	23
2.8.3	Análisis de materiales en el transporte	23
2.8.4	Diseño industrial en el transporte.....	23
2.9	Unitarización y movilización de mercancías	24
2.9.1	Principales unidades de carga	24
2.10	Factores esenciales a considerar en el transporte de mercancías	25
2.11	Requisitos que se deben cumplir al momento de exportar.....	25
2.12	Cadenas de distribución de mercancías en el transporte	26
2.12.1	Manipuleo en origen.....	26
2.12.2	Seguro de transporte de mercancías	27
2.12.3	Falta de entrega en el transporte.....	28

2.12.4	Avería particular del medio de transporte	28
2.12.5	Otros riesgos asegurados	29
2.12.6	Riesgos no asegurables.....	29

CAPÍTULO III

EJECUCIÓN DEL PLAN METODOLÓGICO

3.1	Modalidades de investigación	30
3.1.1	Modalidad de campo	30
3.1.2	Modalidad bibliográfica documental	31
3.2	Tipos de investigación.....	31
3.3	Niveles de investigación.....	32
3.3.1	Exploratorio.....	32
3.3.2	Descriptivo	33
3.4	Universo, población y muestra.....	34
3.5	Recolección de datos	34
3.5.1	Métodos y técnicas de la investigación	34
3.5.1.1	Métodos.....	34
3.5.1.2	Técnicas.....	35
3.6	Tabulación.....	38
3.7	Recolección de datos:.....	44
3.8	Análisis general de la investigación	44

CAPÍTULO IV

PROPUESTA

4.1	Datos informativos	46
4.2	Desarrollo de la propuesta.....	47
4.2.1	Introducción	47
4.3	Antecedentes	47
4.4	Objetivos	48
4.4.1	Objetivo General	48
4.4.2	Objetivos Específicos	49
4.5	Justificación.....	49

4.6	Pasos para la elaboración del plan de mejoras	50
4.7	Identificar el área de mejora.....	50
4.8	Detectar las principales causas del problema.....	51
4.8.1	Diagrama de Ishikawa.....	51
4.8.2	Diagrama de Pareto	51
4.8.3	Casa de la calidad.....	53
4.9	Seleccionar las acciones de mejora	53
4.10	Realizar una planificación.....	54
4.10.1	Dificultad de la implantación	54
4.10.2	Plazo de implantación	55
4.10.3	Impacto en organizaciones transportistas.....	55
4.10.4	Seguimiento del plan de mejoras	56
4.11	Protocolo para la elaboración del plan de mejora	57
4.11.1	Identificación de las áreas de mejora	57
4.11.2	Detectar las principales causas del problema.....	57
4.11.3	Formulación del objetivo	58
4.11.4	Selección de las acciones de mejora	58
4.11.5	Realización una planificación y seguimiento.....	59

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1	Conclusiones	62
5.2	Recomendaciones.....	62

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	64
---------------------------------	----

ANEXOS	67
--------------	----

ANEXO A PLAN METODOLÓGICO

ANEXO B FICHA DE OBSERVACIÓN

ANEXO C FICHA DE OBSERVACIÓN

ANEXO D ENCUESTA

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Tabulación de la pregunta 1	38
Tabla 2.	Tabulación de la pregunta 2	39
Tabla 3.	Tabulación de la pregunta 3	40
Tabla 4.	Tabulación de la pregunta 4	41
Tabla 5.	Tabulación de la pregunta 5	42
Tabla 6.	Tabulación de la pregunta 6	43
Tabla 7.	Lista de empresas transportistas registradas en la ciudad de Sangolquí.....	46
Tabla 8.	Ficha de frecuencias	52
Tabla 9.	Análisis de Pareto.....	52
Tabla 10.	Análisis de dificultad.....	55
Tabla 11.	Análisis de plazo	55
Tabla 12.	Análisis de impacto	56
Tabla 13.	Tabla de análisis	56
Tabla 14.	Identificación de las áreas de mejora	57
Tabla 15.	Selección de las acciones de mejora	58
Tabla 16.	Planificación y seguimiento	59
Tabla 17.	Cálculos de indicadores.....	59
Tabla 18.	Plan de Mejora	61

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Diagrama de Ishikawa	32
Figura 2.	Diagrama de pastel pregunta 1	38
Figura 3.	Diagrama de pastel pregunta 2	39
Figura 4.	Diagrama de pastel pregunta 3	40
Figura 5.	Diagrama de pastel pregunta 4	41
Figura 6.	Diagrama de pastel pregunta 5	42
Figura 7.	Diagrama de pastel pregunta 6	43
Figura 8.	Pasos para el plan de mejora genérico.....	50
Figura 9.	Diagrama Ishikawa	51
Figura 10.	Diagrama de Pareto	52
Figura 11.	Casa de la calidad	53
Figura 12.	Tormenta de ideas.....	54

RESUMEN

Se presentan a continuación los resultados de una revisión de investigaciones relacionadas directamente con el objeto de estudio a una insuficiente capacidad de respuesta a los procesos logísticos de transporte por parte de las empresas transportistas en la ciudad de Sangolquí, que enfrentan procedimientos inadecuados en la distribución y despacho de mercancías por lo que se requiere de la implementación de herramientas sistemáticas de control de forma que se evite falencias en el desarrollo de estas actividades.

Consecuentemente se pretenderá a través de diferentes métodos de observación y encuesta, determinar un plan de mejora a los procesos de movilidad logística y de transporte que sea directamente beneficioso para todas las organizaciones transportistas involucrando todos sus sistemas de distribución y movilización de productos, desde su almacenamiento inicial hasta su despacho y entrega , concluyendo en resultados concretos y específicos que contribuyan al desarrollo completo de los procedimientos de movilización actuales en las organizaciones.

PALABRAS CLAVES:

- **Movilización**
- **Despacho**
- **Almacenamiento**
- **Distribución**

ABSTRACT

Below are the results of a review of research directly to the object of to an insufficient capacity to respond to transport logistics processes by transport companies in the city of Sangolquí, that they face inadequate procedures in the distribution and dispatch of goods by requiring the implementation of systematic control tools order to avoid shortcomings in the development of the activities.

Consequently it will be sought through different methods of observation and survey, to determine a plan to improve the processes of logistical mobility that is directly beneficial to all transport organizations, involving all their systems of distribution and mobilization of products from initial storage to dispatch and delivery, concluding in concrete and specific results that contribute to the complete development of current mobilization procedures in these.

KEYWORDS:

- **Mobilization**
- **Dispatch**
- **Storage**
- **Distribution**

Checked by:

.....

Lcda. Yolanda Santos

Docente UGT

CAPÍTULO I

1.1 Tema

Insuficiente capacidad de respuesta a los procesos de movilidad logística y de transporte por parte de las empresas transportistas de la ciudad de Sangolquí.

1.2 Antecedentes

Se presentan a continuación los resultados de una revisión de investigaciones relacionadas directamente con el objeto de estudio a una problemática convertida en necesidad a lo largo de los últimos años dentro de la ciudad de Sangolquí que ha enfrentado un crecimiento notorio de industrias transportistas las cuales se encuentran en el sector y con un crecimiento industrial acelerado en el transcurso de los últimos años requiriendo cada vez más satisfacer sus necesidades relacionadas con la movilidad logística del transporte.

Con el avance del tiempo la problemática existente sobre una correcta capacidad de respuesta a los procesos de movilidad que brinde servicios logísticos de transporte a las industrias aledañas al sector ha aumentado considerablemente, poniendo en claro la necesidad de planes de mejora a los procesos de movilidad que sean capaces de superar la calidad de transporte existente que con el pasar de los años ha avanzado considerablemente en su evolución industrial. Generando muchas fuentes de empleo al sector de transporte el cual no se ha podido satisfacer en la medida apropiada.

En la actualidad el sector industrial perteneciente a la ciudad de Sangolquí, se ha visto parcialmente abandonado en el campo del transporte, dejando que la necesidad de las empresas, crezca completamente abandonada y sin respuesta alguna a planes de movilidad que mejoren la calidad de los procesos de transporte ,confirmando con el presente estudio la urgencia actual de planes que sean capaces de aumentar la calidad de los procesos a un servicio logístico de transporte al menor tiempo y con la mayor eficiencia posible dentro del mercado.

1.3 Planteamiento del problema

La evolución industrial a lo largo de los últimos años ha sido el origen a la problemática causada por el exceso de demanda logística del transporte la cual no pudo ser satisfecha al no existir dentro de la ciudad de Sangolquí planes de movilidad eficaces que contribuyan a un transporte de calidad satisfaciendo a la necesidad real que han presentado las industrias importantes del sector durante mucho tiempo al necesitar transportar de manera adecuada y eficiente sus productos de un punto a otro con procesos de calidad y con mucha confiabilidad.

La necesidad existente se encuentra relacionada a una mejora de la calidad en el transporte, que aumentando de manera rápida, conforme el paso del tiempo obligando a las empresas a tomar medidas dramáticas a causa de la poca oferta de servicios especializados en transporte dentro de la ciudad. Por ende, dentro de los últimos años las empresas demandantes de servicios y planes de mejora en transporte que sean confiables y de calidad ha ido creciendo considerablemente pero lamentablemente la respuesta a la problemática sigue siendo inexistente.

En la actualidad las empresas demandantes han optado medidas dramáticas que afectan a su normal funcionamiento y de esta manera se ven afectadas en sus aspectos financieros por la falta de planes de movilidad logística del transporte eficaz en el sector. Obligando a contratar servicios de transporte no confiables de empresas poco reconocidas que se encuentran muy alejadas a la ciudad y que por ende su tiempo de respuesta no es el indicado, con altos precios de servicio y poca fiabilidad al momento de entrega y traslado de la mercadería transportada.

1.4 Justificación

Los beneficios que proporcionara la implementación de planes que mejoren la calidad en los procesos de movilidad logística del transporte en el sector Sangolquí serían muy significativos para la industria y del sector, los cuales contribuirán con su

crecimiento industrial para sus organizaciones y que el estudio pertinente pueda ofrecer la solución a su problemática existente durante tanto tiempo.

La implementación de un plan de mejora de la calidad en los procesos de la movilidad logística de transporte en el mercado sería beneficiosa para todas aquellas organizaciones aledañas a la ciudad, contribuyendo en sus procesos y desarrollo tanto interno como externo. Al garantizar que las empresas implementen procesos de transporte confiables. Ahorrándoles tiempo, recursos y dinero de esta manera se incursionará en el mercado actual beneficiando a un sin número de organizaciones pertenecientes a la ciudad.

El presente proyecto será posible realizar debido a la cantidad de empresas demandantes de un plan guía para los procesos de movilidad existente en la ciudad. La cual ha progresado paulatinamente rápido en su capacidad de acoger industrias demandantes de transporte. Facilitando un estudio relacionado al transporte ya existente gracias a la excesiva necesidad del mismo en el sector y ofreciendo una gran oportunidad para que la implementación de un plan de mejora de la calidad en los procesos de transporte sea una realidad.

1.5 Objetivos

1.5.1 General

Analizar la capacidad de respuesta para los adecuados procesos de movilidad logística, mediante un plan de mejoras para un eficiente servicio a la industria en la ciudad de Sangolquí.

1.5.2 Específicos

- Establecer información sobre los procesos de movilidad logística
- Analizar la situación actual del servicio a la industria por parte de las empresas transportistas.

- Proponer alternativas de solución al problema planteado

1.6 Alcance

El estudio presente revela una problemática existente en la ciudad relacionada a la necesidad de las empresas pertenecientes al lugar, el cual establece necesario la implementación de un plan guía, que mejore la calidad en los procesos de movilidad y transporte, que deberá cumplir con todas las expectativas planteadas necesarias que brinde procesos de calidad y excelencia que beneficiará de manera general a todas las organizaciones aledañas al sector que en la actualidad que requieren mejorar sus procesos.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Logística

La logística es el conjunto de procesos de coordinación interrelacionada con un objetivo específico que se componen desde el inicio de una actividad o proyecto hasta su final, buscando siempre que el objetivo final se lo realice con el menor riesgo y tiempo posibles a un costo reducido con una eficiencia óptima.

2.1.1 Nivel de evolución de la logística

“Es importante presentar un cuadro esquemático de la evolución de la logística de una empresa en general que indique el desarrollo que ha tenido en el mundo permitiendo ayudar al sector exportador en general”. (Edgardo,D, 2015)

2.1.1.1 Etapas en la evolución logística

Emergente

- Identificación para conflictos funcionales
- Estrategias para centralizar operaciones logísticas

Formativa

- Consolidación de organizaciones corporativas de transporte
- Desarrollo de la gestión de aprovisionamiento y movilización.

Avanzada

- Integración de la logística a la distribución.

- Integración de media tele informáticos.

2.1.1.2. Evolución

Por medio de la evolución de la logística y la distribución, las empresas en la actualidad operan en forma paralela el grado de desarrollo del área de mercado y la forma de cómo se toman decisiones en la compraventa. El objetivo es procurar que la movilización y distribución sean más competitivas disminuyendo riesgos en el menor tiempo posible y a un costo reducido con un buen manejo logístico. (Edgardo,D, 2015)

2.1.2 Logística de distribución

La logística por sí sola depende la efectividad del comercio de productos y servicios entre clientes y proveedores, mientras que de la logística de distribución depende la gestión de una cadena de movilidad eficiente que trasciende a la competitividad de exportaciones e importaciones de un país. (Edgardo,D, 2015) .

Cada uno de estos conceptos y tendencias del amplio mundo de la logística, requieren de mecanismos concretos para convertirlos en acciones reales, es decir, pasarlos del discurso a la práctica. Es aquí donde deben converger los diferentes grupos de interés que intervienen en la cadena de una buena distribución (centros de extracción, centros de acopio y centros de consumo final) incluyendo a los entes que legislan los diferentes procesos (la academia y los gremios) de tal manera que exista unidad de criterio y acción para que la gestión de la logística de distribución sea verdaderamente eficiente. (García, L, 2011).

2.2 Logística Inversa

Gestiona el retorno de las mercancías en la cadena de suministro, de la forma más efectiva y económica posible.

La logística inversa se encarga de la recuperación y reciclaje de envases, embalajes y residuos peligrosos; así como de los procesos de retorno de excesos de inventario, devoluciones de clientes, productos obsoletos e inventarios estacionales. Incluso se adelanta al fin de vida del producto, con objeto de darle salida en mercados con mayor rotación. (Coll, P, 2013).

Existen por lo menos tres vectores para su impulso:

- **Consideración de costo beneficio:** productos mejores con costo de producción más bajo, recuperación del valor de envases, empaques, embalajes y unidades de manejo reciclables. (Coll, P, 2013) .
- **Requerimientos legales:** derivados de la protección a la salud y del ambiente, de consideraciones por costos de procesamiento de residuos, etcétera. (Coll, P, 2013)
- **Responsabilidad social:** generalmente impulsado por organizaciones no gubernamentales y asociaciones de consumidores que apoyados en su poder de compra buscan productos más seguros y ambientalmente amigables. (Coll, P, 2013)

Actividades de la logística inversa:

- Retirada de mercancía
- Clasificación de mercadería
- Reacondicionamiento
- Devolución a orígenes
- Destrucción
- Procesos administrativos

- Recuperación, reciclaje de envases, embalajes y residuos peligrosos

2.2.1 Cadena logística

La logística busca gerenciar estratégicamente la adquisición, el movimiento, el almacenamiento de productos y el control de inventarios, así como todo el flujo de información asociado a la cadena, a través de los cuales la organización y su canal de distribución se encauzan de modo tal que la rentabilidad presente y futura de la empresa es maximizada en términos de costos y efectividad. (Ariza, G, 2010).

Los eslabones básicos que componen la cadena logística son:

- Aprovechamiento de materias primas
- Almacenaje y manipulación
- Distribución

Por lo tanto, la red o cadena logística de una empresa está formada por:

- Proveedores
- Centros de producción
- Almacenes o plataformas
- Clientes

2.3 Logística y movilidad

La logística y la movilidad tienen un profundo impacto en el cambio estructural necesario para alcanzar un desarrollo óptimo de los países de América Latina y el Caribe. La CEPAL, ha establecido que se requieren medidas coordinadas institucionalmente en el marco de una política de logística y movilidad, que permitan fomentar medidas transversales de eficiencia y productividad al mismo tiempo que se reducen las externalidades sobre la población y el medio ambiente.

(Zambrano, J, 2012).

Según esta visión, la logística se define como la articulación de la provisión de servicios de infraestructura, la producción, la facilitación del movimiento, la distribución de bienes y servicios de transporte a lo largo de la cadena logística que engloba a la movilidad. (Zambrano, J, 2012).

El concepto de la movilidad, por lo tanto, se refiere a la provisión de servicios que resuelvan eficientemente las distintas necesidades de transporte de cada segmento de la población de una forma digna, oportuna, confiable, eficiente, segura y sostenible. (Zambrano, J, 2012) .

2.4 Transporte

Se refiere al medio de traslado de personas o bienes de un lugar a otro. También permite nombrar a aquellos artilugios o vehículos que servirán para tal función, contribuyendo de forma directa al traslado de individuos o mercancías desde un determinado sitio hasta otro. (Cuyate, J, 2012).

Por otro lado, el transporte es parte fundamental de la logística, que es el conjunto de medios y distintos métodos los que permiten una movilización de bienes o individuos en el lugar preciso, en el momento apropiado y bajo las condiciones adecuadas. (Jhorvy, S, 2013).

2.4.1 La organización de los transportes

La importancia de una correcta organización de los distintos medios de transporte al realizar la movilización de mercancías de un punto de origen hacia uno de destino es fundamental si se busca optimización de recursos y buenos resultados a través de una correcta coordinación y un plan de rutas controlado. (Edgardo,D, 2015).

Los problemas fundamentales son:

Elección del medio de transporte: Que implica aspectos técnicos como las características del producto a transportar o las limitaciones dimensionales y de uso de los vehículos, aspectos comerciales como la disyuntiva entre aspectos financieros de principio como decidir entre la utilización de flota propia o de vehículos ajenos. (García L;Mora A, 2011).

Programación de los transportes: Incluye el estudio de temas tan atractivos como la optimización de rutas de los volúmenes a transportar, que se resuelven en la actualidad con programas informáticos. (García L, Mora A, 2012)

2.4.2 Clasificación del transporte:

Atendiendo a criterios establecidos, los transportes se clasifican como sigue:

Por el medio en el que se desenvuelven:

- Terrestre (Por carretera o ferrocarril)
- Marítimo
- Aéreo

Por su naturaleza:

- Público: efectuado mediante contraprestación económica
- Privado: sin contraprestación económica

Por su objeto:

- De viajeros
- De mercancías
- Mixto (Viajeros y mercancías)

Por su ámbito geográfico:

- Urbano: El que se efectúa en el interior de ciudades o áreas urbanas.
- Nacional: en el interior de un país.
- Internacional: entre dos o más países.

2.5 Movilidad en el transporte**2.5.1 Sistemas de empaque, embalaje para la movilización de mercancías**

El objetivo es hacer que la carga llegue hasta el importador o distribuidor en el mercado de destino en óptimas condiciones de calidad y satisfacción, es decir como si acabara de empacarse. (Edgardo,D, 2015) .

2.5.2 Sistema de empaque para el transporte.

Es el conjunto de elementos contenedores tanto rígidos como flexibles, que tienen como función proteger al producto y al medio ambiente, en su transportación hacia el punto de destino en óptimas condiciones de calidad y satisfacción, es decir como si acabara de ser elaborado. El objetivo de un sistema de empaque es lograr que un producto llegue hasta el consumidor final en el mejor estado posible. (Zapata, C, 2012)

2.5.3 Sistema de embalaje

Es un conjunto de paletas, la mercancía, los sujetadores, esquineros, películas y mallas de envolvimiento, que agrupando la mercancía nos garantiza que la carga es manipulada con seguridad durante todo el proceso de transporte. (Edgardo,D, 2015) .

El objetivo es hacer que la carga llegue al importador o distribuidor en el mercado de destino en óptimas condiciones de calidad y con el menor riesgo posible. (Zapata, C, 2012)

2.5.4 Funciones de un sistema de empaque o embalaje.

Los sistemas de empaque y embalaje para garantizar y proteger a los productos desempeñan las siguientes funciones:

Función de protección

Protege al producto de los riesgos que este puede sufrir durante su manipulación, almacenamiento y en el transporte. Estos riesgos son originados por:

- Fuerzas de compresión, golpes, vibraciones durante el proceso de transportación del producto, ya que pueden deteriorar la textura del producto, su consistencia, efectuar deformaciones en su modelo, estallar su envase o empaque, producir fisuras o quebraduras.
- El clima por que las temperaturas extremas podrían variar la densidad del producto, su contenido, acelerar el proceso bacteriano o microbiológico, maduración o perder el brillo o color básico del contenido. (Edgardo,D, 2015)

2.5.5 Mercancías peligrosas en el transporte

Las mercancías peligrosas juegan un papel importante en el transporte y son asignadas a una o más de las nueve clases de riesgo que las naciones unidas han determinado, tomando en cuenta el tipo de riesgo que representa al ser transportadas por vía terrestre. (Zapata, C, 2012) .

Estas clases de riesgos son:

- Clase 1: Explosivos

- Clase 2: Gases
- Clase 3: Líquidos inflamables
- Clase 4: Sólidos inflamables
- Clase 5: Sustancias comburentes
- Clase 6: Sustancias tóxicas
- Clase 7: Materiales radioactivos
- Clase 8: Corrosivos
- Clase 9: Mercaderías Peligrosas Diversas. (Zambrano, J, 2012)

2.6 Transporte terrestre

2.6.1 Transporte por carretera

Se conoce como tal, aquel que se realiza en cualquier tipo de camión o vehículo que es arrastrado sobre una carretera por una unidad motriz, llamada motor, y que puede utilizar como fuente de energía el combustible para el transporte de mercancías o pasajeros. . (Zambrano, J, 2012)

Características del costo

El transporte por carretera se encuentra en un punto intermedio entre el transporte aéreo, que es alto, o el ferrocarril o marítimo, que es bajo o medio/bajo. Los costos fijos son los más bajos de todos los medios, ya que las compañías no son propietarias de las carreteras por las que operan, los camiones representan pequeñas inversiones y las operaciones de terminal no requieren equipo excesivamente caro ni significan gastos excesivos dentro del medio. (Zambrano, J, 2012).

Se establece que los costos variables, tienden a ser altos ya que el mantenimiento y construcción de las autopistas y carreteras suele repercutir en los usuarios en forma de impuestos sobre carburantes y peajes, entre otros. Cuando los envíos son mayores, los gastos de terminal disminuyen, a la vez que los costos de

recogida, entrega y manejo aumentan con el tamaño de los mismos. La reducción de los costos es menos importante a medida que el tamaño de los envíos aumenta. (Zambrano, J, 2012) .

Ventajas:

- **Accesibilidad:** se define como el servicio que se puede dar puerta a puerta, lo que facilita el proceso de carga y descarga entre los puntos de origen y destino.
- **Seguridad:** las empresas tienen un control continuo durante el transporte de las mercancías y su supervisión durante el trayecto lo que permite reducir el riesgo de daños y saqueo. (Zambrano, J, 2012)
- **Flexibilidad:** es importante la capacidad de los vehículos que poseen para transportar desde pequeños volúmenes hasta aquellos más significativos permitiendo más versatilidad, transportando todo tipo de productos sólidos, líquidos y gaseosos. (Zambrano, J, 2012)
- **Utilización de una infraestructura vial universal,** donde prácticamente se puede acceder a cualquier punto desde el origen de la carga sin necesidad de efectuar transbordos, lo que hace que para la distribución nacional sea el sistema más generalizado. (Zambrano, J, 2012)

Desventajas:

- **Capacidad:** no puede competir con los diferentes medios de transporte con grandes capacidades de carga y movilidad de mercancía, ya que existen restricciones de seguridad de las autopistas y las carreteras que limitan las dimensiones y el peso de los cargamentos. (Fernandez, R, 2010)
- **Grandes distancias:** solo se puede operar bajo autopistas y dentro de ciertos límites geográficos.
- **Regulaciones de tráfico y vías:** los controles internos de seguridad del país , la dimensión de las carreteras, la capacidad de los puentes y carreteras no están estandarizados lo que produce dificultades de movilización. (Fernandez, R, 2010)

- Congestionamientos de tráfico: este tipo de situaciones producen retrasos significativos en el despacho de la carga.

2.6.1.1 Tipos de camiones:

Se pueden clasificar de acuerdo con sus características. En términos de estructura, existen dos grupos básicos: en el primero se encuentran los vehículos rígidos que tienen la unidad de tracción-el motor- y la unidad de carga ensamblada en la misma unidad, en el segundo se encuentran aquellos vehículos articulados, cuya unidad de tracción está separada del remolque o semi-remolque. (Bugg, B, 2017) .

- Camión abierto: utilizado para el traslado de mercancías no deteriorables a la intemperie y de componentes con más resistencia.
- Camión cubierto: sirve como protección a mercancías más susceptibles a daños por cuestiones de material con el que estén hechos este tipo de productos.
- Camión refrigerado o isotérmico: especializado para la movilización de productos perecederos o en su mayor parte alimentos.
- Camión tolva: usados para el transporte de alimentos o cereales de todo tipo.
- Camión tanque: sirve para la movilización de petróleo y sus derivados, corrosivos y otros químicos líquidos, productos alimenticios en estado líquido, entre otros. El cargue y descargue se realiza de diversas formas: por gravedad, por bombeo a presión, absorción, o por vacío.
- Camión plataforma: empleado para transportar carga suelta de todo tipo, contenedores y en un tipo especial se utiliza para el transporte de vehículos.

Terminales de transporte por carretera:

Su sistema está conformado por el tipo de actividad que se encuentren realizando, tipo de productos manipulados y su variedad. Su base física está sujeta por la red de vías y carreteras. Sus instalaciones de operaciones generalmente están mantenidas por los diferentes entes de gobiernos federales,

estatales, y locales, aunque los equipos y unidades de movilidad son propiedad privada de compañías de transporte o empresas comerciales. (Bugg, B, 2017) .

Tipos de servicio

Se manejan los siguientes sistemas de tipo de servicios:

- Camión con carga completa: Se efectúa cuando el embarcador tiene gran cantidad de carga a transportar y debe contratar el servicio de un camión completo dependiendo el ajuste a sus necesidades.
- Camión con carga parcial: en este caso es completado el embarque con productos pertenecientes a otros embarcadores.
- Sistema combinado: es aplicado cuando se movilizan diferentes tipos de transportes en transbordadores. A esto se le conoce como auto transbordo. (Fernandez, R, 2010)

Determinación de fletes

El flete para el transporte por camión se liquida por cada tonelada o por cada dos metros cúbicos. Su magnitud depende de la distancia de transporte y de si el embarque ocupa o no la capacidad total del camión. Para despachos que ocupen tan sólo parte del camión la tarifa es muy superior a la de cupo completo. Estas tarifas están reguladas solamente por el libre juego de la oferta y la demanda en el mercado. (Bugg, B, 2017)

2.6.2 Transporte ferroviario

Se conoce como tal a aquel que se efectúa en cualquier tipo de vagón que es arrastrado y movilizado sobre una vía férrea por una unidad motriz, llamada máquina, y que puede utilizar como fuente de energía el vapor, la explosión interna o la electricidad el cual se puede ser utilizado para el transporte de mercancías en grandes cantidades a nivel nacional. (Bugg, B, 2017) .

Características del costo

Se caracteriza por tener un costo fijo alto y un bajo costo variable. El cargue, descargue, facturación y cobro, y el traslado de gran cantidad de productos en multitud de despachos por tren, encarecen los costos en el terminal. El mantenimiento y la depreciación de vías e instalaciones del terminal y los gastos de administración relativamente elevados, aumentan los costos fijos. Los costos variables en este modo de transporte, varían en proporción a la distancia y al volumen de los despachos. (Bugg, B, 2017) .

Ventajas:

- Capacidad: es un método de transporte con gran capacidad de carga capaz de competir con el marítimo en el movimiento de grandes cantidades de mercancías.
- Flexibilidad combinada: Es importante la capacidad de carga de todo tipo que puede ser transportada en los diferentes tipos de vagones y plataformas movilizadas por línea férrea.
- Velocidad media.
- Documentación y aduana: la documentación es similar a la que se necesita para el transporte por carretera.

Desventajas:

- La mercancía solo podrá ser transportada hasta donde lleguen las vías, es decir, no puede llegar hasta almacenes o centros de producción específicos.
- Dependencia de usar otro medio de transporte para transbordar la carga de operaciones.
- Saqueos: es susceptible, debido a su gran número de escalas y paradas de almacenamiento, hasta llegar a su destino final. (Fernandez, R, 2010)

Tipos de vagones ferroviarios:

En este medio de transporte, la gestión comercial y operativa ha experimentado una evolución muy importante en el transcurso de los últimos años, adecuando un numeroso tipo de vagones ferroviarios destinados para este medio de transporte terrestre como son los siguientes:

Clases de vagones:

- Vagón Tanque: es un vehículo ferroviario destinado al transporte a granel de productos líquidos o gaseosos que facilitan el traslado de un punto a otro.
- Vagón de descargue lateral: empleado para el transporte de barras de metal y bloques. También utilizados para mover cereales y productos manipulados por gravedad.
- Vagón refrigerado: se utiliza para el transporte de productos perecederos o con fecha de caducidad.
- Vagón de apertura lateral: es utilizado para productos a granel y granos de todo tipo.
- Vagón plataforma: es usado para movilizar vehículos, maquinaria y contenedores. (Fernandez, R, 2010)

Tipos de servicio

El transporte ferroviario maneja generalmente dos tipos de servicios que vendrían a ser los siguientes:

- Vagón completo: se solicita a la estación más cercana, especificando la naturaleza y el peso de la carga que se va a transportar, con el fin de poder elegir el tipo más adecuado de vagón. El cargue se realiza por cuenta y responsabilidad del embarcador, pero la estiba de la carga se lleva a cabo bajo la supervisión de la compañía ferroviaria. (Bugg, B, 2017)
- Vagón parcial: es utilizado todo el vagón, descargando simultáneamente

diferente mercancía perteneciente a distintos destinatarios. (Fernandez, R, 2010)

Determinación de fletes

Los fletes ferroviarios tienen tendencia a establecer unos regímenes tarifarios uniformes aplicables al mayor número posible de mercancías, a fin de simplificar y aumentar la competitividad, disminuyendo al máximo las diferencias sobre el transporte de la carga tomando en cuenta la distancia a ser trasladadas desde el punto de origen hacia su destino final. (Bugg, B, 2017)

2.7 El contrato de transporte y sus documentos

La ejecución de un transporte implica un acuerdo de voluntades y supone, por lo tanto, la realización de un contrato entre dos partes, usuario y transportista. Dicho contrato cuando se refiere al transporte de mercancías se define como un acuerdo voluntario en el que una persona, física o jurídica, que dispone de ellas libremente encarga a otra su traslado, mediante el pago de un precio previamente acordado entre ambas partes. (Ariza, G, 2010)

Los problemas fundamentales son:

Personales:

- Expedidor (cargador): el que disponiendo legalmente de la mercancía desea su traslado.
- Porteador (transportista): el que toma a su cargo la responsabilidad de efectuarlo
- Destinatario (consignatario): la persona a la que van dirigidos los efectos que han de ser transportados.

Personales:

- Mercancía: es el objeto a transportar y, por tanto el que caracteriza el contrato como mercantil, para lo que es necesario de acuerdo con el código de libre comercio que no tenga limitaciones para su transporte. . (Ariza, G, 2010)
- Precio: Es la compensación económica que recibe el porteador por la ejecución del transporte ofrecido. (Fernandez, R, 2010)

Principales tipos de contratos

Con la independencia de la existencia de documentos complementarios que se detallaran posteriormente, los documentos básicos del transporte terrestre son:

- Transporte terrestre por carretera: Carta de porte CMR o CMR.
- Transporte terrestre por ferrocarril: Carta de porte CIM.

Si bien las regulaciones jurídicas en Ecuador de los diversos documentos mencionados son distintas y hay matizaciones sobre diversos aspectos como la responsabilidad del porteador en cada medio, es un hecho evidente que todos ellos tienen muchos aspectos en común ya que responden a una misma necesidad, la de reflejar las condiciones del transporte. (Fernandez, R, 2010).

Es fundamental que los recuadros o encabezamientos de los contratos cumplan con las siguientes informaciones esenciales.

- Porteador
- Remitente
- Destinatario
- Intermediario (si se utiliza)
- Identificación del vehículo
- Fecha de carga
- Lugar de carga y entrega
- Pesos brutos y neto
- Instrucciones para el tratamiento de la mercancía

- Flete o coste del transporte y operaciones auxiliares
- Documentos que acompañan al envío (aduaneros, de calidad, facturas, etc.)
- Forma de pago

2.7.1 Documentación para el transporte

Para la movilización en general de la mercancía se necesita de documentos que respalden y brinden garantía legal al envío. Se debe tomar en cuenta que todos los documentos tienen que ser originales, sin manchas, ni tachones y deben ser acompañados de las copias respectivas dependiendo de las necesidades del destinatario final. (Edgardo,D, 2015)

Entre los documentos básicos, se manifiesta los siguientes:

- **Factura comercial:** Es la base de la negociación comercial, es preparada por el vendedor y describe en forma clara la transacción.
- **Lista de empaque:** Es una relación detallada que determina como van empacadas las mercancías, contenido, peso y medidas
- **Certificado de origen:** Es un documento en el cual se registra el origen de la mercancía según su destino sea este nacional o internacional.
- **Certificado varios:** Son documentos cuya exigencia se deriva de la especial naturaleza de determinadas mercancías.
- **Documento o registro de exportación e importación:** Sirve para documentar y certificar ante las autoridades competentes el traslado de la mercancía ya sea para una exportación o la movilización de producto importado dentro del país. (Fernandez, R, 2010)

2.8 Sistema de transporte

2.8.1 Parámetros para desarrollar sistemas de empaque en el transporte de mercancías.

El sistema de empaque en el transporte para cubrir, satisfacer las necesidades del cliente, está relacionado con tres pilares de la comercialización.

- Conocimiento del producto a empacar
- Inteligencia de mercados
- Análisis de materiales

Conocimiento del producto

Cada producto tiene sus propias características físicas por lo tanto tienen sus propios requerimientos de comodidad, presentación, acolchonamiento, combinación de colores, tasas de respiración, temperatura, humedad relativa y cantidad; considerando los materiales del empaque que los va a contener, manipular y transportar. (Ariza, G, 2010) .

- **Alimentos procesados:** Los alimentos procesados a transportar deben cumplir con todas las normas de higiene, para demostrar a su consumidor, mediante su empaque, la cantidad de su contenido, de acuerdo con el segmento al que este dirigida su comercialización. (Ariza, G, 2010) .

El empackado o envasado necesario para su traslado terrestre requiere de un proceso de empacotecnia, que nos permita contener los siguientes beneficios:

- Productividad en el proceso operativo
- Rentabilidad en la inversión total
- Protección durante su vida útil
- Protección física

- Aseguramiento de la cantidad correcta entregada al comprador.
- Rotulado que informe al comprador sobre la procedencia, el contenido y los ingredientes del producto cumpliendo la norma ISO.

2.8.2 Inteligencia de mercados

En este pilar de comercialización es importante conocer de cada comprador sus necesidades, gustos, creencias y religiones distintas, culturas y su poder adquisitivo. Lo importante de cada comprador o importador es su infraestructura de su capacidad de almacenamiento en áreas, bodegas, camiones, capacidad de manipulación por sus equipos o recursos humanos y capacidad de transporte o acceso de transporte de vehículos para el flujo de los productos. (Saenz, R, 2011)

2.8.3 Análisis de materiales en el transporte

Los materiales que sean destinados para la conservación del producto al ser transportados deben ser analizados, para que el producto pueda cumplir las necesidades luego de su traslado cuidando de su integridad hasta el destino final y se adapte a las exigencias del mercado.

Estos materiales que sirven para conservar a un producto durante su movilización son plásticos puros o compuestos con cartulinas, cartones corrugados, maderas, fibras naturales, metal. Si utilizamos envases metálicos es importante colocar una barrera entre el producto y el material de envase, teniendo siempre en cuenta las recomendaciones ecológicas en la transportación. (Saenz, R, 2011)

2.8.4 Diseño industrial en el transporte

Para el diseño industrial es importante un conocimiento claro del producto, inteligencia de mercado logístico y determinación de materiales para su sistema de transporte. Para poder llegar a establecer el prototipo del producto y su diseño

de empaque y embalaje para su movilización se debe considerar ideas, selección, manejo de materiales y accesorios, con la finalidad que permita analizar conveniencias e inconveniencias, que orienten a mejorar criterios de transporte para optimizar costos y que estos sean competitivos. (Saenz, R, 2011) .

2.9 Unitarización y movilización de mercancías

“La unitarización se basa en el concepto de la agrupación de la mercadería para ser preparada como carga para efectos de distribución física, lo cual permite movilizar unidades normalizadas con el fin de abaratar costos, disminuir daños y facilitar los transbordos” (Edgardo,D, 2015)

2.9.1 Principales unidades de carga

Las unidades de carga están representadas básicamente en: la paleta, el big bag, el contenedor, y el furgón o semirremolque.

Paleta

Su uso es necesario en el manejo logístico de la carga ya que permite el manejo fácil, de la adhesión de la mercancía a la plataforma mediante el empleo de una malla plástica que sirva de soporte en su movilización.

El big bag

Es un saco de gran capacidad elaborado con fibras sintéticas, dotado de anillos cuya capacidad está comprendida entre uno o más metros cúbicos. Es utilizado para el manipuleo y transporte de productos a granel.

El contenedor

Es un recipiente concebido para facilitar el transporte, manipuleo y almacenamiento de sacos, cajas o de cargas de granel, dotado de dispositivos para su fácil manejo en las operaciones de cargue y descargue en el transporte.

Los contenedores según su el tipo de carga que transporten son:

- Para carga general (Dry Cargo)
- Para carga a granel (Dry Bulk)
- De techo abierto (Open Top)
- De lado abierto (Open sidey)
- Tanque (Tank)
- Plataforma (Flat Rack)
- Ventilados (Ventilated)
- Refrigerados (Reefer)

El furgón o semirremolque

Es un elemento conformado por el chasis con sus propias ruedas y una caja cerrada de similares características a un contenedor, el cual se engancha a un tractor que permite su ingreso por sus propios medios, facilitando el transporte de la mercancía de un lugar a otro. (Edgardo,D, 2015) .

2.10 Factores esenciales a considerar en el transporte de mercancías

2.11 Requisitos que se deben cumplir al momento de exportar

Asesoría de la demanda del producto a nivel regional, continental y en el mundo; además de asegurar que la mercancía cumple con las siguientes expectativas:

Cantidad

Programar la producción en cantidades estables para la exportación, estableciendo en forma continua y permanente la entrega del producto a envasarse.

Calidad

Cuidar y mantener la buena calidad de sus exportaciones le ayudará a obtener continuidad en la demanda y abrirá nuevas puertas a sus productos.

Precio

Para el precio a fijar, es recomendable hacer un estudio compartido de los precios de otros productos, ser equilibrado de tal manera que le dé un margen justo de utilidad, un precio razonable le permitirá abrir nuevas puertas y le dará permanencia en el mercado. (Fernandez, R, 2010)

Presentación

Una buena presentación incluye:

- Un buen logotipo, buena calidad de los envases
- Indicaciones claras y correctas del contenido, peso y registro sanitario
- Cumplir con normas internacionales de presentación.

2.12 Cadenas de distribución de mercancías en el transporte

2.12.1 Manipuleo en origen

El manipuleo de la carga es fundamental desde el momento en que se transporta la materia prima para su producción hasta el momento de su consumo. La manipulación en origen engloba cada una de las actividades necesarias para la

movilización o traslado de la carga desde el local del exportador hasta su expedición en el medio de transporte. (Cepeda, L, 2014).

Dentro de estas actividades se destacan:

- El personal que moviliza la carga
- El equipo para su manejo y manipulación
- Las normas de estiba de los camiones
- La capacidad de soporte de los empaques

2.12.2 Seguro de transporte de mercancías

La mercancía, durante su transporte, está sujeta a riesgos, por lo cual se recomienda tomar un seguro que ampare las pérdidas o daños a la carga durante el tránsito hasta el destino final. La póliza de seguro es un contrato en el cual el asegurador, por el pago de una prima determinada, se obliga a indemnizar al asegurado o beneficiario las pérdidas o daños causados a los bienes durante el transporte normal. (Cepeda, L, 2014) .

Las pólizas pueden ser de dos clases:

- **Póliza automática:** Es cuando se moviliza continuamente la carga y en volúmenes importantes.
- **Póliza específica:** Sirve para embarques menores y de poca regularidad que se pueden efectuar en el transporte terrestre convencional.

El seguro de una póliza de seguro depende básicamente de los siguientes aspectos:

- La naturaleza de la mercancía
- El tipo de embalaje
- El modo de transporte
- El itinerario y la frecuencia de despachos

- Los riesgos asegurables
- Naturaleza del contrato de compra-venta.

Cobertura:

Cobertura mínima

“Es aquella que cubre siniestros como fuego, causado por incendios, rayo, explosión y caída de la mercancía durante su navegación o durante las operaciones de cargue y descargue, además de pérdidas o daños que pueda sufrir el vehículo transportador”. (Cepeda, L, 2014)

2.12.3 Falta de entrega en el transporte

Esta se puede originar por extravió por hurto de la mercancía calificado según definición legal, de uno o más bultos completos que tenga relación con el contenido o empaque, en que se halla dividido el despacho de acuerdo con los documentos de transporte. (Edgardo,D, 2015)

2.12.4 Avería particular del medio de transporte

Es considerada como rotura parcial que se puede originar por extravió por hurto de la mercancía calificado según definición legal, de uno o más bultos completos que tenga relación con el contenido o empaque, en que se halla dividido el despacho de acuerdo con los documentos de transporte. (Edgardo,D, 2015)

Saqueo

Es aplicado en dos formas:

- Cuando existe sustracción total o parcial del contenido de los bultos
- Cuando existe una sustracción de alguna parte integrante de los bienes a tierra,

estos daños hacen referencia al contenido y no al empaque. (Fernandez, R, 2010)

2.12.5 Otros riesgos asegurados

Los bienes pueden ser asegurados contra otros riesgos tales como; Guerra internacional, guerra civil, rebelión, insurrección, acto hostil de un poder y riesgos no tan frecuentes en la movilización de mercancía. (Cepeda, L, 2014)

2.12.6 Riesgos no asegurables

Encontramos aquellos riesgos que no son posibles de asegurar tales como:

- Decomiso
- Embargo
- Secuestro
- Combustión espontanea
- Evaporaciones
- Perdidas por errores en el despacho y errores por haberse despachado bienes en mal estado. (hevia, 2014)

CAPÍTULO III

EJECUCIÓN DEL PLAN METODOLÓGICO

3.1 Modalidades de investigación

3.1.1 Modalidad de campo

En la ejecución del plan metodológico, se aplicó la modalidad de campo (no participante); mediante el ingreso de forma continua a las instalaciones de las empresas transportistas pertenecientes a la ciudad quienes brindaron las facilidades para desarrollar la investigación, proporcionando la información necesaria de forma particular en las empresas ; para evidenciar a detalle cada uno de los problemas que existen alrededor de los procesos de movilidad que presentan las empresas transportistas en la ciudad, a través del dialogo con el personal encargado, se conoció su punto de vista de cómo se ha estado realizando el trabajo diario, captando las faltas existentes en el transporte de carga saliente por parte de las empresas transportadoras de la ciudad de Sangolquí.

Por medio del método de la observación se ha visualizado la existencia de varias fallas en los procesos de transporte de carga en las empresas. La logística de transporte no cuenta con ningún tipo de plan de mejora, a las medidas de movilidad pertinentes para que el transporte de productos se efectuó de manera eficaz y sin riesgos; además de existir problemas de manipulación durante el almacenamiento o tránsito de mercancías, Los aspectos más críticos, en cuanto al transporte de mercancías de cada empresa, tienden a referirse a las condiciones especiales de transporte que requieren ciertos productos; viéndose afectado de forma directa el traslado de mercancías, donde se evidencia demoras, y el sistema no satisface las necesidades actuales, como organización, almacenamiento, estiba adecuada distribución , entrega a tiempo y operaciones logísticas de transporte.

En el estudio se anticipa que es necesario presentar una solución viable que abarque un control efectivo sobre los procesos de movilidad logística, con el fin de mitigar los problemas en el transporte de carga y sea accesible con los usuarios.

3.1.2 Modalidad bibliográfica documental

La modalidad bibliográfica aportó en la recopilación de información, la facilidad de los sitios web y libros de distribución física, logística de distribución y transporte. Han permitido entender la insuficiente capacidad de respuesta a los procesos de movilidad logística por parte de las empresas transportistas en la ciudad de Sangolquí y así llegar a sustentar el marco teórico, para la realización de un estudio de las causas que generan dificultad en los procesos de transporte y entrega de los productos transportados. Donde podríamos tomar como referencia las normas ATP para el traslado de carga.

3.2 Tipos de investigación

En el desarrollo de la investigación se acudió a la técnica de investigación (no experimental), siendo la más apropiada al no manipular las variables existentes en los procesos de movilidad, respetando también sus condiciones y restricciones según cada empresa, se limitó a investigar la insuficiente capacidad de respuesta a los procesos de transporte se detectó discrepancias repetitivas en la carga, descarga y despacho de productos para su traslado, el desorden de los procesos era evidente, la distribución física de la carga no era la adecuada, teniendo como consecuencia un elevado tiempo de demora en las actividades normales tornándose no común, alrededor del manejo de despacho y movilización por ende se llegó a analizar posibles soluciones que lleven al mejor funcionamiento de transporte.

3.3 Niveles de investigación

3.3.1 Exploratorio

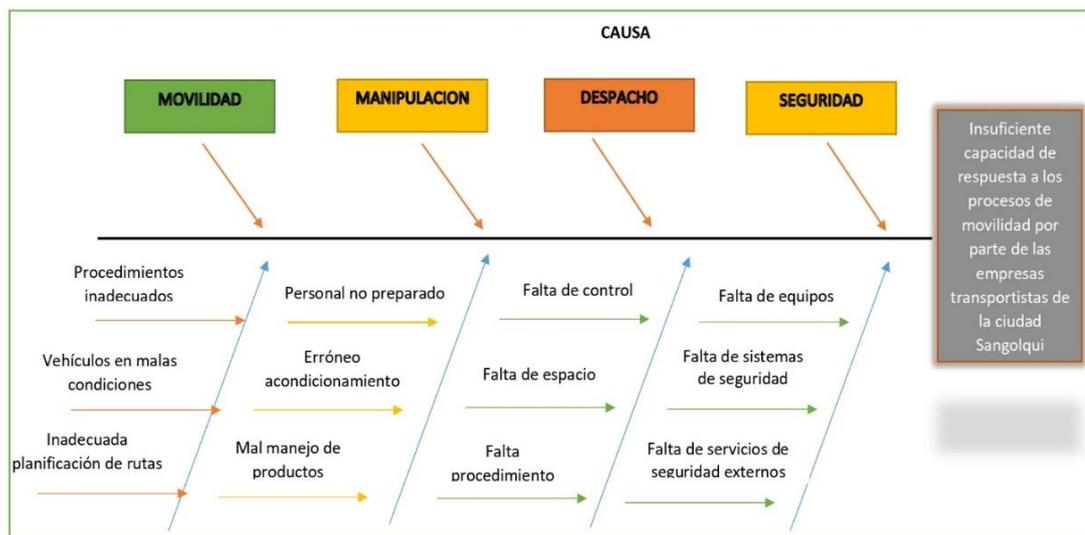


Figura 1. Diagrama de Ishikawa

Fuente: Flores Heinz (2019)

El nivel exploratorio en la investigación fue trascendente para el desarrollo de la investigación, fue de gran ayuda para obtener las causales de los problemas encontrados en los procesos de movilidad logística por parte de las empresas transportistas de la ciudad Sangolquí y sus efectos mediante el diagrama de ISHIKAWA, es importante puntualizar que dicha herramienta sirve para establecer inconvenientes, que se proyecta solucionar a partir de la investigación planteada.

Se realizó un análisis exhaustivo de las causas que impiden las operaciones adecuadas de distribución y movilidad por parte de las empresas transportistas de la ciudad:

- **CAUSA 1**
 - La insuficiente capacidad de respuesta a los procesos de movilidad, logística del transporte.
- **EFECTO**

- Daños producidos a la mercancía durante la operación de carga y descarga.
- Vuelco de las mercancías durante el trayecto.
- Retraso en el tiempo de entrega
- **CAUSA 2**
 - Errónea manipulación de la carga
- **EFEECTO**
 - Estropeo de la mercancía
 - Generan inconvenientes en la jerarquización de los materiales
 - Falta de acondicionamiento de la mercancía transportada.
- **CAUSA 3**
 - Mala gestión y entrega de los despachos
- **EFEECTO**
 - Deficiencia en la distribución del producto.
 - Productos caducados antes del traslado.
 - Acumulación de productos.

La descripción de la figura 1, de causa y efecto “Ishikawa” muestra el análisis realizado en los procesos de movilidad de carga pesada, de una forma más sencilla en la cual se puede evidenciar los problemas existentes que dan lugar a la insuficiente capacidad de respuesta a los procesos de movilidad logística del transporte por parte de las empresas transportistas en la ciudad.

3.3.2 Descriptivo

Con este nivel de investigación se llegó a medir, evaluar y recolectar información clara y oportuna ante un eminente cambio de los procesos de transporte como es:

- Ineficiente capacidad a los procesos de movilidad de carga, que en consecuencia genera daños producidos en el producto durante su traslado y retrasos en los tiempos de entrega establecidos para su entrega.
- Errónea manipulación del producto a transportar, estropeo de la mercancía, no

se evidencia un buen manejo de carga e identificación de cada uno de los destinos, generando la desorganización inmediata de rutas y tiempos necesarios para la entrega.

- Mala gestión y entrega de los despachos, materiales colocados uno sobre otro, no tienen espacios delimitados como área de carga y descarga, productos caducados antes de su traslado, difícil acceso a las mercancías, lo cual genera una deficiencia en la distribución del producto.

En consecuencia, se puede plantear que existe deficiencia en los procesos de transporte y movilización logística de la carga, por lo que es la causa principal de falencias en un adecuado proceso de transporte y distribución de las mercancías hacia su destino final.

3.4 Universo, población y muestra

- **Universo:** Se consideró como universo a todas las empresas netamente dedicadas al transporte de mercancías en la insuficiente capacidad de respuesta a los procesos de movilidad logística de carga pertenecientes a la ciudad de Sangolquí, al ser muy pequeño el universo no es necesario calcular la muestra para lo cual se tomó en su totalidad a las 14 empresas.

3.5 Recolección de datos

3.5.1 Métodos y técnicas de la investigación

3.5.1.1 Métodos

- **Análisis:**

Para aplicar el método de análisis en las empresas transportistas establecidas en la ciudad de Sangolquí, se procedió a realizar el diagrama causa efecto de “Ishikawa”, y se laboró una ficha de observación con el fin de obtener información más detallada

con respecto a la situación actual de transporte en la ciudad, la presente investigación surgió de la necesidad de solventar los problemas de: insuficiente capacidad de respuesta a los procesos de movilidad y distribución física, retrasos en los tiempos de entrega establecidos, mala gestión y entrega de los despachos, que afectan la gestión de movilidad encargada de transportar la carga desde su punto de destino hacia el final.

El análisis de resultados la presente investigación permitió resaltar que en la movilidad por parte de las empresas transportistas de la ciudad, existe diversas dificultades la más destacada es la desorganización de rutas de entrega y distribución, consecuencia del inadecuado sistema de transporte, trayendo inconvenientes en la movilidad de mercancía cada vez mayores, es también evidente que durante todo el proceso desde la logística de carga y descarga hasta el despacho y distribución del producto de la mala organización logística.

3.5.1.2 Técnicas

- **Observación**

Mediante la ejecución de las fichas de observación se pudo recopilar toda la información de campo, misma que fue la técnica principal para la identificación de la problemática, la ficha de observación diaria dio lugar a los siguientes resultados:

- Tiempos mal establecidos
- El control de tiempos de carga y descarga es ausente, lo que causa riesgos mecánicos de trabajo
- Al no encontrarse los productos terminados con su respectiva señalización de destino de origen, se pudo evidenciar que es la principal causa de demora de entrega final.
- Acumulación de productos.
- El modelo actual de distribución es generalizado y no cubre las necesidades actuales.
- Productos caducados antes del traslado.

- Manipulación errónea del producto al momento de cargar los vehículos transportadores.
- Estropeo de la mercancía.
- No existe un acondicionamiento de la mercancía en los contenedores para asegurar su integridad.

Una vez realizada la observación de una forma detenida y minuciosa, en los procesos de movilización logística de las tres empresas que hacen uso de su propio transporte privado para la distribución de sus productos en Ecuador. Ayudo a fortalecer la investigación, se pudo identificar los problemas mencionados que existe En los procesos logísticos en el transporte que atentan el desarrollo de las actividades diarias.

Dentro del proceso de movilidad se observó que se necesita una mejora inmediata debido a que el personal encargado de la distribución y transporte no puede realizar sus actividades diarias al no contar con mejoras inmediatas a los procesos establecidos, esto viene a ser un gasto para las empresas que transportan sus productos por lo que es de suma urgencia un plan de mejora en los procesos de movilidad logística.

- **Encuesta**

Una vez aplicada la encuesta se pudo evidenciar que existe un alto porcentaje de empleados relacionados a los procesos dentro de cada empresa con inconvenientes en todo lo relacionado a distribución y movilización de los productos, un cien por ciento de encuestados manifestó que desconocen los procedimientos exactos, a lo que es evidente que realizar los procesos logísticos involucrados en el transporte y movilización involucraran fallas y tiempos más allá de lo normal, existiendo demoras en el proceso de entrega y despacho del producto.

La información recolectada en la encuesta fue analizada e interpretada de forma individual y se convirtió en una herramienta esencial para el desarrollo de la investigación, al obtener una idea más precisa del funcionamiento entre el personal involucrado de cada empresa y la gestión a los procesos de transporte; cabe recalcar

que el análisis e interpretación global de la encuesta va dirigido al mejoramiento, de dichos procesos logísticos.

3.6 Tabulación

Pregunta 1

¿Conoce usted si existe un control de tiempos para los procesos de distribución de la mercancía?

Tabla 1.

Tabulación de la pregunta 1

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
SI	5	36%
NO	9	64%
TOTAL	14	100%

Fuente: Flores Heinz (2019)



Figura 2. Diagrama de pastel pregunta 1

Fuente: Flores Heinz (2019)

Análisis

El 64% siendo la mayoría de encuestados, que considera que desconoce de un control de tiempo adecuado en los procesos de distribución de las mercancías y por lo que se recomienda realizar capacitaciones para familiarizar al personal de carga y directivo de los procesos logísticos y de movilidad.

Interpretación

De un total de 14, un 36 % de personas encuestadas respondieron que, si conocen sobre la existencia de un control de tiempos en los procesos de distribución de las mercancías, mientras que el 64% desconoce del tema.

Pregunta 2

¿En qué condiciones se encuentran los camiones o vehículos usados para el transporte de los productos?

Tabla 2.

Tabulación de la pregunta 2

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
MUY BUENA	0	0%
BUENA	5	36%
DEFICIENTE	9	64%
TOTAL	14	100%

Fuente: Flores Heinz (2019)



Figura 3. Diagrama de pastel pregunta 2

Fuente: Flores Heinz (2019)

Análisis

Teniendo un porcentaje mayor con un 64% que consideran que los vehículos usados para el transporte de los productos tienen falencias en sus condiciones físicas, lo que provocaría posibles fallas en los fletes.

Interpretación

De un total de 14, el 36 % de encuestados respondieron que los vehículos y camiones usados para el transporte y movilización de los productos están en buenas condiciones, mientras que el 64% respondió que el estado de los vehículos es deficiente, mientras que ninguna persona respondió que estén en muy buenas condiciones.

Pregunta 3

¿Existe demoras al momento de entrega y movilización de los productos?

Tabla 3.

Tabulación de la pregunta 3

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
SIEMPRE	12	86%
CASI SIEMPRE	2	14%
NUNCA	0	0%
TOTAL	14	100%

Fuente: Flores Heinz (2019)



Figura 4. Diagrama de pastel pregunta 3

Fuente: Flores Heinz (2019)

Análisis

Con un porcentaje alto de casi más del 86%, los trabajadores consideran que si existen demoras al momento de entrega de los productos por lo que hay molestias y pérdidas en el ámbito de trabajo de transporte terrestre.

Interpretación

En un total de 14, el 86% respondieron que siempre existen demoras al momento de la entrega y transporte de los productos, el 14% consideran que casi siempre hay demoras, mientras que un 0%, corresponde a que nunca existan retrasos de entrega.

Pregunta 4

¿En qué condiciones son entregadas las mercancías transportadas al destinatario?

Tabla 4.

Tabulación de la pregunta 4

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
MUY BUENA	2	14%
BUENA	4	29%
DEFICIENTE	8	57%
TOTAL	14	100%

Fuente: Flores Heinz (2019)



Figura 5. Diagrama de pastel pregunta 4

Fuente: Flores Heinz (2019)

Análisis

Con un nivel considerable del 57% de colaboradores encuestados, indica que no es aceptable la condición en la que se entrega las mercancías después de su traslado a su destinatario, por lo que se considera que el proceso de manipulación de los productos y el almacenaje para su movilización debe ser más cuidadoso.

Interpretación

En un total de 14 trabajadores, referente a la entrega de mercancías, el 14% manifestó que los productos se encuentran en muy buenas condiciones, el 29% respondió que los productos son entregados en buenas condiciones, y el 64% no han recibido los productos en condiciones adecuadamente buenas.

Pregunta 5

¿El almacenamiento de la mercancía en los camiones y vehículos de carga es la adecuada?

Tabla 5.

Tabulación de la pregunta 5

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
SIEMPRE	0	0%
CASI SIEMPRE	0	0%
NUNCA	14	100%

Fuente: Flores Heinz (2019)

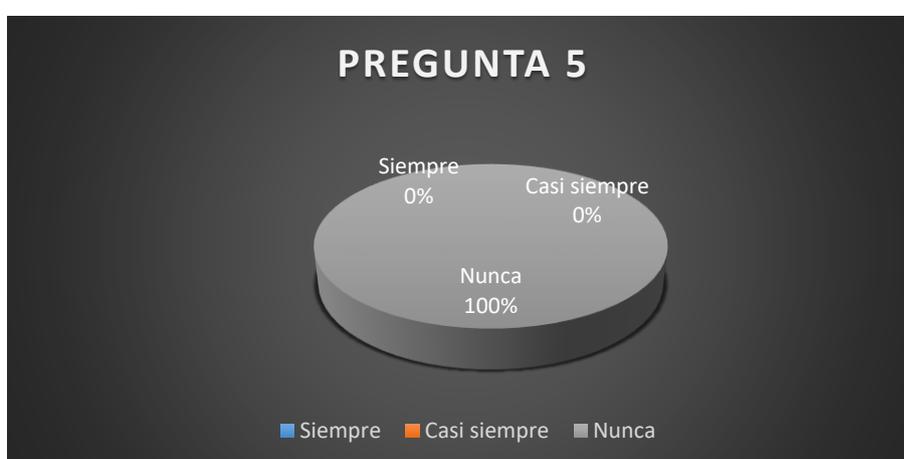


Figura 6. Diagrama de pastel pregunta 5

Fuente: Flores Heinz (2019)

Análisis

La totalidad de colaboradores están de acuerdo que no se tiene el debido conocimiento ni medidas necesarias para el almacenamiento de la carga para tu traslado, por lo que es necesario, y se recomienda capacitaciones sobre correctos sistemas de almacenaje en la transportación.

Interpretación

De un total de 14 colaboradores encuestados, con respecto a la pregunta sobre el almacenamiento de la mercancía en los camiones y vehículos de transporte, el 100% manifestó que no se tiene conocimiento apropiado de sistemas de almacenaje necesario para la distribución del producto.

Pregunta 6

¿Considera usted, que es necesario mejorar el sistema de almacenaje de la mercancía al realizar la carga en los vehículos transportadores?

Tabla 6.

Tabulación de la pregunta 6

Categoría	Frecuencia	Porcentaje
SI	14	100%
NO	0	0%
TOTAL	14	100%

Fuente: Flores Heinz (2019)

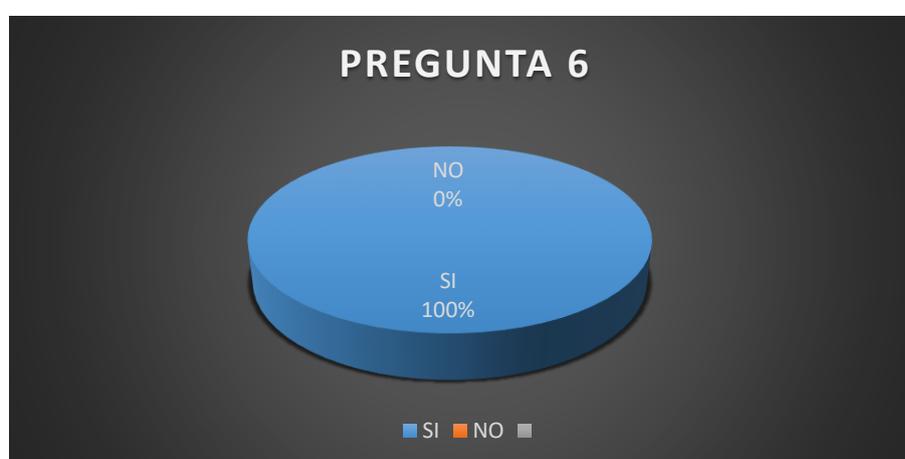


Figura 7. Diagrama de pastel pregunta 6

Fuente: Flores Heinz (2019)

Análisis

En su totalidad de encuestados indican que se requiere de la implementación urgente de un sistema de almacenaje acorde a las necesidades institucionales que necesite el transporte de las mercancías.

Interpretación

De un total de 14 colaboradores encuestados, el 100% mencionan que se requiere de manera urgente y necesaria la implementación de un sistema de almacenaje adecuado para el transporte de los productos.

3.7 Recolección de datos:

- Para la recolección de datos se utilizó una encuesta de preguntas cerradas y opción múltiple donde los datos obtenidos se emplearán para realizar la tabulación adecuada para el desarrollo del proyecto de investigación.
- En primer lugar, se efectuó a realizar la tabla de comparación de información y datos obtenidos, para validar cada uno de los niveles de aceptación de las preguntas realizadas.
- Los resultados obtenidos son representados, mediante gráficos de carácter estadísticos circulares donde claramente se interpreta el porcentaje de cada elemento en proporción de su importancia relativa.
- Al término se realizó un análisis a profundidad e interpretación de cada uno de los porcentajes obtenidos, dando un aporte adicional a los resultados establecidos.

3.8 Análisis general de la investigación

La movilidad logística y sus procesos de carga por parte de las empresas transportistas en la ciudad de Sangolquí, es de vital importancia donde se ejecuta; la movilidad, despachos, manipulación y seguridad de las mercancías a ser transportadas, hasta que llega a su destino final. Es un conjunto de procesos, fundamentales que deben regirse a ciertas condiciones de calidad y control, tal manera, que las modalidades de investigación de campo y bibliográfica documental permitieron ver la práctica actual del proceso operativo de movilidad y contrarrestarlo con la teoría de distribución física, logística integral y transporte, obteniendo un resultado de evidente deficiencia en lo que respecta a magnitud de distribución, movilidad física y entrega de los productos fuera de tiempo.

En la fase investigación exploratoria y descriptiva existen elementos que han sido observados y descritos de forma periódica, es decir, mensual, de forma que las variables existentes no fueron manipuladas, y se respetaron condiciones y restricciones, para ser observadas como un proceso conjunto en el que se evidencia

que factores que se relacionan directamente con el bajo aporte de correctos procesos de movilidad logística, como son la inadecuada distribución física, el erróneo almacenamiento de la carga a transportar y poco control y capacitación de los procesos cuyo resultado es una insuficiente capacidad de respuesta a los procesos logísticos de transporte por parte de las empresas dedicadas a brindar servicios de transporte y movilización de carga en la ciudad de Sangolquí.

La aplicación de técnicas de recolección de datos como la observación y encuesta una vez seleccionada la población y muestra del estudio, permitieron obtener una visión más clara del comportamiento de los factores que afecta las operaciones de movilidad al encuestar a un número de 14 colaboradores, evidenciando también el tiempo de demora existente en procesos de distribución, la mala gestión en contenedores y vehículos, el desconocimiento total de un sistema de movilidad adecuado para el traslado, la falta de control a los procesos, en tal motivo un plan de mejora genérico a los procesos logísticos de transporte debe ser aplicado para cubrir las necesidades de movilización y sirva de aporte en las actividades diarias de las organizaciones transportadoras de la ciudad.

CAPÍTULO IV

PROPUESTA

Un plan de mejora de la calidad genérico a los procesos de movilidad logística y de transporte para las empresas transportistas de la ciudad de Sangolquí, detectando las principales causas del problema definiendo herramientas de información que faciliten el monitoreo y control de las operaciones en las áreas establecidas.

4.1 Datos informativos

A continuación, se presenta una tabla emitida por la Agencia Nacional de Tránsito del municipio de Rumiñahui detallando el número de empresas transportistas vigentes registradas en la ciudad de Sangolquí.

Tabla 7.

Lista de empresas transportistas registradas en la ciudad de Sangolquí

TOTAL	NOMBRE	ESTATUS	CANTÓN	RUC	REPRESENTANTE LEGAL	TELÉFONO
1	NEVIS ACARGO	VIGENTE	RUMIÑAHUI	1792186404001	OLGA MORENO SAMPERO	02-2332078
2	SELEC VALLE	VIGENTE	RUMIÑAHUI	992625287001	JUAN CARLOS PINCHIN SORIANO	02-2335428
3	TRACTOCARGAS S.A	VIGENTE	RUMIÑAHUI	1791401018001	JAVIER NESTOR ROMERO QUIROZ	02-2332257
4	TRANS ECUADOR	VIGENTE	RUMIÑAHUI	990009589001	CORONEL PATRICIO MUÑOZ	02-23808492
5	TELSUPREMA S.A	VIGENTE	RUMIÑAHUI	1290067355001	VITERI ANDRADE LEONARDO	04-2162710
6	SEÑOR DEL JARDIN S.A	VIGENTE	RUMIÑAHUI	1792074703001	MILTON SERRANO MENESES	2080374 (OFICINA) 045012090 / 042160430 (BODEGAS) FAX: 04 2313327
7	NOCTURNO EXPRESS	VIGENTE	RUMIÑAHUI	ACTUALIZAR	PATRICIA MENDOZA PALMA	0997264330/ 023428389
8	HORIZONTAL S DEL VALLE	VIGENTE	RUMIÑAHUI	691729923001	BYRON GENARO PAREDES	0997827803
9	MARCADIS S.A	VIGENTE	RUMIÑAHUI	1792265096001	ACTUALIZAR	02-2335469
10	ORION CARGO	VIGENTE	RUMIÑAHUI	1792101484001	HERNAN PATRICIO RIVERA FIERRO	02-345346
11	VALLE TRADERS	VIGENTE	RUMIÑAHUI	990006687001	ECONOMISTA RICHARD GEOVANNY ORTEGA ALVEAR	0984977837 (CELULAR OFICINA) 023464143 (BODEGA)
12	GLOBALCARGO	VIGENTE	RUMIÑAHUI	1792158893001	ING. JUAN CARLOS TORRES BEJARANO	02-2334041
13	SEARCIA LTDA	VIGENTE	RUMIÑAHUI	1791402324001	ING. GUIDO ZURITA	02-2091346
14	JALBENTRANS	VIGENTE	RUMIÑAHUI	0991377557001	ING. PEDRO HIDROVO	0998761275

Fuente: Agencia Nacional de Tránsito

4.2 Desarrollo de la propuesta

4.2.1 Introducción

Un plan de mejora en la calidad genérico de los procesos logísticos del transporte permitirá establecer modelos para la correcta distribución de mercancías de manera que facilite las entregas y despachos de productos con mayor seguridad, en vista de que los procesos de transporte se han ido incrementando con el pasar del tiempo se ve la necesidad de realizar actualizaciones de todos sus procesos, implementando mejoras que les permita ser competitivas y rentables para las empresas transportistas de la ciudad , para poder controlar y asegurar un óptimo funcionamiento en los procesos de movilidad.

Un replanteamiento en mejorar la calidad de los procesos de movilidad lleva a tener un control sobre todos los procesos de distribución, despachos, seguridad, cuáles son sus tiempos de entrega final, cuantos productos tenemos, rápido acceso a los suministros de despacho, adecuado miento de contenedores y camiones, asegura la integridad y seguridad de la mercancía almacenada para su transporte, procedimientos esenciales para mejorar los tiempos de entrega y de movilidad.

Se detallará las posibles soluciones a la problemática existente en el transporte de carga existente en las empresas transportadoras, aquellas que presentan los mismos modelos de distribución y movilidad de mercancías, con la finalidad de mejorar los procesos, agilizando procedimientos de despacho y entrega de productos; por este motivo proponemos la implementación de un plan de mejora genérico de la calidad a estos procesos, los que ayudarán a determinar el nivel de control para cada mercancía a transportar.

4.3 Antecedentes

A continuación se presenta los resultados de una revisión de investigaciones relacionadas directamente con el objeto de estudio a una problemática convertida en

necesidad a lo largo de los últimos años dentro de la ciudad de Sangolquí que ha enfrentado un incremento de población en diferentes industrias las cuales se encuentran poblando el sector y con un crecimiento industrial acelerado en el transcurso de los últimos años requiriendo cada vez más satisfacer sus necesidades relacionadas con la movilidad logística del transporte.

A medida que el avance de tiempo en el sector, la problemática existente sobre una correcta capacidad de respuesta a los procesos de movilidad que brinde servicios logísticos de transporte a las industrias pertenecientes al sector ha aumentado considerablemente, poniendo en claro la necesidad de planes de mejora a los procesos de movilidad que sean capaces de superar la calidad de transporte existente en el sector, que con el pasar de los años ha avanzado considerablemente en su evolución industrial. Generando muchas fuentes de empleo al sector de transporte el cual no se ha podido satisfacer en la medida apropiada.

En la actualidad el sector industrial, perteneciente a la ciudad de Sangolquí se ha visto parcialmente abandonado en el campo del transporte, dejando que la necesidad de las empresas crezca completamente abandonada y sin respuesta alguna a planes de movilidad que mejoren la calidad de los procesos de transporte, dando como resultado problemas considerables mencionados en el capítulo 3, es así que se hace necesario brindar una pronta solución a la calidad de los procesos logísticos de transporte que se presenta actualmente.

4.4 Objetivos

4.4.1 Objetivo General

Generar un plan de mejora genérico de la calidad a los procesos de movilidad logística de transporte para las principales empresas transportistas de la ciudad de Sangolquí.

4.4.2 Objetivos Específicos

- Detectar las principales causas del problema definiendo herramientas de información que faciliten el monitoreo y control de las operaciones en las áreas establecidas.
- Proponer alternativas y recomendaciones viables para el mejoramiento del servicio de transporte, seleccionando las acciones de mejora que puedan contribuir de manera directa al plan de mejora genérico que se pretende desarrollar en este proyecto de investigación.
- Evitar la inseguridad al momento de transportar la mercancía de punto a otro, proponiendo alternativas genéricas de solución al problema planteado

4.5 Justificación

La implementación de “Un plan de mejora de la calidad a los procesos logísticos de transporte y movilidad por parte de las empresas transportistas pertenecientes a la ciudad de Sangolquí”, tiene la finalidad de agilizar el manejo y control de la distribución, y evitar cualquier proceso fallido para obtener un mejor flujo operativo en el despacho, entrega y distribución de los productos optimizando la movilización de las mercancías de manera que, cuando sean transportados, se los efectúe de forma rápida y eficiente permitiendo reducir tiempos e incrementando la eficiencia en las tareas de distribución y movilidad.

Efectuar un plan de mejora genérico de la calidad a los procesos logísticos de movilidad beneficiará a todas las organizaciones que hacen uso del transporte privado, como beneficiarios directos específicamente a los departamentos de despacho, las personas que trabajan en la bodega con procesos de carga, descarga y almacenaje contribuyendo a minimizar el tiempo de entrega de los productos, optimizando el tiempo y aprovechamiento de los recursos.

Un plan de mejora genérico enfocado a mejorar la calidad en los procesos de movilidad será factible, teniendo en cuenta que mejorar los procesos actuales de

transporte y distribución, permite la organización de manera controlada y eficiente permitiendo reducir costos, organizar procesos de calidad, ejercer mayor control y mejorar cada una de las áreas de movilidad y despacho de mercancías.

4.6 Pasos para la elaboración del plan de mejoras



Figura 8. Pasos para el plan de mejora genérico

Fuente: Flores Heinz (2019)

4.7 Identificar el área de mejora

Como punto principal en el presente proyecto, se identifica el Departamento de Distribución y Transporte como el área principal en la que se pretende implementar mejoras que sean de carácter significativo, para optimizar los procesos logísticos que existen en la distribución física y de movilidad evitando la conglomeración de material mal almacenado en los contenedores y camiones, teniendo en cuenta una serie de procesos erróneos en los despachos que afectan a los tiempos de entrega de la

mercancía. Fue indispensable el estudio de la situación actual del área tomando en cuenta registros empíricos de los procesos de transporte nada formal.

4.8 Detectar las principales causas del problema

La superación del área de distribución y transporte, comienza identificando las causas que lo originan utilizando múltiples herramientas metodológicas para su identificación. Entre otras cabe destacar:

4.8.1 Diagrama de Ishikawa

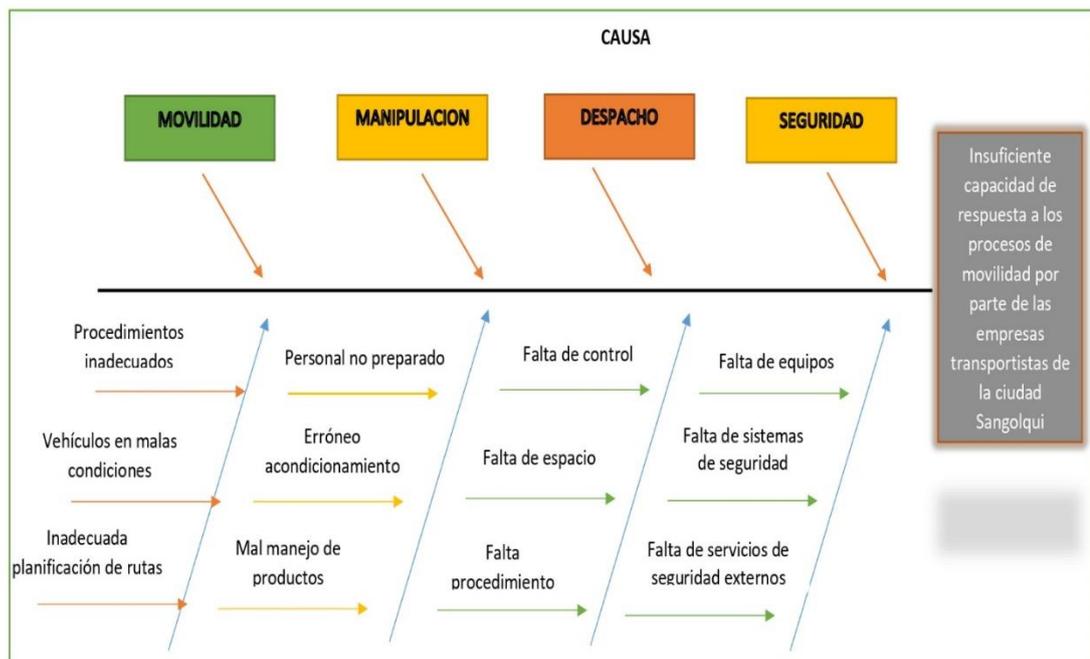


Figura 9. Diagrama Ishikawa

Fuente: Flores Heinz (2019)

4.8.2 Diagrama de Pareto

Se presenta a continuación un análisis del diagrama anterior, basado en datos de frecuencias obtenidos gracias a la ficha de observación que se realizó de forma aleatoria en las diferentes empresas transportistas, que contribuyó directamente a la

recopilación de información indicando causas y los índices determinantes para la frecuencia acumulada.

Tabla 8.

Ficha de frecuencias

Ficha de Frecuencias	
Causas	Frecuencia
Movilidad	25
Manipulación	10
Despacho	15
Seguridad	5

Fuente: Flores Heinz (2019)

Tabla 9.

Análisis de Pareto

Código	Causas	Fr. Acumulada	Fr.Relativa	F.R.A
C1	Movilidad	25	45,5%	45,45%
C2	Manipulación	15	27.27%	72.72%
C3	Despacho	10	18.18%	90,9%
C4	Seguridad	5	9.09%	100%
	Total	55	100%	

Fuente: Flores Heinz (2019)

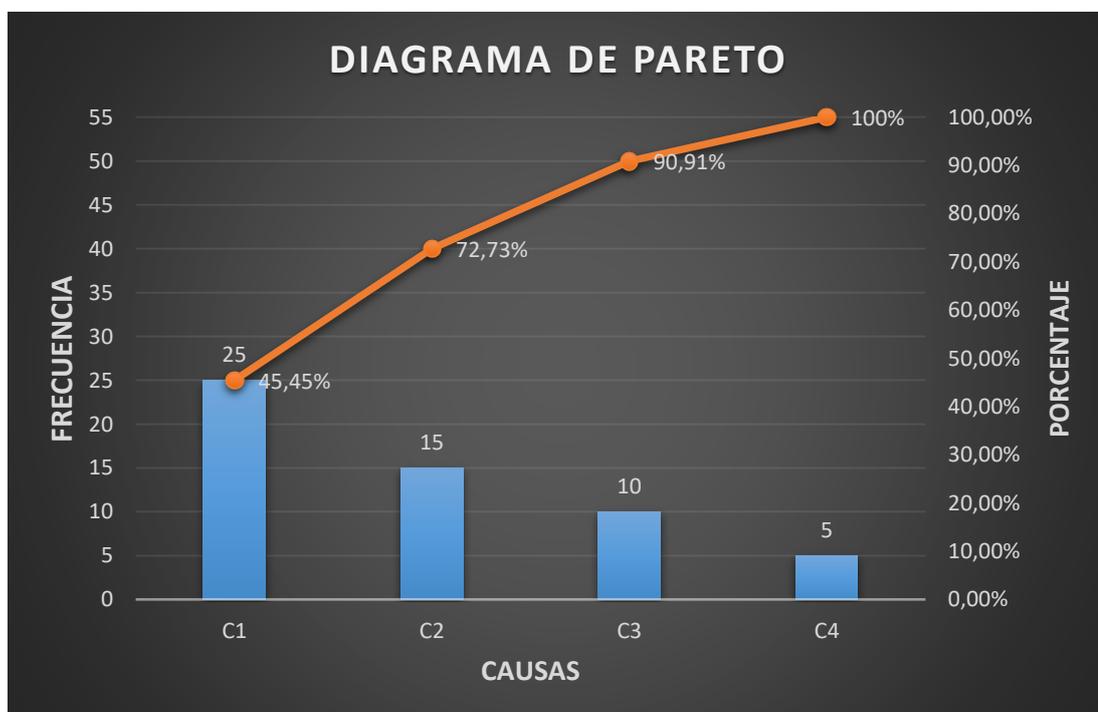


Figura 10. Diagrama de Pareto

Fuente: Flores Heinz (2019)

4.8.3 Casa de la calidad



Figura 11. Casa de la calidad

Fuente: Flores Heinz (2019)

4.9 Seleccionar las acciones de mejora

A continuación, se presentan las posibles alternativas de mejora para posteriormente, priorizar las más adecuadas. Se propone la utilización de una tormenta de ideas que facilitaran la determinación de las acciones de mejora a llevar a cabo para superar las debilidades.

Tormenta de ideas



Figura 12. Tormenta de ideas

Fuente: Flores Heinz (2019)

4.10 Realizar una planificación

4.10.1 Dificultad de la implantación

La Dificultad en la implantación de mejoras es un factor clave a tener en cuenta, ya que ayudara a determinar la consecución o no del mismo. Se procederá a priorizarlas de menor a mayor grado de dificultad tomando en cuenta el análisis obtenido anteriormente en el diagrama de Pareto tomando en cuenta que manipulación y movilidad representan el 72.73% siendo las causas vitales con mayor importancia, mientras que despacho y seguridad serian causas triviales como se muestra a continuación:

Tabla 10.**Análisis de dificultad**

DIFICULTAD			
Mucha	Bastante	Poca	Ninguna
Movilidad Representa el 45.45% de las fallas encontradas en los procesos	Manipulación Representa el 27.27% de las fallas encontradas en los procesos	Despachos Representa el 18.18% de las fallas encontradas en los procesos	Seguridad Representa tan solo el 9.09% del total de las causas

Fuente: Flores Heinz (2019)

4.10.2 Plazo de implantación

Es importante tener en cuenta que en la búsqueda de un plan de mejora a los procesos logísticos y de transporte hay acciones, cuyo alcance está totalmente definido y no suponen un esfuerzo excesivo por lo que se los realizara de forma inmediata a corto plazo. Por otro lado, existen acciones que necesitan la realización de trabajos previos o de un mayor tiempo de implantación como se presenta a continuación:

Tabla 11.**Análisis de plazo**

PLAZO			
Largo	Medio	Corto	Inmediato
Movilidad Implementar sistemas de georreferenciación para la planificación de rutas y movilización	Manipulación Brindar capacitaciones sobre manipulación y manejo de mercancías al personal encargado	Despachos Implementación de equipos de apoyo logístico que contribuyan de manera directa en los despachos	Seguridad La implementación de sistemas de seguridad y vigilancia GPS en las unidades de transporte

Fuente: Flores Heinz (2019)

4.10.3 Impacto en organizaciones transportistas

Se determina al impacto en el presente proyecto de investigación como, el resultado de la acción que se pretende implantar para un plan de mejora genérico, medido a través del grado de mejora conseguido y teniendo en cuenta los datos

obtenidos anteriormente en el diagrama de Pareto teniendo presente el grado de despliegue al que afecta la medida como se presenta a continuación:

Tabla 12.

Análisis de impacto

IMPACTO			
Ninguno	Poco	Bastante	Mucho
<p>Seguridad</p> <p>Representa tan solo el 9.09% del total de las causas, por lo que representa un índice casi nulo de impacto de causas triviales</p>	<p>Despacho</p> <p>Representa el 18.18% de las fallas encontradas, por lo que representa un índice de poco impacto de causas triviales</p>	<p>Manipulación</p> <p>Representa el 27.27% de las fallas encontradas, por lo que representa un índice de bastante impacto de causas vitales</p>	<p>Movilidad</p> <p>Representa el 45.45% de las fallas encontradas, por lo que representa el índice de mayor impacto en causas vitales</p>

Fuente: Flores Heinz (2019)

A continuación, se presenta una tabla que tiene como función servir como herramienta al establecer una priorización en las acciones de mejora identificadas anteriormente, lo que servirá como orientación para identificar como prioritarias aquellas que tengan una mayor puntuación total.

Tabla 13.

Tabla de análisis

Nº	Acciones de mejora	Dificultad	Plazo	Impacto	Priorización
1	Movilidad	Mucha	Largo	Mucho	Alta
2	Manipulación	Bastante	Medio	Bastante	Media
3	Despacho	Poca	Corto	Poco	Baja
4	Seguridad	Ninguna	Inmediato	Ninguno	Muy baja

Fuente: Flores Heinz (2019)

4.10.4 Seguimiento del plan de mejoras

A continuación, se determinará un cronograma que contribuirá para el seguimiento e implantación de las acciones de mejora. Se dispondrán de manera ordenada las prioridades con los plazos establecidos para el desarrollo de las mismas.

4.11 Protocolo para la elaboración del plan de mejora

A continuación, se presenta el protocolo que deberá seguirse para construir el plan de mejoras y realizar el seguimiento a lo largo de su implantación. Está integrado por un número de tablas las cuales se presentarán a continuación.

4.11.1 Identificación de las áreas de mejora

El conjunto de fortalezas y debilidades detectadas durante el proceso de evaluación acerca de un plan de mejora genérico será el punto de partida para la detección de las áreas de mejora. El análisis centrado en los criterios del modelo, planteado la interrelación que existe entre ellos, dará lugar a la aparición de fortalezas y debilidades que se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 14.

Identificación de las áreas de mejora

FORTALEZAS	DEBILIDADES	ÁREAS DE MEJORA
1. Grandes recursos financieros de las organizaciones transportistas	1. Falta de organización financiera	1. Área financiera y de transporte
2. Capacidad en recursos de transporte y movilidad	2. Falta de tecnología	2. Área de transporte y movilidad
3. Ganas de auto superación empresarial y mejora de los procesos establecidos	3. Personal no capacitado	3. Área logística y de transporte
4. Predisposición para adquirir nuevos sistemas de seguridad	4. Sistemas de seguridad obsoletos	4. Área de seguridad

Fuente: Flores Heinz (2019)

4.11.2 Detectar las principales causas del problema

Una vez identificadas las áreas de mejora se planteará identificar las causas del problema. Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en los análisis anteriormente realizados y se los reflejara en la tabla que se muestre a continuación.

4.11.3 Formulación del objetivo

Una vez establecidas las causas que originaron el problema se procederá a fijar el objetivo a conseguir y se reflejará a continuación en la misma tabla.

4.11.4 Selección de las acciones de mejora

La selección de las acciones de mejora se efectuará en consecuencia lógica del conocimiento del problema, de sus causas y el objetivo de un plan de mejora genérico fijado. Aplicando una metodología adecuada que se aplicara en la siguiente tabla seleccionando las acciones más apropiadas.

Tabla 15.

Selección de las acciones de mejora

ÁREA DE MEJORA N°1	
Descripción del problema	<ul style="list-style-type: none"> • Insuficiente capacidad de respuesta a los procesos logísticos de transporte de las empresas transportistas de la ciudad de Sangolquí
Causas que provocan el problema	<ul style="list-style-type: none"> • Movilidad • Manipulación • Despacho • Seguridad
Objetivo a conseguir	<ul style="list-style-type: none"> • Un plan de mejora genérico de la calidad a los procesos logísticos de transporte que sea factible y aplicable a los procesos de las organizaciones transportistas de la ciudad de Sangolquí
Acciones de mejora	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de georreferenciación para la planificación de rutas y movilización • Implementación de equipos de apoyo logístico para los despachos • Capacitaciones sobre manipulación y manejo de mercancías a los encargados • Mejorar la seguridad implementando sistemas de seguridad y vigilancia GPS en las unidades de transporte.
Beneficios esperados	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar la calidad en los procesos logísticos y de transporte de las empresas • Contar con herramientas para mejorar la calidad del servicio • Mejorar los procesos internos de las organizaciones transportistas • Reducir fallas logísticas • Maximizar ganancias • Disminuir riesgos

Fuente: Flores Heinz (2019)

4.11.5 Realización una planificación y seguimiento

A continuación, se comenzará a elegir y priorizar las actuaciones a implantar, estableciendo el resto de elementos que son necesarios para conseguir el objetivo prefijado como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 16.
Planificación y seguimiento

Nº	Acciones de mejora	Dificultad	Plazo	Impacto	Priorización
1	Movilidad	Mucha	Largo	Mucho	Alta
2	Manipulación	Bastante	Medio	Bastante	Media
3	Despacho	Poca	Corto	Poco	Baja
4	Seguridad	Ninguna	Inmediato	Ninguno	Muy baja

Fuente: Flores Heinz (2019)

Una vez elegidas por orden de prioridad como se muestra en el cuadro, procedemos finalmente a construir el plan de mejoras incorporando también los elementos que permitirán realizar el seguimiento detallado del plan de mejoras genéricas implantadas para mejorar los procesos logísticos y de transporte de las empresas transportistas de la ciudad de Sangolquí. Garantizando su eficacia y eficiencia de acuerdo con la tabla que se presenta a continuación.

La tabla obtenida, implicara a las empresas transportistas evaluadas, lo que obligara a realizar un dialogo entre las diferentes organizaciones implicadas con el fin de obtener el acuerdo. Dicho acuerdo constituirá el plan que se aplicará para obtener la mejora de la calidad de los servicios de transporte y movilidad prestados y que deberá ser claramente percibida por los destinatarios finales.

Tabla 17.
Cálculos de indicadores

ACCIONES	CÁLCULOS
Movilidad	Fórmula: $\frac{\text{\#de vehículos con sistema de georreferenciación}}{\text{Total de vehículos}} \times 100$ $= \frac{28}{210} \times 100 = 13.3$

Manipulación	<p>Fórmula:</p> $\frac{\text{\#de personal capacitado}}{\text{Total de personal}} \times 100$ $= \frac{205}{420} \times 100 = 0.48 \times 100 = 60$
Despacho	<p>Fórmula:</p> $\frac{\text{\#de despachos Realizados}}{\text{Horas despachos}}$ $= \frac{420}{560} = 0.75 \text{ d/h}$
Seguridad	<p>Formula:</p> $\frac{\text{\#de incidentes de seguridad}}{\text{Total de empresas con incidentes de seguridad}} \times 100$ $\frac{142}{14} = 10.14 \text{ i/e}$

Fuente: Flores Heinz (2019)

Tabla 18.**Plan de Mejora**

Acciones de mejora	Tareas	Responsable de tarea	Tiempos (inicio-final)	Recursos necesarios	Indicador seguimiento	Responsable seguimiento
Movilidad	Implementar sistemas de georreferenciación para la planificación de rutas y movilización	Empresas transportistas	Largo Inicio (11-03-2019) Final (03-01-2020)	Humanos Financieros Tecnológicos Financieros	#de vehículos con sistema de georreferenciación x 100 Total de vehículos = 13.3	Departamento de transporte y movilidad
Manipulación	Realizar Capacitaciones sobre manipulación y manejo de mercancías a los encargados	Empresas transportistas	Medio Inicio (05-03-2019) Final (19-06-2019)	Humanos Financieros Materiales	#de personal capacitado x100 Total de personal = 0.80 =60	Departamento de talento humano
Despacho	Implementación de equipos de apoyo logístico para los despachos	Empresas transportistas	Corto Inicio (17-02-2019) Final (04-03-2019)	Financieros Materiales Tecnológicos	#de despachos Realizados x 100 Horas despachos = 0.75 d/h	Departamento logístico y de transporte
Seguridad	Mejorar la seguridad implementando sistemas de seguridad y vigilancia GPS en las unidades de transporte	Empresas transportistas	Inmediato Inicio (10-02-2019) Final (15-02-2019)	Tecnológicos Materiales Financieros	#de incidentes de seguridad x 100 Total de empresas con incidentes de seguridad =142.8	Departamento de seguridad

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- La información sobre los procesos de movilidad logística alcanzados en esta investigación, permitió contribuir de manera directa a solucionar la insuficiente capacidad de respuesta a los procesos logísticos de transporte, siendo estos factores directos de una serie de inadecuados procedimientos relacionados a distribución y movilidad, lo que derivaba en un conjunto de actividades tales como: despachos, manipulación, seguridad y distribución de mercancía desalineados, generando un sistema logístico de transporte ineficiente.
- En el análisis de la situación actual de los servicios ofrecidos por las empresas transportistas pertenecientes a la ciudad de Sangolquí, se identificó indicios de una serie de procedimientos inadecuados que afectan de manera directa a una serie de procesos logísticos relacionados directamente con los procedimientos de movilidad de mercancías, por lo que se requiere de la implementación de herramientas sistemáticas de control, evitando así falencias en el desarrollo de las actividades.
- Basándose en el modelo de plan genérico de mejora de la calidad propuesto en esta investigación, se logró identificar ciertas acciones que se presentan como alternativas de solución, la introducción de sistemas de georreferenciación para la planificación de rutas y movilización, además de la implementación de equipos de apoyo logístico, capacitaciones al personal encargado sobre manipulación de mercancía, e implementación de sistemas de seguridad en las unidades de carga.

5.2 Recomendaciones

- Debido a la problemática existente en los procesos de movilidad, se recomienda tener un control permanente de información, que contribuya a

mejorar la calidad sobre las actividades relacionadas a la movilidad logística, dentro de las empresas transportistas pertenecientes a la ciudad de Sangolquí.

- Realizar un seguimiento de forma permanente sobre la situación de los procesos involucrados en movilidad, responsables de ofrecer servicios de calidad y alta confiabilidad que sean seguros para los clientes y destinatarios involucrados desde el inicio de las actividades hasta su proceso final.
- Se recomienda utilizar el modelo genérico de plan de mejora de la calidad enfocado a los procesos logísticos de transporte. Esto permite determinar las causas involucradas en los procesos mejorándolos de forma periódica, con la finalidad de optimizar de forma directa el conjunto de actividades relacionadas a la movilidad, teniendo las empresas transportistas como objetivo brindar un servicio de calidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ariza, G. (2010). *Logística Internacional y Aduanas*. Madrid- España: ESIC.
- Baldassari, J. (17 de Octubre de 2016). *Norma INEN-ISO 3864-1*. Obtenido de https://prezi.com/bv0eejj_6bht/norma-inen-iso-3864-1/
- Bugg, B. (17 de Octubre de 2017). *Gestiones de Transporte Terrestre Ferreo*. Obtenido de <http://www.bdigital.unal.edu.co/51418/7/9789584427540.pdf>
- Business School. (22 de octubre de 2014). *Retos en supply chain*. Obtenido de Layout del almacen y planificacion de la cadena de suministros: <https://retos-operaciones-logistica.eae.es/layout-del-almacen-y-planificacion-de-la-cadena-de-suministros/>
- Cepeda, L. (22 de octubre de 2014). *Distribucion Fisica*. Bogota: El Ateneo. Obtenido de Layout del almacen y planificacion de la cadena de suministros: <https://retos-operaciones-logistica.eae.es/layout-del-almacen-y-planificacion-de-la-cadena-de-suministros/>
- Coll, P. (15 de Marzo de 2012). *Regímenes Aduaneros y procesos logísticos en el Comercio Internacional*. Madrid: Marge Books. Obtenido de LOGISTICA YLOGISTICA INTEGRAL: <https://ietsylogisticablog.wordpress.com/2017/03/15/logistica-y-logistica-integral/>
- Coll, P. (15 de Marzo de 2013). *Procesos Logísticos en el Comercio Internacional*. Madrid: Marge Books. Obtenido de LOGISTICA YLOGISTICA INTEGRAL: <https://ietsylogisticablog.wordpress.com/2017/03/15/logistica-y-logistica-integral/>
- Coll, P. (15 de Marzo de 2012). *Regímenes aduaneros económicos y procesos logísticos en el comercio internacional*. Madrid: Marge Books. Obtenido de LOGISTICA YLOGISTICA INTEGRAL: <https://ietsylogisticablog.wordpress.com/2017/03/15/logistica-y-logistica-integral/>
- Cos, J. P. (08 de 09 de 2001). *Manual de Logística Integral*. Madrid: Ediciones Dias de Santos S.A. Obtenido de Manual de Logística Integral: http://www.tematika.com/libros/negocios_y_cs_economicas--

10/administracion--1/administracion_gral--1/manual_de_logistica_integral--113390.htm

Cuyate, J. (03 de Julio de 2012). *Transporte*. Obtenido de <https://definicion.de/transporte/>

Cuyate, J. (03 de Julio de 2012). *Medios de almacenaje*. Obtenido de <https://es.scribd.com/doc/232467735/Logistica-I-Medios-de-Almacenaje>

Edgardo, D. (2015). *Gestion Logistica*. Bogota: Edición Machi.

Fernandez, R. (2010). *Logística Comercial*. Madrid- España: Ediciones Paraninfo, SA.

García L, Mora A. (2012). *Gestión de Logística y transporte*. ECOE Ediciones.

García L; Mora A. (2011). *Gestión de Transporte*. ECOE Ediciones.

García, L. (2011). *Gestión de Logística de Distribución*. ECOE Ediciones.

García, L. A. (2011). *Gestión de Logística Integral*. ECOE Ediciones.

General L Tecnología . (29 de abril de 2015). *Definicion de Layout* . Obtenido de Definicion de Layout: <http://conceptodefinicion.de/ingenieria-quimica/>

hevia, g. (22 de octubre de 2014). *barreras tecnicas del comercio* . panama: MAPFR. Obtenido de Layout del almacen y planificacion de la cadena de suministros: <https://retos-operaciones-logistica.eae.es/layout-del-almacen-y-planificacion-de-la-cadena-de-suministros/>

Jaudenes, S. E. (24 de abril de 2015). *SlideShare*. Obtenido de Almacenamiento en estanterias : <https://es.slideshare.net/SandraEj/almacenamiento-en-estanterias>

Jhorvy, S. (03 de Mayo de 2013). *Transporte*. Obtenido de <https://definicion.de/transporte/>

La gran Enciclopedia de economía. (2012). Obtenido de <http://www.economia48.com/spa/d/sistema/sistema.htm>

Ortega, J. (23 de Enero de 2012). *slideshare*. Obtenido de Almacenamientos en bodega: <https://es.slideshare.net/JOHOR2581/almacenamiento-en-bodegas>

Portal, C. A. (22 de 06 de 2011). *GESTIOPOLIS*. Obtenido de Gestion de inventarios, stocks y almacenes : <https://www.gestiopolis.com/gestion-de-inventario-stocks-y-almacenes/>

Posada, R. (DICIEMBRE de 18 de 2017). *CEUPE*. Obtenido de CLASIFICACION DE LOS ALMACENES: <https://www.ceupe.com/blog/clasificacion-de-los-almacenes.html>

- Saenz, R. (2011). *Distribucion Fisica*. Madrid- España: El Ateneo.
- Serrano, J. E. (2011). *almacenaje de productos* . Madrid- España: Paraninfo.
- Serrano, M. J. (2014). *Logística de almacenaje* . Madrid -España: ParaninfoS.A.
- Sotelo, L. F. (13 de octubre de 2015). *identificacion y señalizacion de las estanterias* . Obtenido de <https://prezi.com/bqgwgjqnbqz/identificacion-y-senalizacion-de-las-estanterias/>
- Zambrano, J. (23 de Enero de 2012). *Transporte*. Obtenido de Transporte por carretero: <http://www.bdigital.unal.edu.co/51418/7/9789584427540.pdf>
- Zapata, C. (23 de Enero de 2012). Fedexpor. En *Sistemas de Transportacion de Mercancia*. Quito. Obtenido de Almacenamientos en bodega: <https://es.slideshare.net/JOHOR2581/almacenamiento-en-bodegas>

ANEXOS

ANEXO A PLAN METODOLÓGICO

Con el fin de cumplir con los objetivos planteados, tanto el general como los específicos de la actual investigación, esta indagación se centrará en los procesos logísticos del transporte y distribución de mercancías,

1. Modalidad básica de la investigación.

- **Bibliográfica documental**

Este tipo de investigación se efectuará sosteniéndose en fuentes y causas primarias, secundarias de naturaleza documental como es en libros, manuales, revistas e internet que incluya información detallada, específica y completa que permitirá expandir definiciones y variedad de criterios de autores con respecto al tema planteado.

- **De campo**

La presente investigación se efectuará en el sector donde se origina el problema.

2. Tipos de investigación

- **No experimental**

La investigación denominada no experimental será utilizada en el presente proyecto investigativo, se basará fundamentalmente en la observación y análisis de fenómenos tal y como se efectúa en su contexto natural para ser analizados con posterioridad. Los inconvenientes y procesos a realizarse serán observados en su ambiente natural lo que facilita la investigación.

3. Niveles de investigación

- **Investigación exploratoria**

Este tipo de investigación ofrecerá un primer y detallado acercamiento al problema que se busca estudiar y conocer de una forma más cercana, de tal manera que, se efectuará para familiarizarse con el tema que se pretende abordar. Los resultados de este tipo de investigación nos permitirán familiarizarnos con un panorama investigativo de la información requerida para de esta manera continuar de forma más cabal.

- **Investigación descriptiva**

La aplicación de esta investigación se utilizará, para describir la realidad de situaciones (en los procesos logísticos del transporte y distribución de mercancías), describiendo eventos, personas, grupos y organizaciones que están alrededor del fenómeno. Se planteará lo más relevante y con importancia, analizando e interpretando los datos

obtenidos, en términos claros y precisos.

4. Universo, población y muestra

Se consideró como universo a todas las empresas netamente dedicadas al transporte de mercancías en la insuficiente capacidad de respuesta a los procesos de movilidad logística de carga pertenecientes a la ciudad de Sangolquí, al ser muy pequeño el universo no es necesario calcular la muestra para lo cual se tomó en su totalidad a las 14 empresas.

5. Métodos y técnicas de la investigación

• Métodos

Análisis: El análisis de la situación de los procesos logísticos del transporte y distribución de mercancías permitirá entender el objeto de estudio y lo efectuara de acuerdo a normas y reglamentos correspondientes y aplicables que contemplan un margen en específico, a fin de deducir su fin, causas y consecuencias.

• Técnicas:

Observación: Se acudirá al lugar de los hechos donde se recopilará de manera clara e inmediata información mediante fotografía y observación, se tomará como apoyo una ficha de control de operaciones que se realizará cada mes para medir resultados.

Encuesta: La recolección de datos a utilizar será la encuesta que consiste en un cuestionario de preguntas cerradas que ayudará a recolectar información acerca de comportamientos, necesidades, opiniones, actitudes y reacciones, para medir la satisfacción de los clientes, y poder evaluar agregando credibilidad a las investigaciones.

6. Recolección de datos:

- La muestra está enfocada en el personal que interviene directamente en las operaciones de distribución y transporte quienes están relacionados directamente con los procesos.
- La técnica a emplear en el proceso de recolección de información es la encuesta, a través de la cual se obtendrá información del personal que interactúa en una serie de procesos de movilidad y distribución de productos. Se realizará una guía de herramientas de control que nos servirá de aporte en la investigación.
- El diseño técnico de instrumentos se basará en un cuestionario redactado en forma de preguntas cerradas, dirigidas al personal involucrado ya mencionado

anteriormente.

- Los recursos de apoyo a utilizar son: esferos, lápiz, copias impresas del cuestionario a blanco y negro.
- La encuesta se aplicará para la obtención de información en un lapso de dos semanas.
- El análisis de información de datos arrojados por la tabulación y las preguntas.

7. Procesamiento de información

- Detallar claramente las variables identificadas que serán punto de estudio según los instrumentos elaborados.
- Determinar las variables con necesidad a ser analizadas individualmente y las que deben cruzarse según los objetivos establecidos.
- Se codificará todos los datos obtenidos para que puedan ser analizados.
- La información obtenida a lo largo de la investigación se controlará.
- Finalmente, los resultados establecidos que se obtuvieron serán presentados en gráficos claros que expliquen las relaciones existentes entre las diversas variables ya analizadas.

8. Análisis e interpretación de resultados

- Se determinará en la investigación qué resultados presentaron las variables y que relación se necesita para ofrecer una respuesta al problema.
- Los resultados serán interpretados en relación al marco teórico referencial.
- Las causas y efectos de la insuficiente capacidad de respuesta a los procesos logísticos y de transporte será comprobada.
- Se desarrollará conclusiones y recomendaciones correctamente establecidas mediante el análisis de datos, procedentes de la presente investigación y del investigador.
- Mediante el análisis cuantitativo efectuado, se establecerá relaciones, síntesis y elementos.

ANEXO B FICHA DE OBSERVACIÓN

FICHA DE OBSERVACION SOBRE LOS PROCESOS DE DISTRIBUCION Y TRANSPORTE

TIPO DE LISTA DE CHEQUEO: MENSUAL

Las inspecciones planeadas se deben realizar mensualmente, dejando como registro este formato, como parte integral del control de los procesos logísticos de distribución y transporte.

OBSERVADOR: Heinz Flores

UBICACIÓN: Sangolqui calle Av. De los shyris E35, carretera panamericana

LISTA DE CHEQUEO

Item	PUNTOS A OBSERVAR	SI	NO	OBSERVACIONES
1	¿Conoce usted si existe un control de tiempos para los procesos de distribución de la mercancía?		X	No hay control de tiempos
2	¿Se encuentran en buenas condiciones los camiones o vehículos usados para el transporte de los productos?	X		
3	¿Existe demoras al momento de entrega y movilización de los productos?		X	Se pudo evidenciar que la primera causa de demora es por falta de procesos de almacenamiento
4	¿Se encuentran en buenas condiciones las mercancías transportadas al destinatario?		X	Una gran cantidad de mercancías llegan con daños físicos al destinatario final
5	¿El almacenamiento de la mercancía en los camiones y vehículos de carga es la adecuada?		X	Inadecuado almacenamiento de carga
6	¿Se encuentra distribuida correctamente la mercancía en los contenedores y camiones?		X	Se observo que la causa principal de una mala distribución de la mercancía se debía a falta de capacitación.

ANEXO C FICHA DE OBSERVACIÓN

FRECUENCIAS

FICHA DE OBSERVACIÓN SOBRE INDICE DE FRECUENCIAS EN LOS PROCESOS DE DISTRIBUCIÓN Y TRANSPORTE EN LAS EMPRESAS TRANSPORTISTAS

TIPO DE LISTA DE CHEQUEO: MENSUAL

Las inspecciones se realizaron de manera aleatoria a cada empresa transportista para determinar los índices de frecuencias, dejando como registro este formato, como parte integral del control de los procesos logísticos de distribución y transporte.

OBSERVADOR: Heinz Flores

UBICACIÓN: Sangolqui

LISTA DE CHEQUEO

Item	PUNTOS A OBSERVAR	FRECUENCIA DE VECES QUE SUCEDE
1	¿Conoce usted cuantas veces se presentaron fallas en los procesos de movilidad dentro de la empresa en el mes?	25
2	¿Conoce usted cuantas veces se presentaron fallas o incidentes debido a la manipulación de las mercancías realizados dentro de la empresa en el mes?	10
3	¿Conoce usted cuantas veces se presentaron fallas en los despachos realizados dentro de la empresa en el mes?	15
4	¿Conoce usted cuantos incidentes se presentaron en el mes dentro de la empresa debido a la seguridad?	5

ANEXO D ENCUESTA

- **RESPONDA SEGÚN SU CRITERIO**

PUNTOS A OBSERVAR	SI	NO
¿Conoce usted si existe un control de tiempos para los procesos de distribución de la mercancía?		
¿Considera usted, que es necesario mejorar el sistema de almacenaje de la mercancía al realizar la carga en los vehículos transportadores?		

- **ENCIERRE LA RESPUESTA QUE USTED CONSIDERE ADECUADA**

¿En qué condiciones se encuentran los camiones o vehículos usados para el transporte de los productos?	<ul style="list-style-type: none">• Muy buena• Buena• Deficiente
¿En qué condiciones son entregadas las mercancías transportadas al destinatario?	<ul style="list-style-type: none">• Muy buena• Buena• Deficiente
¿Existe demoras al momento de entrega y movilización de los productos?	<ul style="list-style-type: none">• Siempre• Casi siempre• Nunca
¿El almacenamiento de la mercancía en los camiones y vehículos de carga es la adecuada?	<ul style="list-style-type: none">• Siempre• Casi siempre• Nunca

OBSERVADOR: *Heinz Flores*

DESCRIPCIÓN

La siguiente encuesta de tipo presencial fue ejecutada entre los días 05 y 12 de noviembre del 2018, se realizó de manera aleatoria a las 14 empresas transportistas vigentes registradas en la ciudad de Sangolqui.

RESULTADOS PREGUNTAS CERRADAS

Pregunta N° 1: 5 afirmativos, 9 negativos

Pregunta N° 2: 14 afirmativos, 0 negativos

RESULTADOS PREGUNTAS DE OPCION MÚLTIPLE

Pregunta N° 1: Muy buena 0, buena 5, deficiente 9

Pregunta N° 2: Muy buena 2, buena 4, deficiente 8

Pregunta N° 3: Siempre 12, casi siempre 2, nunca 0

Pregunta N° 4: Siempre 0, casi siempre 0, nunca 14

ANEXO E FOTOGRAFÍAS











HOJA DE VIDA



DATOS PERSONALES

Nombres: HEINZ FLORES
Apellidos: FLORES QUINTANA
Fecha de Nacimiento: 29 de Mayo del 1995
Lugar de Nacimiento: Quito
Edad: 23 años
Nacionalidad: Ecuatoriano
Estado Civil: Soltero
Cédula de Ciudadanía: 1722075429-9
Teléfono: Cel. 0979295156
e-mail: heinz-1389@hotmail.com

FORMACIÓN ACADÉMICA

Primaria: Unidad Educativa akros
Secundaria: Unidad educativa Liceo naval de quito
Título de Bachillerato: Bachiller en: FISICO MATEMATICO
Superior: Egresada de la carrera Logística y Transporte en la Universidad de las Fuerzas Armadas “ESPE –UGT” (en proceso de trabajo de titulación)

CURSOS

Jornadas de Logística y Trasporte Universidad de las Fuerzas Armadas
“ESPE –UGT”
Riesgos laborales IESS Instituto ecuatoriano de Seguridad Social

**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS – ESPE
UNIDAD DE GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS**

HOJA DE LEGALIZACIÓN DE FIRMAS

**DEL CONTENIDO DE LA PRESENTE INVESTIGACIÓN SE
RESPONSABILIZA EL AUTOR**

FLORES QUINTANA HEINZ MOSHE

CC. 172207542-9

DIRECTOR DE LA CARRERA DE LOGISTICA Y TRASPORTE

ING. KATHERINE AMORES, MGE

Latacunga, febrero del 2019