

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI**



**FACULTAD DE COMERCIO INTERNACIONAL, INTEGRACIÓN,  
ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA EMPRESARIAL**

**CARRERA DE INGENIERÍA EN LOGÍSTICA**

Tema: “Procesos logísticos en empresas de transporte de carga de la ciudad de Tulcán y sus estándares de gestión de calidad”

Trabajo de titulación previa la obtención del  
título de Ingenieros en Logística

AUTORES: Erika Daniela Chalias Pantoja  
Frank Alexander Tapia Rosero


TUTOR: Ing. Eduardo Javier Pozo Burgos Msc.


Tulcán, 2019

## CERTIFICADO JURADO EXAMINADOR

Certificamos que la estudiante Erika Daniela Chaliai Pantoja con el número de cédula 0401660378, ha elaborado el trabajo de titulación: "Procesos logísticos en empresas de transporte y los estándares de gestión de calidad en la ciudad de Tulcán"

Este trabajo se sujeta a las Normas y metodología dispuesta en el Reglamento de Titulación, Sustentación e Incorporación de la UPEC, por lo tanto, autorizamos la presentación de la sustentación para la calificación respectiva.

  
E.....  
Ing. Javier Pozo Burgos, Msc.  
**TUTOR**

  
F.....  
Ing. Jonathan Mora Chuquer, Msc.  
**LECTOR**

Tulcán, Marzo de 2019

## CERTIFICADO JURADO EXAMINADOR

Certificamos que el estudiante Frank Alexander Tapia Rosero con el número de cédula 0401923412, ha elaborado el trabajo de titulación: "Procesos logísticos en empresas de transporte y los estándares de gestión de calidad en la ciudad de Tulcán"

Este trabajo se sujeta a las Normas y metodología dispuesta en el Reglamento de Titulación, Sustentación e Incorporación de la UPEC, por lo tanto, autorizamos la presentación de la sustentación para la calificación respectiva.

  
F.....  
Ing. Javier Pozo Burgos, Msc.  
**TUTOR**

  
F.....  
Ing. Jonathan Mora Chuquer, Msc.  
**LECTOR**

Tulcán, Marzo de 2019

## AUTORÍA DE TRABAJO

El presente trabajo de titulación constituye requisito previo para la obtención del título de Ingeniera en Logística de la Facultad de Comercio Internacional, Integración, Administración y Economía Empresarial

Yo, Erika Daniela Chaliál Pantoja con cédula de identidad número 0401660378 declaro: que la investigación es absolutamente original, auténtica, personal y los resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.

F. 

Erika Daniela Chaliál Pantoja

AUTORA

Tulcán, Marzo de 2019

## AUTORÍA DE TRABAJO

El presente trabajo de titulación constituye requisito previo para la obtención del título de Ingeniero en Logística de la Facultad de Comercio Internacional, Integración, Administración y Economía Empresarial

Yo, Frank Alexander Tapia Rosero con cédula de identidad número 0401923412 declaro: que la investigación es absolutamente original, auténtica, personal y los resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.

  
F.....

Frank Alexander Tapia Rosero

AUTOR

Tulcán, Marzo de 2019

## ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Erika Daniela Chaliá Pantoja declaro ser autora de los criterios emitidos en el trabajo de investigación: "Procesos logísticos en empresas de transporte y los estándares de gestión de calidad en la ciudad de Tulcán" y eximo expresamente a la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

F. 

Erika Daniela Chaliá Pantoja

AUTORA

Tulcán, Marzo de 2019

## ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Frank Alexander Tapia Rosero declaro ser autor de los criterios emitidos en el trabajo de investigación: "Procesos logísticos en empresas de transporte y los estándares de gestión de calidad en la ciudad de Tulcán" y eximo expresamente a la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.



.....

Frank Alexander Tapia Rosero

AUTOR

Tulcán, Marzo de 2019

## **AGRADECIMIENTO**

Aún llegan los recuerdos de los primeros momentos en esta mi alma mater, la Universidad Politécnica Estatal del Carchi, las primeras clases, las primeras lecciones y ahora nos encontramos dando fin a otra etapa del conocimiento, es por estas razones que:

Agradecemos primeramente a Dios por permitirnos culminar con éxito esta etapa de nuestras vidas. A nuestro tutor el Ing. Javier Pozo, porque con su capacidad para guiar ha sido un pilar fundamental en el desarrollo de nuestro trabajo de investigación.

Queremos expresar también nuestros sinceros agradecimientos a los docentes de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi quienes contribuyeron con nuestra formación tanto en valores como en conocimientos que usaremos como futuros profesionales.

Y finalmente agradecemos a todas las personas que de una u otra manera contribuyeron en el proceso de realización de este trabajo.



## DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado:

A Dios por darme la oportunidad de vivir este momento. A mis padres Álvaro y Mariana, personas a quienes admiro y son el pilar fundamental en mi vida y porque gracias a su dedicación, paciencia y apoyo estoy culminando este periodo de formación profesional.

A toda mi familia que de una u otra manera me ayudaron y apoyaron, gracias por todo lo que ha hecho por mí.

*Erika Daniela Chaliá Pantoja*

Este trabajo está dedicado:

A Dios

Por darme la vida y darme la fuerza para seguir adelante con mi familia

A mis Padres y mi hermana

Frank, Susana y Melany por todo su amor brindado en todo momento, por su apoyo y comprensión incondicional que día tras día me enseñaron a superarme.

A mis tíos

Byron y José Antonio por brindarme todo el cariño y apoyo incondicional siendo como ejemplo para poder motivarme y seguir cumpliendo mis sueños.

*Frank Alexander Tapia Rosero*

## ÍNDICE GENERAL

RESUMEN .....	14
ABSTRACT .....	15
INTRODUCCIÓN.....	16
I. PROBLEMA .....	18
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	18
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	19
1.3. DELIMITACIÓN .....	19
1.4. JUSTIFICACIÓN .....	20
1.5. OBJETIVOS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN .....	21
1.5.1. Objetivo General.....	21
1.5.2. Objetivos Específicos .....	21
1.5.3. Preguntas de Investigación .....	22
II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA .....	23
2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS .....	23
2.2. MARCO TEÓRICO .....	26
2.2.1. Teoría de Calidad.....	26
2.2.2. Sistema de gestión de calidad.....	30
2.2.3. Estándares de Gestión de Calidad .....	31
2.2.4. Organización Internacional de Estandarización (ISO) .....	32
2.2.5. Logística .....	40
2.2.6. Proceso .....	41
2.2.7. Procesos logísticos.....	43
2.2.8. Procesos logísticos de una empresa de transporte de carga.....	45
III. METODOLOGÍA.....	49
3.1. ENFOQUE METODOLÓGICO .....	49

3.1.1. Enfoque Cualitativo .....	49
3.1.2. Enfoque Cuantitativo .....	49
3.1.3. Tipo de Investigación .....	50
3.2. IDEA A DEFENDER .....	51
3.3. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	52
3.4. POBLACIÓN Y MUESTREO DE LA INVESTIGACIÓN .....	55
3.5 MÉTODOS UTILIZADOS .....	55
3.5.1. Análisis Estadístico .....	55
3.5.2. Aplicación de la técnica de investigación .....	56
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	57
4.1. RESULTADOS .....	57
4.1.1. Sustentación teórica de las variables de la investigación .....	57
4.1.2. Diagnóstico de los procesos logísticos en las empresas de transporte de carga.57	
4.1.3. Grado de cumplimiento de los procesos logísticos con calidad ISO.....	69
4.1.4. Resultados generales del grado de cumplimiento con calidad ISO.....	117
4.1.5. Nivel de estandarización.....	118
4.2. DISCUSIÓN .....	118
V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	123
5.1. CONCLUSIONES .....	123
5.2. RECOMENDACIONES.....	124
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	125
VII. ANEXOS .....	129

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ciclo PH VA de la ISO 9001:2015.....	37
Figura 2. Proceso.....	41
Figura 3. Componentes de la cadena logística.....	43
Figura4. Mapa de procesos de una empresa de transporte de carga pesada.....	58
Figura 5. Capítulo 4.4 Generalidades del S.G.C. de la Norma ISO 9001:2015.....	73
Figura 6. La empresa tiene algún sistema de gestión de la calidad.....	74
Figura 7. Tiempo que esta implementado el S.G.C.....	75
Figura 8. Calificación sobre la implementación de un S.G.C.....	76
Figura 9. Aportaciones del S.G.C a las empresas.....	77
Figura 10. Puntos críticos que tiene el S.G.C.....	78
Figura 11. Auditorías dentro de la empresa sobre el S.G.C.....	79
Figura 12. Tiempo se realiza auditorías internas sobre el S.G.C.....	80
Figura 13. Capítulo 6. Planificación de la Norma ISO 9001:2015.....	84
Figura 14. Cumplimiento de políticas, objetivos de las empresas de transporte de carga. .	85
Figura 15. Control de documentos y registros.....	86
Figura 16. Disponibilidad de indumentaria, herramientas y accesorios para los trabajadores.....	87
Figura 17. Control de uso de indumentaria, herramientas, accesorios.....	88
Figura 18. Capítulo 7. Soporte de la Norma ISO 9001:2015.....	94
Figura 19. Presupuesto para capacitación del personal en su empresa.....	95
Figura 20. Plan de capacitación del personal.....	96
Figura 21. Variación en el número de trabajadores con la implementación de un S.G.C...	97
Figura 22. Plan de reconocimiento a trabajadores.....	98
Figura 23. Incremento del nivel de tecnología con la implementación de un S.G.C.....	99
Figura 24. Capítulo 8. Operación y control del servicio de la Norma ISO 9001:2015.....	104
Figura 25. El nivel de satisfacción de los clientes.....	105
Figura 26. Número de quejas y reclamos hacia la empresa.....	106
Figura 27. Nivel de fidelización de los clientes.....	107
Figura 28. Número de clientes en los últimos 5 años.....	108
Figura 29. Ítems 8,4 a 8.7 del Capítulo 8 de Operación.....	115
Figura 30. Identificación de los procesos que realiza la empresa.....	116
Figura 31. Grado de cumplimiento de las empresas de transporte de carga pesada.....	117
Figura 32. Nivel de estandarización de las empresas de empresas.....	118

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Gestión de la calidad trilogía de Juran .....	29
Tabla 2. Principios de la gestión de la calidad. ....	38
Tabla 3. Variable independiente: Estándares de calidad .....	52
Tabla 4. Variable dependiente: Procesos logísticos .....	53
Tabla 5. Herramienta para análisis de datos .....	56
Tabla 6. Capítulo 4.4 de la Norma 9001:2015 .....	59
Tabla 7. Capítulo 6 de la Norma 9001:2015 .....	59
Tabla 8. Ítem 6.2 del capítulo de Planificación .....	60
Tabla 9. Ítem 6.3 del capítulo de Planificación .....	61
Tabla 10. Capítulo 7 de la Norma ISO 9001:2015 .....	61
Tabla 11. Ítem 7.2 del capítulo de Soporte.....	62
Tabla 12. Ítem 7.3 del capítulo de Soporte.....	62
Tabla 13. Ítem 7.4 del capítulo de Soporte.....	63
Tabla 14. Ítem 7.5 del capítulo de Soporte.....	63
Tabla 15. Capítulo 8 de la Norma ISO 9001.2015. ....	64
Tabla 16. Ítem 8.2 del capítulo de Operación.....	64
Tabla 17. Ítem 8.3 del capítulo de Operación.....	65
Tabla 18. Ítem 8.4 del capítulo de Operación.....	66
Tabla 19. Ítem 8.5 del capítulo de Operación.....	67
Tabla 20. Ítem 8.6 del capítulo de Operación.....	68
Tabla 21. Ítem 8.7 del capítulo de Operación.....	68
Tabla 22. Requerimientos del CHECK-LIST.....	71

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Listado de empresas de transporte de carga encuestadas .....	129
Anexo 2: Formato de encuesta .....	132
Anexo 3: CHECK LIST aplicado a las 49 empresas de transporte de carga pesada.....	135
Anexo 4: Fotografías que evidencian la aplicación de la técnica de la encuesta. ....	136

## RESUMEN

La presente investigación aborda la problemática del bajo cumplimiento de estándares de calidad en empresas de transporte de carga de la ciudad de Tulcán en el 2018, lo que no permite una gestión eficaz de los procesos logísticos que éstas realizan. Esta investigación tiene por objetivo general determinar el nivel de estandarización de calidad de los procesos logísticos en las empresas de transporte en la ciudad de Tulcán. Para dar cumplimiento a lo planteado y desarrollar la presente investigación se llevó a cabo una investigación descriptiva, cuantitativa y por ende se empleó herramientas de recolección de datos como: la encuesta y una lista de chequeo que determinó el grado cumplimiento de indicadores según la Norma ISO 9001:2015, además se pudo diagnosticar la gestión que los procesos logísticos de estas empresas tienen, los instrumentos de recolección se aplicaron a las 49 empresas de transporte de carga pesada y también se realizó la búsqueda bibliográfica de teorías que permiten sustentar las dos variables de la investigación. Realizando el estudio se concluyó que, las empresas de transporte de carga pesada con matriz en la ciudad de Tulcán tienen un bajo nivel de estandarización en base a la Normativa ISO, de la cual se evaluó los capítulos 4.4 de generalidades, el capítulo 6 de planificación, el capítulo 7 de soporte, y el capítulo 8 de operación, control y desarrollo del servicio. Estos capítulos fueron evaluados, porque están directamente relacionados con los procesos logísticos de empresas de transporte de carga pesada.

**Palabras clave:** Estándar de calidad, procesos logísticos, indicadores de la Norma ISO 9001:2015.

## ABSTRACT

This investigation is about the problem of low compliance with quality standards in companies of cargo transport in *Tulcán* city in 2018, which doesn't allow an efficient management of the logistics processes they perform. The general objective of this research is to determine the level of standardization of quality of logistic processes in transport companies of *Tulcán* city. To get this purpose and develop this investigation a descriptive investigation was developed and quantity and some tools were used to collect the data such as: the survey and the check-list that determined the degree of compliance of indicators according to the ISO standard. 9001: 2015, in addition, it was possible to diagnose the management of the logistic processes of these companies, the collection instruments were applied to the 49 heavy cargo transport companies, and the literature search of theories that support the two variables of the research was also carried out. To carry out the study, it was concluded that the heavy cargo transport companies with headquarters in the city of *Tulcán* have a low level of standardization based on the ISO norm, from which chapters 4.4 of generalities were evaluated, chapter 6 of planning, chapter 7 of support, and chapter 8 of operation, control and development of the service. These chapters were evaluated, because they have direct relation to the logistics processes of companies of heavy cargo transport.

**Key words:** Quality standard, Logistic processes, ISO 9001: 2015 standard.

## INTRODUCCIÓN

A nivel mundial existen numerosas empresas que brindan el servicio de transporte, considerando que es un eje transversal de movilidad y es la fuente de conexión entre países, es por eso que estas empresas de transporte de hoy en día, tienden a adaptar modelos de gestión de calidad, o herramientas que les permitan mejorar los procesos que realizan y por ende poder ofertar un servicio que se ajuste a las necesidades y expectativas del cliente. Los estándares de calidad son entonces los mecanismos que les permiten a las empresas buscar la mejora continua, la estandarización y el control de los procesos.

Hoyle, (como se citó en Antúnez, 2016) afirma que la implementación de estos sistemas de gestión de calidad, han permitido y promovido el uso de un lenguaje común para actividades y procesos; ha incrementado la productividad y el control de las operaciones; así también ha definido sistemáticamente las necesidades de las partes interesadas facilitando el acceso a mercados donde su uso es obligatorio.

La presente investigación se enfoca en determinar el nivel de estandarización en calidad de los procesos logísticos que realizan las empresas de transporte de carga con matriz en la ciudad de Tulcán. Ya que se ha observado que la mayoría de empresas de la localidad no cuentan con algún estándar de calidad. Para esto primero se realizó la búsqueda de información bibliográfica, que permitió fundamentar teóricamente las variables tanto independiente como dependiente de la investigación; para el diagnóstico de la gestión de los procesos, se realizó una encuesta por medio de la cual, se logró obtener información que permite conocer la situación actual de las empresas y para medir el grado de cumplimiento de los procesos logísticos en relación a los estándares de calidad, se aplicó una lista de chequeo que señala los requerimientos del estándar de calidad y si este se cumple.

Esta investigación se encuentra compuesta de cinco capítulos, en el primer capítulo se encuentra la situación problemática, la justificación, los objetivos tanto general como específicos y las preguntas de investigación. El segundo capítulo recopila la información teórica de otras investigaciones relacionadas al tema de estudio, además de la fundamentación teórica de las variables de investigación; estándares de calidad y procesos logísticos de las empresas de transporte.



El tercer capítulo muestra; el enfoque, el tipo de investigación, la idea a defender, la definición y operacionalización de las variables, la población y muestra de la investigación y la metodología empleada para la recolección de la información. El cuarto capítulo está compuesto de los resultados obtenidos y la discusión y finalmente en el quinto capítulo se presentan las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

## **I. PROBLEMA**

### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La calidad se considera como un eje primordial para muchas empresas productoras o de servicios, las cuales adoptan diferentes estándares de calidad que hacen más eficientes los procesos que realizan. Estos estándares tienen la finalidad de mejorar y ver como la empresa puede brindar un producto o servicio de calidad. Sin embargo, las empresas de hoy en día se especializan diariamente en solo tener herramientas modernas o mecanismos que les permite mejorar la parte tecnológica de los procesos que se encuentran en el área de logística, provocando que exista baja estandarización de las empresas, que por ende incidirá en el rendimiento eficiente de los procesos logísticos, ya que la ejecución de estos no es óptima.

Por esta razón es que, mediante la implementación y manejo de estándares de calidad en las empresas, se puede suplantar una forma de hacer las cosas con otras, considerando la opción de ser eficaces. Sin embargo, existen empresas que no poseen un estándar de calidad, entonces los procesos son poco eficaces y por ende tampoco se enfocan en buscar mejoras.

Dentro de las empresas de transporte de carga pesada con matriz en la ciudad de Tulcán, se detecta que no existe un control en los procesos logísticos, es decir que sus procesos no son eficientes y no conllevan un correcto funcionamiento como lo indica un estándar de calidad y así poder cumplir los requerimientos para que una empresa sea más efectiva al momento de brindar el servicio. Ya que no tener un estándar de calidad, significa no tener parámetros para evaluar o valorar la calidad de lo que se hace dentro de la empresa.

A pesar de ello existe una minoría de empresas de este sector que han optado por mejorar totalmente, iniciando con la implementación de estándares de calidad, considerando obtener resultados muy exitosos. Hay que tener en cuenta que la investigación científica es parte del proceso de avance, conjuntamente con un desarrollo experimental, hasta que se implemente nuevas técnicas de producción, fabricación y comercialización de bienes y servicios. Estos modelos utilizados por las empresas, van acorde a la necesidad de competir y han impulsado la implementación del estándar de calidad cuyo fin es mejorar los procesos que ejercen mayor productividad en cualquier campo empresarial y mucho más en el área de logística.

En efecto “Los procesos que dan lugar a la mejora se ajustan a un modelo interactivo y multidimensional como establecen los sistemas de gestión de calidad” (Duque, 2005, p.69). Para que todas las diferentes actividades heterogéneas e interdependientes que forman parte de los procesos logísticos, sean objeto de mejora y se desarrollen eficazmente.

Finalmente, se puede decir que tener un estándar de calidad, abarca un conjunto de indicadores que, interrelacionados entre sí, promueven el cumplimiento de los requisitos de calidad en una organización. Esto contribuye además, que el servicio y todos los procesos relacionados a este, cumplan con las condiciones que determinan una buena gestión de los mismos. (Conexiónsan, 2018)

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

El bajo nivel de estandarización de calidad en las empresas de transporte de carga pesada con matriz en la ciudad de Tulcán, no permite una gestión eficaz de los procesos logísticos.

## **1.3. DELIMITACIÓN**

Tal como lo dice Hernández, Méndez, Mendoza y Cueva (2017) “la población debe delimitarse de manera muy concreta” (p.130). Es por esto que la presente investigación se delimita a las empresas que se dedican a brindar el servicio de transporte de carga pesada, con matriz en la ciudad de Tulcán, dichas empresas son seleccionadas por medio de la consulta del RUC en la página del SRI, (Ver Anexo 1) determinando que empresas tienen matriz en la ciudad, para luego empezar con la obtención de la información.

Esta investigación tiene beneficiarios directos e indirectos, los directos son las empresas de transporte de carga pesada con matriz en la ciudad de Tulcán, ya que en esta investigación se demuestra la importancia de un estándar de la calidad para tener mejoras en el servicio que se ofrece a los usuarios, quienes son los beneficiarios indirectos de la investigación.

La investigación radica en determinar el nivel de estandarización de calidad, con base en la Norma ISO 9001:2015 de los procesos logísticos de las empresas de transporte de carga pesada. La importancia de utilizar esta Norma ISO es porque ayuda a que una empresa sea

reconocida por brindar un servicio de calidad, además de permitir la mejora continua para la empresa por medio del ciclo de planificar, hacer, comprobar y actuar, pudiendo de esta manera obtener los resultados deseados. (Virtual Training Lteam, 2015)

La Norma ISO 9001:2015 es un estándar internacional que especifica los requerimientos que se debe cumplir para tener un Sistema de Gestión de Calidad, permitiendo que la empresa aumente el grado de satisfacción de los clientes porque los objetivos que se establecen toman en cuenta las necesidades y expectativas de estos y las empresas orientan todo su esfuerzo en prestar servicios que cumplan con dichos requerimientos. (Cámara de Comercio de España, 2017). Asimismo, la Norma también permite llevar una trazabilidad de los procesos de la empresa, de tal forma que se puede saber lo que sucede en cada momento o cómo actuar frente a cualquier situación que se presente en la empresa.

En la investigación no se pretende dar una solución o alternativas de mejora ya que como se ha mencionado se enfoca solo en el estudio del nivel de estandarización, determinando el grado de cumplimiento de requerimientos del S.G.C., con base en la Norma.

#### **1.4. JUSTIFICACIÓN**

Tener procesos estandarizados en una empresa es sinónimo de calidad en los resultados, la presente investigación se enfoca entonces en, estudiar la estandarización en gestión de los procesos logísticos de las empresas de transporte de carga, beneficiando a estas y a las personas que opten por emplear el servicio, logrando mayor conformidad con lo brindado. La temática investigada impulsa al mejoramiento o rendimiento de la empresa con la búsqueda de estándares que aportan al desarrollo de cada una de ellas. (Anaya y Polanco, 2007)

Es por eso que la implementación de estos estándares, ayudan a prever problemas en los procesos y así optimizar tiempos y costos a la hora de su ejecución dentro de las empresas de transporte de carga, teniendo en cuenta que las estandarizaciones también ayudan a mejorar el funcionamiento, el potencial de la empresa y el potencial del personal que labora dentro de las mismas, todo esto en función de competir en el mercado ya sea nacional o internacional, es por eso que grandes compañías mundiales han establecido estándares para

competir dentro del mercado y así ser eficientes, eficaces y efectivos ofertando sus servicios o productos.

También otro de los aspectos importantes dentro de la estandarización es la influencia que tiene en los trabajadores considerando que se debe potenciar el talento humano, (Secretaría Central de ISO, 2017). Ya que por medio de este factor importante pueda haber lineamientos claros en el desempeño de cada actividad y así exista menos fallas, pérdidas o retrasos de tiempos, dinero y materiales.

Es por esta razón que tener un estándar de calidad en las empresas de transporte de carga pesada, incide en una gestión integral para todos los departamentos de la organización, contribuyendo así a la mejora total de la calidad.

## **1.5. OBJETIVOS Y PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN**

### **1.5.1. Objetivo General**

- Determinar el nivel de estandarización de calidad de los procesos logísticos en las empresas de transporte de carga pesada con matriz en la ciudad de Tulcán para mejorar la gestión.

### **1.5.2. Objetivos Específicos**

- Sustentar teóricamente y bibliográficamente los estándares de calidad y los procesos logísticos de una empresa de transporte de carga pesada con matriz en la ciudad de Tulcán.
- Diagnosticar los procesos logísticos en las empresas de transporte de carga pesada con matriz en la ciudad de Tulcán.
- Medir el grado de cumplimiento de los procesos logísticos en relación a los estándares de calidad de las empresas de transporte de carga pesada con matriz en la ciudad de Tulcán.

### 1.5.3. Preguntas de Investigación

- ¿Cuál es el nivel de estandarización de las empresas de transporte de carga con matriz en la ciudad de Tulcán?
- ¿Cómo entender la importancia de los estándares de calidad para los procesos logísticos de las empresas de transporte de carga?
- ¿Cómo se relaciona los procesos logísticos con la Norma de calidad ISO9001:2015, en las empresas de transporte de carga pesada con matriz en la ciudad de Tulcán?
- ¿Qué tan estandarizados son los procesos logísticos de las empresas de transporte de carga?

## II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

### 2.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

Para el desarrollo de la presente investigación con enfoque en identificar los procesos logísticos de las empresas de transporte de la ciudad de Tulcán, así como también los estándares de Calidad que estas poseen, se tiene en cuenta los siguientes antecedentes:

Osorio y Mora (2018) presentan el siguiente tema “Análisis y mejoramiento de procesos aplicando la Norma ISO 9001:2015: caso de estudio Importadora Mora S.A.” investigación enfocada en el mejoramiento de los procesos internos, con el análisis en base a la Norma ISO 9001:2015, tratando de optimizar los procesos que se realizan y recursos que se emplean.

El propósito de la investigación es: proponer un sistema de gestión de calidad en la Importadora Mora S.A. que servirá de apoyo en el desarrollo de sus operaciones, mediante el análisis y práctica de los requisitos que proporciona la Norma ISO 9001:2015. (Osorio y Mora, 2018, p.3)

Para dar cumplimiento al objetivo anteriormente trazado el autor plantea los siguientes objetivos específicos.

Hacer un *Check- list* en base a la Norma ISO 9001:2015, para obtener un diagnóstico más profundo sobre los procesos que se está desarrollando en la Importadora Mora S.A., proponer un Sistema de Gestión de Calidad que servirá de apoyo en el desarrollo de sus operaciones y realizar levantamiento general de las actividades de la Importadora Mora S.A. (mapa de procesos). (Osorio y Mora, 2018, pp.3,4)

Además, en este trabajo se muestra cómo lograr la mejora continua en los procesos de la importadora Mora por medio de la aplicación de la Norma ISO 9001: 2015, tomando en cuenta los factores tanto internos como externos, que no permiten tener una buena gestión en los procesos de la empresa, para luego aplicar las medidas necesarias enfocándose en lograr la eficacia de dichos procesos. Los autores antes mencionados llegan a concluir que existe un bajo nivel de cumplimiento del Sistema de Gestión de Calidad con base en la Norma ISO 9001:2015, porque no existe buena comunicación con los clientes internos y

externos de la empresa. Por esta razón se considera que esta investigación es importante para el presente trabajo.

Navarrete y Campoverde (2018) con el tema “Propuesta para el diseño del Sistema de Gestión de Calidad basado en la Norma ISO 9001:2015 en una empresa del sector del transporte” la realización de este trabajo, se enfoca en la mejora de los procesos de la empresa que oferta el servicio de transporte de carga pesada, diseñando un Sistema de Gestión de Calidad basándose en los requisitos expuestos por la Norma ISO 9001:2015 para mejorar la satisfacción de los clientes.

Como objetivos específicos de este trabajo están:

Analizar los aspectos de la Norma ISO 9001:2015 que la empresa debe conocer y evaluar para implementar un Sistema de Gestión de Calidad en base a estos estándares. Evaluar la situación actual de la empresa TRANEXIMP S.A., en cuanto a los requisitos de un Sistema de Gestión de Calidad y a su documentación requerida y Realizar la propuesta para el diseño del sistema de gestión de calidad basada en la Norma ISO 9001-2015. (Navarrete y Campoverde, 2018, p.6)

Este estudio se enfoca en la mejora del rendimiento de la empresa TRANEXIMP S.A., mediante el cuidado de los estándares de calidad con base en la Norma 9001:2015, para poder determinar cuáles son las razones de que la empresa no logre el rendimiento esperado en el tiempo establecido por los clientes, se realizó una auditoria o evaluación de la situación inicial de la empresa, por cual se determina las principales causas del problema que son: la no definición de responsabilidades y funciones, además de la inexistencia de la información documentada, y no cuentan con procedimientos estandarizados, entonces al no poder cumplir con los requisitos que señala la Norma ISO 9001:2015, la empresa no puede ofrecer un servicio de calidad a sus clientes. (Navarrete y Campoverde, 2018)

Asimismo, Navarrete y Campoverde (2018) concluyen que “con una auditoría realizada a la empresa TRANEXIMP se muestra un nivel de cumplimiento del 32%, lo que señala que la empresa aún requiere de planificaciones y mejoras continuas para llegar a un nivel de satisfacción optimo en el mercado” (p.101).

La mejora total de la empresa se consigue por medio de la planificación y estandarización de los procedimientos, es decir la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad con



base en la Norma ISO 9001:2015, logra de igual manera la calidad tanto para los procesos como también para el servicio de transporte de carga pesada que oferta.

García y Lindao (2016) en su trabajo “Propuesta de un Diseño para la Implementación de un Sistema de Gestión basado en la Norma ISO 9001:2008 para la Empresa LOGISTECSA Sucursal Guayaquil” (p.1).

Para estos autores el objetivo general, para el trabajo investigativo fue: el diseño de un Sistema de Gestión de la Calidad basado en la Norma ISO 9001:2008 con el propósito de obtener soluciones que ayuden a cumplir las exigencias comerciales y sociales, como también mejorar los procesos de la empresa y maximizar la eficiencia y eficacia en el servicio integral.

El trabajo de estos autores muestra también, la optimización y la estandarización de los procesos y procedimientos del Operador Logístico Regional Logistecsa ubicada al norte de la ciudad de Guayaquil, para el alcance de este objetivo se realizó el Diseño de un Sistema de gestión de Calidad basado en la Normativa ISO 9001:2008. En el documento se detalla la situación actual de la organización, para lo cual se utilizaron herramientas como Diagrama de Ishikawa, *Multivoting* y Mapeo de Procesos, paralelo a esto se realizó un diagnóstico de la Norma ISO 9001:2008 utilizando la Escala de Likert, en el cual se calificó el nivel de implementación cada uno de los apartados. Se realizaron encuestas a clientes internos como externos, para verificar el nivel de satisfacción. (García y Lindao, 2016)

Es evidente la importancia de este trabajo, porque al tratar de una empresa de logística y transporte, que ha implementado un Sistema de Gestión de la Calidad ISO para la mejora de procesos logísticos que realiza, permite observar el análisis del funcionamiento del Sistema de Gestión de la Calidad dentro de las empresas de transporte, en vista de que la implementación de dicho sistema permite disminuir el índice de insatisfacción de los clientes ya que los procesos se hacen de manera eficaz, lo que conlleva a un mejor funcionamiento de la empresa.

Sonels (2014) con el tema “Propuesta de un Sistema de Gestión de la Calidad basado en la Norma ISO 9001 para una Empresa de Transporte de Carga por Carretera” (p.3). Donde

señala la manera en que contribuye un sistema de gestión de calidad basada en la Norma ISO 9001:2008 para una empresa de transporte de carga por carretera.

El objetivo general de este trabajo fue proponer un sistema de gestión de calidad basada en la Norma ISO 9001 para una empresa de transporte de carga por carretera. Para lograr dar cumplimiento con al objetivo antes mencionado, los objetivos específicos fueron: realizar un diagnóstico de la situación actual de la empresa. Identificar los principales problemas en la gestión de la empresa que se darán soluciones con el Sistema de Gestión de la Calidad implementado. Describir y diseñar una metodología exacta, para la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad basado en la Norma ISO 9001. (Sonels, 2014, p.08)

Para la presente investigación es significativo considerar los múltiples benéficos que tiene una buena gestión de los procesos logísticos en una empresa de transporte, al implementar un Sistema de Gestión de la Calidad basado en la Norma ISO 9001, ya que como se muestra en la investigación realizada por Sonels (2014), concluye que: luego de haber realizado la evaluación de la propuesta de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la Norma ISO 9001 para una empresa de transporte de carga por carretera, permite la mejora de la gestión de la empresa y es recomendable debido a que con el análisis de Beneficio Costo se obtiene un valor favorable para la empresa.

## **2.2. MARCO TEÓRICO**

Esta parte de la investigación está conformada por la sustentación teórica de las variables, en primera instancia se señala la variable independiente que son los estándares de calidad, desglosados desde lo general a lo particular, finalmente se presenta toda la información recolectada de las diferentes fuentes bibliográficas, para la variable dependiente que son los procesos logísticos de una empresa de transporte de carga pesada.

### **2.2.1. Teoría de Calidad**

Teoría de la Gestión de la Calidad Total o TQM (*Total Quality Management*), es una estrategia de gestión orientada a crear conciencia de calidad en todos los procesos organizacionales. Entonces se puede decir que es el conjunto de caminos mediante los cuales

se consigue elevar la calidad de sus procesos, productos y servicios, con el propósito de satisfacer las necesidades y expectativas del cliente.

Los principales autores y precursores de la gestión de la calidad total son: Philips B. Crosby, Edwards W. Deming, Armand V. Feigenbaum, Josep M. Juran y, más recientemente Thomas Peters. En Japón se encuentran como principales autores a Kaoru Ishikawa, Shigeru Mizuno, Shigeo Shingo y Genichi Taguchi. Estos personajes hacen importantes aportaciones a los fundamentos de la calidad total.

Según Udaondo (1992), menciona que:

La gestión de la calidad sería el modo en que la dirección planifica el futuro, implementa los programas y controla los resultados con vistas a su mejora permanente

Así pues, mediante la gestión de calidad, la empresa participa en la definición, análisis y garantía de los productos y servicios ofertados por las empresas, interviniendo y haciendo que se realice lo siguientes tipos de actuaciones:

- Definir los objetivos de calidad, sumando para ellos los intereses de la empresa con las necesidades de los clientes.
- Conseguir que los productos o servicios estén conformes con dichos objetivos, facilitando todos los medios necesarios para lograrlo.
- Evaluar y vigilar que se alcanza la calidad deseada.
- Mejorar continuamente, convirtiendo los objetivos y la consecución de la calidad en un proceso dinámico que evoluciona de modo permanente, de acuerdo con las exigencias del mercado. (p.5)

Entonces la teoría TQM es aquella que sustenta el estudio porque permite la mejora continua en la organización, como lo hace la Norma ISO 9001:2015 que por medio de una lista de chequeo indica que hacer para lograr efectuar los objetivos de calidad para un producto o servicio.

#### 2.2.1.1. Definiciones de calidad

El término calidad abarca diferentes definiciones, que pueden variar dependiendo de la apreciación de la persona para dicho término, a continuación, se presenta algunas definiciones según varios autores.

Para Soler (2009) calidad es el “conjunto de propiedades, atributos y características inherentes a algo, cuya percepción permite juzgar su naturaleza o valor, específicamente en cuanto a los requisitos de un producto, servicio, proceso o procedimiento” (p.66).

Por otro lado, se podría definir la palabra calidad en términos de satisfacción del cliente, como dice Juran (1996) para quien “La calidad consiste en aquellas características del producto que se basan en las necesidades del cliente y que por eso brindan satisfacción y conformidad” (p.10). Entonces la palabra calidad es lograr un diseñar producto o un servicio que cumpla con los requisitos del cliente, al lograr esto se llega a ser competitivos en el mercado ya que lo que se ofrece es de calidad.

Asimismo, para lograr la calidad es necesario realizar una buena gestión como señala Juran, (1996), para quien “la gestión de la calidad se realiza por medio del uso de tres procesos: planificación, control y mejora refiriéndose a estos tres procesos como Trilogía de Juran” (p.16).

- La planificación de la calidad
- Control de la calidad
- Mejora de la calidad

Planificación de calidad: es la actividad para desarrollar los productos y procesos requeridos para satisfacer las necesidades de los clientes. (Juran, 1996, p.16). Entonces este proceso permite saber con claridad que es lo que requiere y cuáles son los clientes a quien se está dirigiendo.

Control de la calidad: este proceso es el encargado de evaluar, comparar, y actuar sobre el comportamiento real de la calidad, permite inspeccionar la calidad a tal punto que se puede detectar o evitar errores en el proceso para que los resultados sean los previstos con anterioridad. (Juran, 1996)

Mejora de la calidad: este proceso es el medio de elevar el comportamiento de la calidad hasta unos niveles sin precedentes (avances) (Juran, 1996, p.16). En la siguiente tabla se muestra el paso a paso de la Gestión de la calidad trilogía de Juran.

Tabla 1. Gestión de la calidad trilogía de Juran

<b>Planificación de la calidad</b>	<b>Control de la calidad</b>	<b>Mejora de la calidad</b>
Establecer objetivos de la calidad	Evaluar el comportamiento real	Demostrar sus necesidades
Identificar quienes son los clientes	Comparar el comportamiento real con los objetivos de la calidad	Establecer la estructura
Determinar las necesidades de los clientes	Actuar sobre las diferencias	Identificar los proyectos de mejora
Desarrollar características de los productos que respondan a las necesidades de los clientes		Crear equipos para los proyectos
Desarrollar procesos capaces de producir esas características.		Proporcionar recursos, formación y motivación a los equipos para: diagnosticar las causas y fomentar los remedios
Establecer controles de proceso, transferir los planes a las fuerzas operativas		Establecer controles para conservar los logros

Fuente: Juran, J., (1996).

Con base en lo anterior mencionado se puede decir que la gestión de la calidad es el proceso mediante el cual se desarrolla el servicio, realizar un correcto control del mismo para finalmente tomar las medidas necesarias para la mejora continua, todo esto con el fin de poder brindar un servicio de calidad.

Para Deming, (1989) “Calidad puede estar definida solamente en términos del agente” (p.131). Según Deming calidad también es, convertir las necesidades futuras de los usuarios en características medibles, solo así un producto puede ser diseñado y fabricado para dar satisfacción, a un precio que el cliente pagará.

La gestión de la calidad se hace por medio de Ciclo Deming, también conocido como círculo PDCH (del inglés *plan- do- check- act*) con base en un concepto de Walter Andrew Shewhart que consiste en procurar la mejora continua del producto y su uso. Lo que requiere diseñar un modelo de Normas de calidad (PLANEAR), fabricarlo o producirlo, (HACER), registrar estadísticamente el cumplimiento o incumplimiento de calidad en términos de satisfacción del usuario (VERIFICAR) y (ACTUAR) donde se procede a recopilar lo aprendido y a ponerlo en marcha. (Deming, 1989)

A partir del concepto anteriormente dado, se establece que calidad es hacer que un producto o servicio se adapte a los clientes, cumpliendo así sus necesidades, entonces para lograr esto es necesario aplicar la gestión de la calidad mediante un método propuesto por Deming, el cual consiste plantear un diseño que será producido, luego verificar que este cumpla con la calidad que se busca y finalmente poner en práctica lo aprendido. Este ciclo hace que la calidad sea primordial, es decir que de esta manera se busca la mejora continua para toda la organización.

#### 2.2.2. Sistema de gestión de calidad

El sistema de Gestión de Calidad es el conjunto de actividades por medio de las cuales la empresa establece, implementa y revisa sus objetivos de la política de calidad. Este se compone de varios procesos que se interrelacionan e interactúan, utilizando recursos para lograr resultados ya establecidos previamente, un sistema de gestión de calidad también controla y mejora diversos procesos de una organización, generando garantías de mejora continua a sus resultados. (Gómez, 2013)

En el sistema de gestión de calidad, para poder cumplir un requisito debe estar dentro del alcance determinado que establezca la Normativa, este debe aplicarse por la organización (Enhance, 2015). Se refiere a que, si uno o varios de los requisitos de esta Norma no se pueden aplicar, esto no debe afectar a la capacidad de la organización o a la responsabilidad para asegurarse de la conformidad de los productos o servicios. El alcance debe estar disponible y mantenerse como información documentada estableciendo: los productos y servicios cubiertos por el sistema de gestión de la calidad, la justificación para cualquier caso en que un requisito de esta Norma no se pueda aplicar.

Según Enhance (2015), “la organización debe establecer los procesos necesarios para el Sistema de Gestión de Calidad” (p.33). Esto quiere decir que, la empresa debe dar cavidad al rendimiento y a la ejecución eficiente de los procesos e interacciones dentro de una empresa tal y como le establezca la Normativa. La organización debe determinar:

- a) Los elementos de entrada requeridos y los elementos de salida esperados de estos procesos;
  - b) La secuencia e interacción de estos procesos;
  - c) Los criterios, métodos, incluyendo las mediciones y los indicadores del desempeño relacionados, necesarios para asegurarse la operación eficaz y el control de estos procesos;
  - d) Los recursos necesarios y asegurarse de su disponibilidad
  - e) La asignación de las responsabilidades y autoridades para estos procesos;
  - f) Los riesgos y oportunidades de acuerdo con los requisitos que establezca la Normativa, y planificar e implementar las acciones adecuadas para tratarlos;
  - g) Los métodos para realizar el seguimiento, mediciones, cuando sea apropiado, y evaluación de los procesos y, si es necesario, los cambios en los procesos para asegurarse de que se logran los resultados previstos;
  - h) Oportunidades de mejora de los procesos y del sistema de gestión de la calidad.
- (Enhance, 2015, p.33)

La organización debe mantener la información documentada en la medida necesaria para apoyar o respaldar la operación de los procesos y retener la información documentada en la medida necesaria para tener la confianza de que los procesos se realizan según lo planificado.

### 2.2.3. Estándares de Gestión de Calidad

Según Blanco y Bustos (2004), afirman que: “la estandarización o Normalización se podría definir de forma genérica, como la actividad encaminada a poner orden en aplicaciones repetitivas que se desarrollan en el ámbito de la industria, la tecnología, la ciencia y la economía” (p.45). Es también un documento establecido por consenso y aprobado por un organismo reconocido, compuesto por reglas y lineamientos para la realización de las actividades o la obtención de sus resultados. Los estándares sirven como guía para cumplir

con los requisitos de, determinados procesos para lograr efectuar los objetivos de calidad para un producto o servicio.

Morales y Hernández, (2004) hacen mención de diversos sistemas que tienen como objetivos en las organizaciones de servicios, crear una cultura de la calidad total. Entre los más relevante se encuentra el sistema o modelo europeo denominado EFQM (Modelo Europeo de Calidad Empresarial), el modelo TQM (Calidad Total Empresarial) y el MBNQA (*Malcolm Baldrige National Quality Award*). Para los autores, el EFQM es un modelo no Normativo creado como herramienta para la gestión de la calidad, posibilita orientar la organización hacia el cliente.

Se encuentran también mecanismos para el aseguramiento de la calidad que implican el desarrollo de procesos de planificación y sistematización necesarios para asegurar la calidad, entre estos mecanismos están las Normas: EN (*European Norms*), BS (*British Standards*), ISO (*International Standardization Organization*) y UNE (Una Norma Española). Estos detallan los elementos a tener en cuenta para implementar un sistema de calidad, que ofrezca confianza en que el producto o el servicio cumplen los requisitos de calidad que conlleva a satisfacer a usuarios y consumidores. (Acuña, Romero, y López, 2016, p.08)

Toda empresa que cumple con lo que establece la Norma tiene, adicionalmente, la ventaja de poder certificar sus productos o sus servicios, dando garantía de que estos cumplen con los requisitos para satisfacer a los clientes. La estandarización o Normalización promueve la creación de un idioma técnico común a todas las organizaciones, pudiendo ofertar libremente y en cualquier mercado a nivel nacional o internacional sus productos o sus servicios, siendo empresas competitivas. (Méndez, Jaramillo, y Serrano, 2006)

#### 2.2.4. Organización Internacional de Estandarización (ISO)

A continuación, se dará una pequeña introducción sobre la ISO, proporcionando información sobre su origen, miembros y para qué sirve, todo esto con el objetivo de comprender la Norma como tal y entender porque se utiliza en la investigación.



“El 27 de febrero de 1947 se crea la Organización Internacional de Normalización (ISO), continuadora de la originalmente llamada *International Standards Association* (ISA), la cual es una federación mundial de organismos nacionales de Normalización (organismos miembros de ISO)” (Méndez, Jaramillo, y Serrano, 2006, p.19).

La Organización Internacional de Normalización con sede en Ginebra, es una organización no gubernamental que congrega a 165 países, tiene más de 280 comités técnicos y más de 19 500 Normas publicadas. (Enhance, 2015, p.8). Ésta tiene funciones de facilitar la implementación y uso de todas las Normas que elabora, ya sea a nivel local o internacional

#### 2.2.4.1 Normas ISO 9001

Para Méndez, Jaramillo, y Serrano (2006) “la Norma ISO 9001 se utiliza para tratar de establecer un sistema de gestión de la calidad que proporcione confianza en la conformidad del producto o servicio” (p.31). Una empresa que desee implementar este tipo de estándar de la calidad, podrá tener mayor seguridad en lo que está ofreciendo, además de que es muy útil para determinar el nivel de satisfacción del cliente.

Esta Norma es revisada y actualiza durante un lapso de 3 a 5 años, este proceso de revisión y actualización se divide en 6 etapas: revisión sistemática, especificación de diseño, borrador de comité, proyecto de Norma internacional, proyecto final de Norma y publicación final. (Virtual Training Lteam, 2015)

Los cambios que se hacen a la Norma son: literales en donde se aclara la interpretación de algunos literales y los de revisión mayor donde se realizan sustituciones y eliminaciones a los requisitos de la Norma de sistema de gestión de la calidad. Esta Norma tiene 25 años de historia, durante este tiempo se han elaborado cinco versiones. (Virtual Training Lteam, 2015). Como a continuación se muestra:

- La primera edición en 1987
- La segunda edición en 1994
- La tercera edición en 2000
- La cuarta edición en 2008
- La quinta versión en 2015

Por otra parte es importante mencionar que existen diferentes maneras de que una empresa obtenga la certificación ISO 9001: 2015, lo primero que la empresa interesada en la estandarización debe hacer es diagnosticar el grado de cumplimiento que tiene la organización con los requisitos que la Norma establece, luego se define los elementos claves del Sistema de Gestión de la Calidad y se establece el soporte documental del Sistema, el tercer paso es la implementación de dicho sistema con sus metodologías y registros en todo lo que se hace en la empresa, el cuarto paso es hacer una auditoría interna de todo el sistema implementado y finalmente se verifica que el sistema de calidad cumpla con los requisitos de la Norma ISO y se encuentre en funcionamiento, para luego hacer contacto con cualquier organismo de certificación para comenzar con el proceso de certificación. (Plantamura, 2016)

#### 2.2.4.2 Norma ISO 9001:2015

La reciente versión de la Norma ISO 9001 es la 9001:2015, es el estándar más utilizado por las empresas que buscan la calidad para los productos o servicios que ofrecen, y también incrementar el nivel de satisfacción de sus clientes. Esta Norma internacional “promueve la adopción de un enfoque basado en procesos cuando se desarrolla, implanta y mejora la eficacia de un sistema de gestión de la calidad, basado a su vez en el ciclo de mejora continua PDCA (Planificar, Hacer, Comprobar, Actuar)” (Cámara de Comercio de España, 2017).

La ISO 9001 es una Norma internacional, elaborada por la Organización Internacional para la Estandarización que se aplica a los Sistemas de Gestión de Calidad de organizaciones públicas y privadas, independientemente de su tamaño o actividad empresarial. Se trata de un método de trabajo excelente para la mejora de la calidad de los productos y servicios, así como de la satisfacción del cliente.

Del mismo modo, esta Norma establece la necesidad de sistematizar y formalizar en una serie de procedimientos, toda una serie de procesos empresariales: cumplir con la ISO 9001 supone tener implementado un Sistema de Gestión de la Calidad (S.G.C) que recoge en procedimientos estandarizados y documentados, los procesos básicos para producir el producto o el servicio que el cliente adquiere. (Blanco y Bustos, 2004)

En definitiva, la Normas ISO es una herramienta de gestión que tiene como base la sistematización y formalización de actividades y tareas, todo con el fin de lograr la conformidad en el cumplimiento de las especificaciones o requerimientos solicitados por el cliente externo. (Virtual Training Lteam, 2015)

El sistema de gestión de calidad se basa en la Norma ISO 9001, las empresas se interesan por obtener esta certificación para garantizar a sus clientes la mejora de sus productos o servicios y estos a su vez prefieren empresas comprometidas con la calidad; por lo tanto, las Normas ISO 9001 se convierten en una ventaja competitiva para las organizaciones.

#### 2.2.4.3 Estructura de la nueva Norma ISO 9001:2015

A continuación, se muestra la estructura por capítulos y con los requisitos de cada uno. Los tres primeros capítulos de la Norma ISO 9001:2015 (1, 2 y 3) no contienen requisito, estos identifican el objetivo y campo de aplicación de la Norma, las referencias Normativas y los términos y definiciones de la Norma. (Secretaria Central de ISO, 2017)

1. Alcance
2. Referencias Normativas
3. Términos y Definiciones
4. Contexto de la Organización.
  - 4.1 Comprensión de la organización y de su contexto
  - 4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas
  - 4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad
  - 4.4 Sistema de gestión de la calidad y sus procesos
5. Liderazgo
  - 5.1 Liderazgo y compromiso
  - 5.2 Política de la Calidad
  - 5.3 Roles, responsabilidades y autoridad
6. Planificación
  - 6.1 Acciones para abordar los riesgos y las oportunidades
  - 6.2 Objetivos de calidad y planificación
  - 6.3 Planificación y control de los cambios
7. Soporte

- 7.1 Recursos
- 7.2 Competencia
- 7.3 Concienciación
- 7.4 Comunicación
- 7.5 Información documentada
- 8. Operación
  - 8.1 Planificación y control de operaciones
  - 8.2 Requisitos para los productos y servicios
  - 8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios
  - 8.4 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente
  - 8.5 Producción y provisión de servicio
  - 8.6 Liberación de los productos y servicios
  - 8.7 Control de las salidas no conformes
- 9. Evaluación del Desempeño
  - 9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación
  - 9.2 Auditorías internas
  - 9.3 Revisión por la dirección
- 10. Mejora.
  - 10.1 Generalidades
  - 10.2 No conformidades y acciones correctivas
  - 10.3 Mejora continua. (Secretaria Central de ISO, 2017)

La estructura de la Norma ISO 9001:2015 se trabaja bajo el siguiente ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar), que básicamente permite a las organizaciones tener una mejora continua de la calidad, reduciendo costos, optimizando productividad, reduciendo precios, incrementando la participación del mercado e incrementando la rentabilidad de la organización. (Virtual Training Lteam, 2015)



**Figura 1.** Ciclo PHVA de la ISO 9001:2015.

Fuente: ISO 9001:2015

#### 2.3.4.4. Capítulos Excluidos

Dentro del campo de la logística existen aspectos que se debe desempeñar con exactitud para un correcto funcionamiento de la empresa, es por eso que se debe planificar, controlar los servicios y desarrollar servicios para efectuar ajustes acordes a la Norma.

A estos tres campos se los considera como procesos logísticos ya que cada uno tiene diferentes actividades a desarrollar y cumplir con determinados objetivos identificados dentro de la funcionalidad de una empresa de transporte y según la Norma lo establezca.

Dentro de la Norma se han seleccionado determinados capítulos con la relación a los procesos logísticos que están dentro de una empresa de transporte, es por eso que los primeros tres capítulos de la Norma. no contienen requisitos ya que estos solo identifican el objeto y campo de aplicación del S.G.C, por otro lado también velan por mantener un enfoque directamente solo con el cliente, teniendo en cuenta que en la presente investigación se estudia los procesos logísticos de las empresas de transporte de carga pesada con base en el estándar de calidad. (VINCA, 2017)

#### 2.2.4.5 Campo de aplicación

La Norma ISO 9001:2015 es una Norma que ha sido adquirida por muchas empresas de todo tipo y tamaño en todo el mundo, esta Norma establece, los requerimientos para implementar un sistema de gestión de calidad, cuando una organización:

- Necesita demostrar su capacidad para proporcionar regularmente productos y servicios que satisfagan los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables, y
- Aspira a aumentar la satisfacción del cliente a través de la aplicación eficaz del sistema, incluidos los procesos para la mejora del sistema y el aseguramiento de la conformidad con los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables.  
(Enhance, 2015)

#### 2.2.4.6 Principios del sistema de gestión de la calidad

Según Maderni, Di Candia y Varela (2018) afirma que la Norma ISO 9001:2015 considera siete principios que pueden ser utilizados por la alta dirección con el fin de conducir a la organización hacia la mejora en el desempeño. A continuación, se muestra la tabla con los principios del S.G.C.

Tabla 2. Principios de la gestión de la calidad.

<b>Principio</b>	<b>Descripción</b>
➤ Enfoque al clientes	El enfoque principal de la gestión de la calidad es cumplir con los requisitos del cliente y tratar de exceder sus expectativas.
➤ Liderazgo	El papel de los líderes en todos los niveles es esencial para el logro de los objetivos de calidad.
➤ Compromiso de las personas	Las personas competentes, empoderadas y comprometidas, en toda la organización, son esenciales para aumentar la capacidad de la organización para generar y proporcionar valor.

<b>Principio</b>	<b>Descripción</b>
➤ Enfoque a procesos	Hay que entender y gestionar las actividades como procesos interrelacionados que funcionan como un conjunto coherente.
➤ Mejor	Las operaciones con éxito tienen un enfoque continuo hacia la mejora.
➤ Toma de decisiones basada en evidencia	Las decisiones basadas en el análisis y la evaluación de datos e información tienen mayor probabilidad de producir los resultados deseados
➤ Gestión de las relaciones	Para el éxito sostenido, las organizaciones gestionan sus relaciones con las partes interesadas pertinentes, tales como los proveedores.

Fuente: Maderni, G. Di Candia, C. y Varela, A., (2018).

Estos principios son el lineamiento para cumplir con el objetivo y objeto del Sistema de Gestión en la empresa, ya que el no tomarlos en cuenta durante el proceso de implementación, se puede cometer errores de suma importancia para la empresa como por ejemplo, hacer que el Sistema de Gestión se convierta en una herramienta poco útil y nada eficaces (Enhance, 2015). Es por esto que los principios del sistema de gestión son importantes para la empresa, también hay que señalar que cada principio está enfocado para los clientes internos y externos de la organización.

#### 2.2.4.7 Enfoque de la ISO 9001:2015

El enfoque que tiene esta Norma es:

- Mejorar la confianza y satisfacer las necesidades del cliente, así como de las partes interesadas.
- Establecer una cultura proactiva de prevención, mejora y protección ambiental.
- Asegurar la consistencia de la calidad se productos y servicios.
- El pensamiento basado en riesgos porque se tiene incertidumbre sobre los resultados esperados.
- Flexibilidad en la documentación que puede ser diferente en todas las organizaciones debido a factores como el tamaño, la complejidad de los procesos y la competencia de las personas. (Enhance, 2015)

La versión actual de la Norma presenta enfoques que lleva a la empresa a tener mejora continua en todos los procesos que realiza, asumiendo nuevos requisitos que le permitirán generar confianza en el contexto de la organización. La Norma permite también, tener pensamiento basado en el riesgo que pueden incluir: el evitar, asumir o eliminar los riesgos y también permite perseguir nuevas oportunidades.

#### 2.2.5. Logística

Para Mora (2008) menciona que:

La logística es una actividad interdisciplinaria que vincula las diferentes áreas de la compañía, desde la programación de compras hasta el servicio postventa; pasando por el aprovisionamiento de materias primas; la planificación y gestión de la producción; el almacenamiento, manipuleo y gestión de stock, empaques, embalajes, transporte, distribución física y los flujos de información. (p.6)

La logística vincula las áreas de la compañía, entonces la logística es el enlace que tiene una actividad con otra, por ejemplo: está el abastecimiento, luego la producción, el almacenamiento y distribución, actividades que inicial cuando otras actividades finalizan, todo esto con el objetivo de seguir una planificación y obtener el bien o servicio esperado por el cliente.

La logística es planificar, gestionar y controlar de manera eficiente y efectiva los recursos de una organización por esta razón Ballou (2004) afirma:

La logística es la parte del proceso de la cadena de suministros que planea, lleva a cabo y controla el flujo y almacenamiento eficientes y efectivos de bienes y servicios, así como de la información relacionada, desde el punto de origen hasta el punto de consumo, con el fin de satisfacer los requerimientos de los clientes. (p.4)

La logística es el proceso de planeación, gestión y control eficiente y efectivo en costo del flujo y almacenamiento de materias primas, de los inventarios de productos en proceso y terminados, así como del flujo de la información respectiva desde el punto de origen hasta el punto de consumo, con el propósito de cumplir con los requerimientos de los clientes. (Martín, 2002). Entonces la logística maneja todos los procesos que surgen cuando se trata de brindar un producto o servicio a los clientes.



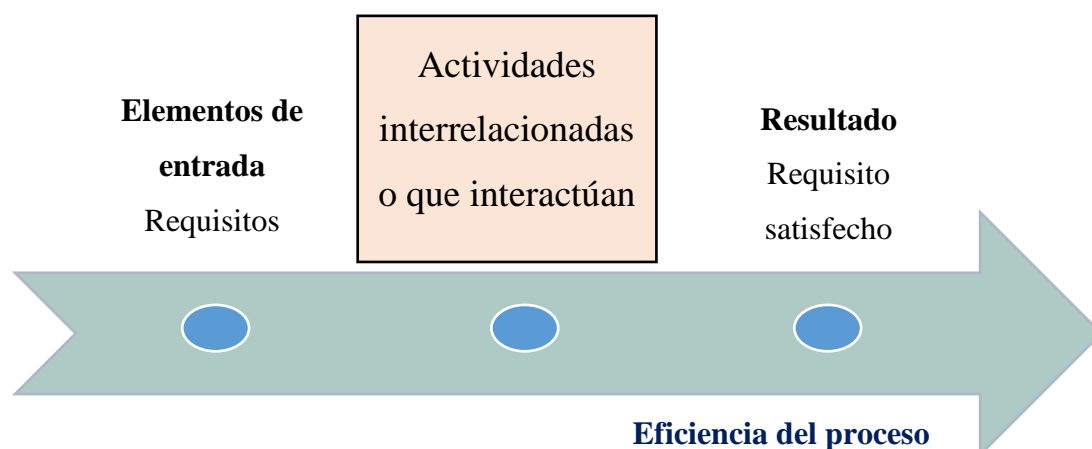
La logística es aquella que permite que un proceso ya sea la producción de un bien o un servicio, se desarrolle según lo planificado, con la utilización eficiente de recursos disponibles y tomando en cuenta la información que se tiene sobre los clientes para que estos sean satisfechos, al momento de utilizar los bienes o servicios, en este caso el servicio de transporte de carga pesada.

Partiendo de que la “logística es contar con los bienes o servicios necesarios, en el lugar, tiempo y condición deseada” (Castellanos, 2009, p.55). Se considera al transporte como un elemento vital, que permite el desplazamiento tanto de personas, materias primas y de productos terminados a través de redes de transporte diseñadas para cumplir despachos en tiempo y forma, al menor costo posible, tanto a nivel local, nacional e internacional.

El transporte es la parte esencial de la distribución en las cadenas logísticas, ya que permite la amplificación de la economía de sectores específicos, ayudando a distribuir un bien o servicio hacia diferentes lugares, tomando en cuenta características físicas y económicas de las mercaderías, afinidad con los modos de transporte, volumen que se va a transportar, distancias recorridas origen – destino. (Castellanos, 2009)

#### 2.2.6. Proceso

En el ámbito de la logística un proceso es “Conjunto planificado y ordenado de actividades relacionadas que recibe una o más entradas de factores de producción o servicio (inputs) y las transforma en un producto o prestación de valor para un cliente o usuario” (Soler, 2009, p.232).



**Figura 2.** Proceso

Fuente: USG- AUEM, (2013).

Un proceso se puede definir como el conjunto de actividades interrelacionadas, que son ejecutadas por varias personas, con el principal objetivo de transformar una entrada en salida. Bravo (2008) afirma: “Un proceso es una totalidad que cumple un objetivo completo y que agrega valor para el cliente. Esta unidad es un sistema de creación de riqueza que inicia y termina transacciones con los clientes en un determinado período de tiempo” (p.27). Y para que todo el proceso se desarrolle se emplea los diferentes recursos disponibles de la organización.

Según Lorino (1996) considera que:

En el seno de una empresa no hay ninguna actividad aislada: las actividades se combinan en cadenas o en redes de actividades dotadas de un objetivo común (desarrollar un nuevo producto, introducir una modificación técnica, realizar una campaña de promoción, fabricar un producto, son «macro tareas» que exigen el cumplimiento secuencial o simultáneo de un cierto número de actividades distintas). Se llamarán procesos a los conjuntos de actividades destinadas a la consecución de un objetivo global, a una salida global, tanto material como inmaterial. (pp.36, 37)

Un proceso es la mezcla de las diferentes actividades relacionadas de la empresa que tienen un propósito en común, brindar un producto o servicio de valor que logre cumplir con las expectativas del cliente final, lograr la satisfacción de los mismos.

De manera general un proceso es un conjunto de procedimientos interrelacionados, que se desarrollan cronológicamente para la consecución de una serie de objetivos, teniendo en cuenta que dichos procedimientos están conformados por tareas o actividades específicas que ayudan a la ejecución del trabajo, hablar de procesos es hablar de la transformación de algo en un bien o un servicio. (Vélez, 2014)

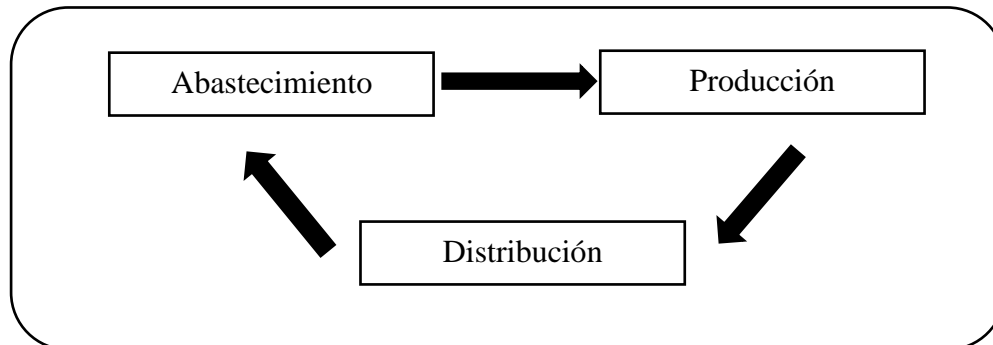
Es decir que los procesos permiten seguir paso a paso una serie de actividades consecutivas, que logran transformar la materia prima en un producto o una solicitud de algo en un servicio, es decir, obtener un resultado sea este tangible o intangible, pero que satisface las necesidades de las personas que hacen uso de él.

### 2.2.7. Procesos logísticos

Un proceso logístico es una serie de operaciones que se desarrollan con el objetivo de mantener el flujo de materiales, productos o servicios a través de toda la red o cadena logística. Según Monterroso (2000) refiere que los procesos logísticos son:

Todas aquellas actividades que involucran el movimiento de materias y otros insumos que forman parte de los procesos logísticos, al igual que todas aquellas tareas que ofrecen un soporte adecuado para la transformación de dichos elementos en productos terminados: las compras, el almacenamiento, la administración de los inventarios, el mantenimiento de las instalaciones y maquinarias, la seguridad y los servicios de planta. (p.3)

Por otro lado, según Carro y González (2013) refieren que: los procesos logísticos abarcan las actividades y los recursos asociados con el flujo y la transmisión de información, y transformación de la materia prima en un producto tangible o intangible para el usuario, los flujos van hacia y desde el cliente final.



**Figura 3.** Componentes de la cadena logística

Fuente: (Castellanos, 2009)

El abastecimiento es la fuente de suministros de los bienes de producción que han de integrar al proceso de composición o formulación del bien o servicio, el cual depende de manera intrínseca de las características del bien que se va a producir. La producción es el conjunto de procesos mediante los cuales se alcanza el objetivo productivo del bien o servicio. La distribución cierra el conjunto estructural al constituir los mecanismos de enlace entre el abastecimiento y la producción, es decir, los procesos logísticos estructurales son cíclicos e interdependiente. (Castellanos, 2009, pp.55,56)

### 2.2.7.1 Procesos de abastecimiento

Según Anaya y Polanco (2007) afirman que este proceso:

Está relacionado con el suministro de materiales y componentes para poder ponerlos a disposición de los diferentes procesos productivos, en las fábricas o talleres. Este proceso implica el empleo del tiempo total, compuesto por periodos de revisión de stock, tramitación de pedidos, gestión de compras, plazo de entrega de los productos y procesos de recepción y control de calidad, hasta que el material quede almacenado para su consumo o utilización. (p.23)

Entonces, el proceso de abastecimiento es poner a disposición los materiales necesarios para la fabricación de un producto, la importancia de este proceso dentro de la cadena logística radica en que, las materias primas que sirven para elaborar el producto para el consumidor, deben estar justo tiempo, para que no exista retrasos en la producción, ni tampoco pérdidas económicas.

### 2.2.7.2 Proceso de producción

Según Anaya y Polanco (2007) “Este proceso empieza con el lanzamiento de órdenes de fabricación u órdenes de trabajo y termina cuando el producto elaborado se pone a disposición del almacén de productos terminados” (p 24).

Este proceso inicia cuando se tiene en fábrica la materia prima, que será transformada en el producto requerido por el consumidor, este proceso es importante porque, es donde se da valor agregado a un material, es decir se empieza a fabricar las características del producto, para que este pueda ser útil al momento de ser adquirido por el cliente y pueda satisfacer sus necesidades.

### 2.2.7.3 Proceso de distribución

Según Anaya y Polanco (2007) manifiestan que:

Este proceso comprende el almacenamiento y distribución física propiamente dichos. Empieza con la recepción de productos terminados en el almacén y continua con los

procesos de identificación, registro, ubicación, custodia y control, cuya finalidad es que el producto esté disponible en el almacén para la red de ventas. (p26)

Según Carro y González (2013) afirman que:

La logística de distribución cumple una función de primer orden en una red o cadena logística, y mucho más cuando ésta es una empresa alimenticia. Es en el desarrollo de esta actividad, donde las empresas deber realizar bien la coordinación para hacer efectiva la entrega del producto o servicio al cliente final en el momento oportuno. (p.9)

“El éxito de la red logística radica en la interacción del sistema, es decir hacer un énfasis en la integración de las actividades y en la cooperación, coordinación y distribución de la información a través de toda la cadena” (Carro y González, 2013, p.10).

En otras palabras, este proceso de distribución se realiza con el fin de llevar el producto terminado a un lugar determinado y tiempo establecido, realizando diferentes actividades que permiten alcanzar la calidad al momento de satisfacer las necesidades de los clientes.

## 2.2.8. Procesos logísticos de una empresa de transporte de carga

### 2.2.8.1. Proceso de Planificación de la operación del Transporte

Para Anaya (2007), La planificación del transporte sigue las mismas pautas generales del ciclo de planificación de las empresas en la cual se distingue dos niveles que son: planificación táctica y planificación operacional, que permiten alcanzar los objetivos de la empresa.

- Planificación estratégica: para Anaya (2007), afirma que la planificación estaratégica es definir un modelo de distribución que usan las empresas para que sus productos o servicios lleguen al consumidor final”, empleando todos los recursos neserrios que se utilizara durante la operación.

Tomando en cuenta aspectos como: el diseño de la red física y su evolución, la localización de instalaciones, la adquisición de recursos, ampliacion de flota, sustitución de vehículos, subcontratación de transporte ajeno. (Díaz, Peidro y Mula, 2011, p.31)

- Planificación táctica: es la encargada de disponer o hacer operativos todos los recursos creados de la planificación estratégica. Está considerando los siguientes puntos tácticos: dimensiones de la flota de transporte, tipo de transporte, política de distribución. (Anaya, 2007)
  
- Planificación operativa: es aquella que “se encarga del flujo de los materiales, enfocándose principalmente a la utilización eficiente de los recursos de transporte disponibles” (Anaya, 2015, p.169). Los aspectos a considerar son: programación de distribución, asignación de transportistas, programación de rutas.

El proceso de planificación del transporte básicamente es el encargado de definir el camino para llegar a los usuarios del servicio, determinando los recursos necesarios para el trayecto, luego hacer que estos recursos estén disponibles y sean operativos, es decir la planificación táctica.

Finalmente, la planificación operativa se centra en controlar el flujo de materiales por medio del cumplimiento de un programa de indicadores, entonces una vez realizado por completo este proceso se puede dar inicio al siguiente proceso, permitiendo de esta manera disminuir el índice de errores ya que todo lo que se hace, las actividades que se realizan siguen una planeación. Los tres tipos de planificación se complementan para poder efectuar de manera óptima el servicio de transporte de carga, identificando así los recursos que se dispone para poder llevar acabo toda una operación de transporte y dar cumplimiento a los parámetros requeridos de dicho servicio.

#### 2.2.8.2. Proceso de Control del Servicio de transporte.

El control de las transportaciones de carga consiste en una serie de actividades específicas que tienen como propósito analizar y controlar las informaciones más importantes en este proceso logístico. (González, Rodríguez, y Domínguez, 2009). Este proceso se compone de diferentes actividades que permiten tener control sobre él al momento de ejecutarse estas actividades son:

1. Revisión de los documentos
2. Control de parámetros

##### 2.1.1. Determinación del flete de la trasportación

3. Control de las transportaciones.

3.1.1. Control del Sistema de posicionamiento global GPS.

4. Cobro de los fletes

5. Análisis y control de indicadores sobre: la carga transportada, tiempo, viajes realizados y distancia recorrida en (km): total, con carga, sin carga. (González, Rodríguez y Domínguez, 2009)

2.2.8.3. Proceso de Desarrollo del Servicio de transporte

El desarrollo del servicio de transporte debido a la complejidad que posee, se cataloga como proceso ya que se realizan diferentes actividades para brindar un buen servicio al cliente de la manera más óptima y en cualquier condición, considerando que hoy en día las necesidades, los gustos del cliente varían con el tiempo, dando cavidad a nuevas formas de desarrollar servicios. La logística da varias alternativas para satisfacer al cliente es por eso que el desarrollo de servicios es un proceso logístico. Que se compone de las siguientes actividades:

1. Solicitud de una cotización por parte del cliente.
2. Emisión de la cotización por parte del Comercial al cliente de acuerdo a lo requerido.
3. Aprobación de cotización de parte del cliente
4. Generación de una Orden de Servicio, la cual detalla todos los requerimientos del cliente.
5. Pasa al departamento de logística para la coordinación del embarque o pasa al departamento de comercio exterior para coordinar cruce de frontera, nacionalización o DTAI
6. Si solo es transporte el departamento de logística se encarga de la coordinación y seguimiento desde cargue hasta el descargue
7. Si es con trámite de comercio exterior el área encargada se encarga de realizar todo lo pertinente y al finalizar el proceso en caso de nacionalización pasa a logística para su despacho.
8. Logística se encarga de confirmar la entrega de la mercadería al cliente, determinando si hay o no novedades.
9. Al siguiente día de la culminación del servicio se procede con facturación y envío al cliente del documento

10. Se cierra el proceso con la confirmación del cliente que haya llegado sin novedades la mercancía. (NTA, 2018)

El aporte de cada actividad es muy necesario debido a que se lleva un correcto control para el manejo de los procesos logísticos de una empresa de transporte teniendo en cuenta que si no se detectan estas actividades en una empresa tienden hacer un servicio menos efectivo.



### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1. ENFOQUE METODOLÓGICO**

##### **3.1.1. Enfoque Cualitativo**

Para realizar esta investigación se obtuvo datos de las empresas de transporte de carga con matriz en la ciudad de Tulcán, para ser analizados e interpretados mediante sistemas informáticos como SPSS y Excel, lo que permite detallar y entender cuáles son los procesos logísticos de estas empresas y que estándar de gestión de la calidad poseen las mismas.

El enfoque cualitativo se basa en la obtención de datos en principio no cuantificables. Aunque ofrece mucha información, los datos obtenidos son subjetivos y poco controlables y no permiten una explicación clara de los fenómenos. (Hernández, Fernández, y Baptista, 2010)

##### **3.1.2. Enfoque Cuantitativo**

Se utiliza la investigación cuantitativa ya que se maneja indicadores de gestión de calidad que permiten identificar en qué grado se están cumpliendo el estándar dentro de las empresas de transporte. Al tratarse de un proyecto de carácter de ingeniería, la investigación es de tipo cuantitativa y las variables que intervienen en la idea a defender deben ser susceptibles de medición

El presente trabajo se aplica el enfoque cuantitativo, ya que se enfoca en la recolección de datos por medio de un cuestionario de preguntas relacionadas con los requerimientos del estándar de calidad y que está orientado a identificar el nivel de cumplimiento de estos requisitos según el estándar de calidad, para probar el nivel de certificaciones, con base en la medición numérica y el análisis estadístico. Surge de una idea, que va acotándose y una vez delimitada, se derivan objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco o una perspectiva teórica. (Hernández, Fernández, y Baptista, 2010)

### 3.1.3. Tipo de Investigación

#### 3.1.3.1 Investigación Documental

Se utiliza esta investigación ya que se recolecta todo tipo de información acerca de los estándares existentes como también los requisitos que se necesitan para obtenerlas. Estos datos se obtendrán de documentos Normativos como lo es la Norma ISO 9001: 2015 que será utilizada para la investigación y que permite evaluar el nivel de estandarización de las empresas.

Es por eso que la investigación documental ayuda con la obtención y análisis de datos provenientes de materiales acerca de la temática investigada u otros tipos de documentos que ayuden o beneficien a la investigación. (Hernández, Fernández, y Baptista, 2010)

#### 3.1.3.2 Investigación de Campo

La investigación de campo según Hernández *et al.* (2010) afirman que “son estudios efectuados en una situación “realista” en la que una o más variables independientes son manipuladas” (p.146).

La investigación de campo es el proceso que, utilizando el método científico, permite obtener nuevos conocimientos en el campo de la realidad social. (McMillan, 2005). Se aplica la investigación de campo ya que permite obtener información por medio de instrumentos como la encuesta y una lista de chequeo basada en la Norma ISO 9001:2015.

#### 3.1.3.3 Investigación Descriptiva

Según Hernández *et al.* (2010), “los estudios descriptivos permiten detallar situaciones y eventos, es decir cómo se manifiestan determinados fenómeno, situaciones, contextos y eventos, además busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice” (p.60).

Esta investigación se enfoca en describir de forma detallada la gestión de los procesos logísticos de las empresas de transporte de carga con relación a los estándares de calidad que posean.

### **3.2. IDEA A DEFENDER**

El bajo cumplimiento del estándar de calidad ISO 9001:2015 no permiten una gestión eficaz en los procesos logísticos en las empresas de transporte de carga pesada con matriz en la ciudad de Tulcán.

### 3.3. DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla 3. Variable independiente: Estándares de calidad

CONCEPTO	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	TÉCNICA	INSTRUMENTOS	INFORMANTE(S)
Son guías que establecen requerimientos que se deben cumplir en la empresa para tener calidad en el servicio que se oferta.	Guía de Requerimientos	Normas ISO 9001:2015	¿Cuenta su empresa con algún sistema de gestión de calidad? ¿Qué tiempo tiene la empresa implementando el S.G.C? ¿Existe un control de documentos y registros? ¿Existe un control de uso de indumentaria, herramientas, accesorios por parte de los trabajadores? ¿Realiza auditorias dentro de la empresa sobre el S.G.C que posee?	Encuesta Lista de chequeo	Banco de preguntas Norma ISO 9001:2015	Administrativos de las empresas de transporte
	Calidad	Documentos de cumplimiento de objetivos	¿Considera que la empresa cumple con las políticas, objetivos establecidos? ¿Cuáles son los aportes del S.G.C? ¿Cuáles son los puntos críticos del S.G.C?	Encuesta Lista de chequeo	Banco de preguntas Norma ISO 9001:2015	Administrativos de las empresas de transporte

**Tabla 4.** Variable dependiente: Procesos logísticos

CONCEPTO	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS	INFORMANTE(S)
Un proceso logístico es el conjunto de actividades y recursos asociados con el fin de brindar lo solicitado por el cliente.	Proceso	Planificación: estratégica, táctica y operacional	¿La empresa tiene identificado los procesos que realiza?	Encuesta Lista de chequeo	Banco de preguntas Norma ISO 9001:2015	Administrativos de las empresas de transporte
		Control del servicio				
		Desarrollo del servicio				
	Recursos	Talento Humano	¿Ha incrementado o disminuido el número de trabajadores con el S.G.C? ¿Existe un plan de capacitación del personal?	Encuesta	Banco de preguntas	Administrativos de las empresas de transporte
		Económicos	¿Ha considerado un presupuesto para capacitación del personal en su empresa? ¿Existe un plan de reconocimiento a los trabajadores? ¿Ha Incrementado del nivel de tecnología con el S.G.C?			
		Material	¿El personal dispone de indumentaria, herramientas y accesorios necesarios para sus labores?			
	Cliente	Satisfacción de clientes	¿La empresa cuenta con un sistema para medir el nivel de satisfacción de los clientes?	Encuesta	Banco de preguntas	Administrativos de las empresas de transporte

CONCEPTO	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	TÉCNICAS	INSTRUMENTOS	INFORMANTE(S)
			¿Existe fidelización por parte de los clientes?  ¿Cuál es el número de clientes en los últimos 5 años?  ¿Existe quejas y reclamos a la empresa?			

Elaborado por: Chalial, E. y Tapia, F., (2018)

### **3.4. POBLACIÓN Y MUESTREO DE LA INVESTIGACIÓN**

Para la presente investigación se considera el universo de las 49 empresas, cuya característica común es que tienen la matriz en la ciudad de Tulcán, información que se obtuvo a través de la consulta del RUC de la empresa en la página web del SRI donde se puede obtener información sobre los establecimientos registrados, la actividad principal que realizan, el estado del contribuyente, entre otra información. (SRI Servicio de Rentas Internas, 2018)

Estas empresas (Ver anexo 1), brindan mayor accesibilidad a la información, además de tener comunicación directa con las personas encargadas de la gerencia de cada una de ellas, esto permitió que la recolección de la información se dé fácilmente.

### **3.5 MÉTODOS UTILIZADOS**

#### **3.5.1. Análisis Estadístico**

La recolección de la información que fue útil para el análisis estadístico, fue obtenida de fuentes primarias que facilitan información acorde al problema generando además datos originales con un alto nivel de confiabilidad.

Fuentes primarias: “Este tipo de fuentes contienen información original es decir son de primera mano, son el resultado de ideas, conceptos, teorías y resultados de investigaciones. Contienen información directa antes de ser interpretada, o evaluado por otra persona” (Maranto y González, 2015, p.02). La fuente primaria para la investigación es la Normativa de la ISO 9001:2015 utilizada en las empresas de transporte de carga pesada.

Datos primarios: los datos a considerar en la investigación son lo que establece el estándar de calidad que “se originan directamente con el propósito específico del investigador, de atender el problema que enfrenta” (Malhotra, 2004, p.102). Es decir que esta información es original, por esta razón para la investigación fue necesario obtener datos de fuentes primarias por medio de la aplicación de la encuesta al personal administrativo de cada empresa. La siguiente tabla muestra el medio por el cual se interpretaron y analizaron estos datos.

Tabla 5. Herramienta para análisis de datos

<b>Medio</b>	<b>Descripción</b>
SPSS	Se lo considera como un sistema flexible de análisis estadístico y gestión de información con el fin de trabajar con datos procedentes para el desarrollo de una investigación y establecer así el comportamiento de las variables estudiadas.
EXCEL	Es una aplicación de hojas de cálculo, utilizada para el análisis de datos, con fórmulas y gráficos. Su aplicación dentro de la investigación está orientada al análisis multivalente de datos reales obtenidos mediante los instrumentos de recolección de información y de la misma manera fueron ingresados en los sistemas y analizados, para representar los datos mediante figuras de nivel.

### 3.5.2. Aplicación de la técnica de investigación

Las técnicas empleadas en la investigación fueron: la encuesta y la lista de chequeo que establece la Norma ISO 9001:2015, las mismas que permitieron tener una perspectiva clara sobre el nivel de estandarización de calidad de los procesos logísticos de cada una de las empresas de transporte de carga pesada con matriz en la ciudad de Tulcán. La técnica de la encuesta está compuesta de un cuestionario estructurado de preguntas de selección múltiple, lo que permitió obtener información específica sobre el tema a tratar. El objetivo de la encuesta fue diagnosticar la gestión de los procesos logísticos en empresas de transporte de carga pesada con base en los estándares de gestión de calidad, por otro lado, el cuestionario estuvo conformado por 21 preguntas que fueron hechas de manera escrita en un orden preestablecido, dicho cuestionario fue aplicado al personal administrativo de cada empresa. Y la lista de chequeo aplicada de igual manera a estas empresas, se conforma de los capítulos 4.4, 6, 7 y 8 donde se encuentran los requerimientos que permiten evaluar el cumplimiento de los procesos logísticos en relación al estándar de calidad de las empresas de transporte de carga pesada.



## IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 4.1. RESULTADOS

#### 4.1.1. Sustentación teórica de las variables de la investigación

Dando cumplimiento al primer objetivo específico se buscó la teoría que permite sustentar la variable independiente que es la estandarización de calidad. La teoría TQM (*Total Quality Management*), la cual plantea que la gestión orientada a crear conciencia de calidad en todos los procesos organizacionales. Para la variable dependiente que son los procesos logísticos de las empresas de transporte de carga pesada, se toma en cuenta la definición de Bravo quien afirma que un proceso es el conjunto de actividades que permite cumplir con el objetivo de agregar valor al cliente por medio de la transformación de una entrada en salida. La otra parte de información que se presenta en el marco teórico se extrae de diferentes fuentes bibliográficas como: la Norma internacional ISO 9001 quinta edición 2015, libro de gestión operativa de la empresa e innovación y mejora de procesos logísticos, libro de gestión de procesos, entre otras fuentes.

#### 4.1.2. Diagnóstico de los procesos logísticos en las empresas de transporte de carga.

El primer resultado que se obtuve del diagnóstico fue el mapa de procesos de las empresas de transporte de carga pesada con matriz en la ciudad de Tulcán, que se presenta a continuación.

## MAPA DE PROCESOS- EMPRESA DE TRANSPORTE DE CARGA PESADA

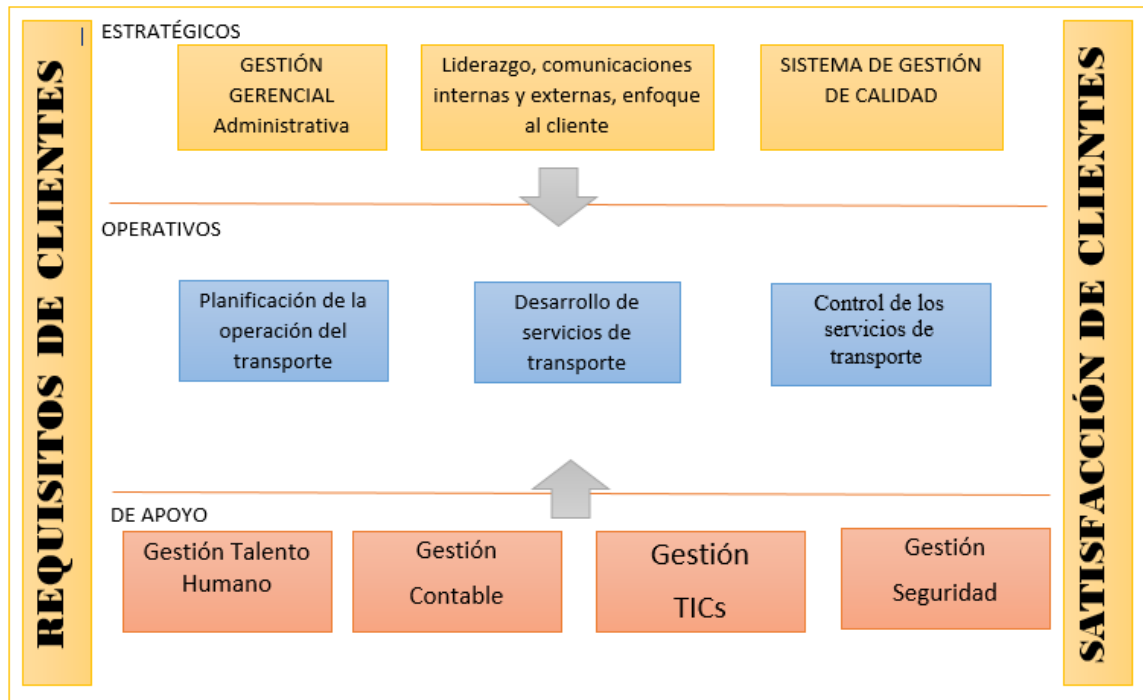


Figura 4. Mapa de procesos de una empresa de transporte de carga pesada.

### Procesos estratégicos

Contexto de la organización, direccionamiento estratégico, políticas, objetivos, planificación de S.G.I, liderazgo, comunicaciones internas y externas, enfoque al cliente, determinación y revisión de requisitos para los servicios, revisión del S.G.I, contratos vinculados por administración de flota de vehículos.

### Procesos operativos

Para el diagnóstico de los tres procesos logísticos de Planificación de la operación del transporte, control del servicio de transporte y desarrollo del servicio de transporte, se empleó el *Check-list* y los requerimientos que lo componen, determinado que en el capítulo 4.4 existe requerimientos que establecen que la empresa debe determinar: los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad, los insumos necesarios, utilizar indicadores de desempeño para asegurar la eficiencia de las actividades, supervisar las actividades para lograr entregar los resultados esperados de cada proceso.

Entonces la relación radica en que el proceso de planificación y control permiten inspeccionar que todos los recursos asignados, estén empleados eficientemente para lograr cumplir con los resultados planificados y el proceso de desarrollo del servicio determina los

riesgos a la conformidad del servicio y la satisfacción del cliente. En la siguiente tabla 6 se muestra la relación de los requerimientos con cada proceso y sobre cuál recae la mayor responsabilidad.

Tabla 6. Capítulo 4.4 de la Norma 9001:2015

<b>4.4. Sistema de Gestión de Calidad</b>		<b>P.P</b>	<b>P.C</b>	<b>P.D</b>
<b>4.4.1 Generalidades</b>				
1	a	1		
<b>4.4.2 Enfoque basado en procesos</b>				
2	a	1		
3	b	1	1	
4	c	1		
5	d			1
6	e	1	1	
7	f	1		
8	g	1		1
9	h	1	1	
10	i		1	
11	j	1	1	
<b>Total</b>		9	5	2

De igual manera para el capítulo 6 de planificación el cual establece que la empresa debe asegurar que el Sistema de Gestión de la Calidad alcance sus resultados deseados, asegurar de manera consistente la conformidad del servicio y la satisfacción del cliente, se relaciona al proceso de planificación ya que es el punto de partida de organizar los procesos para poder alcanzar los objetivos planteados dentro de las empresas de transporte.

El proceso de planificación encierra también el requerimiento que estable que la empresa debe integrar y poner en práctica las acciones en sus procesos del Sistema de Gestión de Calidad y evaluar la eficacia de estas acciones. Por tal motivo su relación es cumplir cada acción desarrollada de manera efectiva y poder dar cavidad a una correcta acción donde se aborda oportunidades de mejora. En la tabla 7 se muestra que proceso tiene mayor responsabilidad.

Tabla 7. Capítulo 6 de la Norma 9001:2015

<b>6. Planificación</b>				
<b>6.1 Acciones para abordar los riesgos y oportunidades</b>				
		<b>P.P</b>	<b>P.C</b>	<b>P.D</b>
1	a	1	1	1
2	b		1	1
3	c	1		
4	d	1	1	1
5	a	1	1	

6	b	1		
7	c		1	
Total		5	5	3

En el proceso de planificación se destaca este indicador en el que las empresas deben establecer los objetivos de calidad en las funciones pertinentes, niveles y procesos como lo indica el ítem 6.2. Por lo cual los objetivos de calidad son coherentes con la política de calidad, siendo pertinentes en la conformidad del servicio y la satisfacción del cliente, ser medibles (si es posible), tener en cuenta los requisitos aplicables, supervisar y comunicarse. La relación que existe entre este indicador y el proceso de planificación está en cumplir lo establecido, es decir se menciona el cumplimiento de los objetivos de calidad pertinentes, para ellos las empresas deben conservar información documentada sobre los objetivos de calidad y planificar la forma de lograr sus objetivos de calidad determinando qué se hará, qué recursos, serán necesarios, quien será responsable, cuando se completará, y cómo se evaluarán los resultados.

Tabla 8. Ítem 6.2 del capítulo de Planificación

6.2 Objetivos de Calidad y Planificación para alcanzarlos		P.P	P.C	P.D
8	a	1	1	
9	a		1	1
10	b	1	1	1
11	c	1		
12	d	1	1	
13	e		1	
14	f		1	1
15	g			1
16	a		1	
17	a	1		
18	b	1		
19	c	1		
20	d	1		
21	e	1		
Total		9	7	4

Para finalizar este capítulo está el ítem 6.3 está directamente relacionado con los tres procesos logísticos de la investigación ya que la organización determina las necesidades y oportunidades de cambio para mantener y mejorar el rendimiento del sistema de gestión de calidad es decir la organización lleva a cabo el cambio de una manera planificada y sistemática luego la identificación de riesgos y oportunidades, y la revisión de las posibles

consecuencias del cambio son controladas y para su correcta aplicación y finalmente se desarrolla posibilidades alternativas para conllevar a una mejora continua. En la siguiente tabla se muestra que el proceso de desarrollo del servicio (PD) tiene mayor importancia.

Tabla 9. Ítem 6.3 del capítulo de Planificación

<b>6.3 Planificación de los cambios</b>		<b>P.P</b>	<b>P.C</b>	<b>P.D</b>
22	a			1
23	a	1	1	1
Total		1	1	2

El capítulo 7 de soporte establece varios requerimientos relacionados con los procesos de planificación, de control y de desarrollo del servicio, los cuales establecen que es necesario determinar y proporcionar los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de calidad, siempre tomando en cuenta la infraestructura necesaria, el entorno necesario para la operación del proceso, los dispositivos de seguimiento y medición necesarios para verificar la conformidad del servicio y el conocimiento necesario para el sistema de gestión de calidad. Entonces dando cumplimiento a estos requisitos las empresas de transporte logran tener a disposición los recursos necesarios para asegurar la conformidad del servicio y la satisfacción del cliente.

Tabla 10. Capítulo 7 de la Norma ISO 9001:2015

<b>7. Soporte</b>				
<b>7.1 Recursos</b>				
<b>7.1.1 Generalidades</b>		<b>P.P</b>	<b>P.C</b>	<b>P.D</b>
1	a	1		
2	a	1	1	
3	b		1	
<b>7.1.2 Infraestructura</b>				
4	a	1	1	1
5	a	1		
6	b	1		
7	c	1		
<b>7.1.3 Entorno del Proceso</b>				
8	a	1	1	1
<b>7.1.4 Los dispositivos de seguimiento y medición</b>				
9	a	1	1	
10	b		1	
<b>7.1.5 Conocimiento</b>				
11	a	1	1	1
12	b	1		

Total	10	7	3
-------	----	---	---

En el mismo capítulo se encuentra el ítem 7.2 de competencia, donde la organización establece la competencia de las personas, quienes tendrán una educación adecuada, capacitación o experiencia para llevar a cabo un trabajo en la organización, entonces este ítem con sus diferentes apartados, guardan relación con los procesos tanto de planificación como de control porque al dar cumplimiento a estos requerimientos, las organizaciones pueden evaluar tanto el desempeño del trabajador en las actividades como la eficiencia del Sistema de Gestión de la Calidad.

En la tabla 11 se muestra cual es la relación de los procesos de planificación y control con el ítem Competencia.

Tabla 11. Ítem 7.2 del capítulo de Soporte

7.2 Competencia		P.P	P.C	P.D
13	a	1		
14	b	1		
15	c	1	1	
16	d		1	
Total		3	2	

Por otro lado, también está el ítem 7.3 el cual establece que, para el correcto desarrollo de las diferentes actividades, es necesario tener el conocimiento de los objetivos y políticas de calidad, además de tener claro cuál es la contribución del personal para la eficiencia del S.G.C y como afecta el que no cumplan con los requisitos que este establece. Estos requerimientos se relacionan con los tres procesos logísticos ya que la planificación es la encargada de dar a conocer las políticas y objetivos de calidad, el proceso de control es el encargado de verificar que el personal tenga conciencia de cuál es su contribución en la eficiencia del sistema y el proceso de desarrollo permite que se ejecuten las diferentes actividades para tener mayor rendimiento en la organización, como se indica en la tabla 12.

Tabla 12. Ítem 7.3 del capítulo de Soporte

7.3 Conciencia		P.P	P.C	P.D
17	a		1	
18	b		1	
19	c	1	1	
20	d			1
Total		1	3	1

Para el diagnóstico de los procesos con este capítulo, se analiza el ítem 7.4 el cual establecen que, la organización determina la necesidad de las comunicaciones internas y externas pertinentes para el S.G.C, incluyendo que se debe comunicar, cuando se debe comunicar, como se lo debe hacer y quien será el responsable, todo esto es necesario porque la comunicación de la información es importante para el correcto funcionamiento de los procesos, entonces se establece que existe mayor relación con el proceso de planificación, tal como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 13. Ítem 7.4 del capítulo de Soporte

<b>7.4 Comunicación</b>	<b>P.P</b>	<b>P.C</b>	<b>P.D</b>
21 a	1		
22 b	1		
23 c	1	1	
Total	3	1	

Para terminar con el diagnóstico, el capítulo de Soporte en su ítem 7.5 determina que, la organización debe crear, controlar y actualizar la información documentada considerada como necesaria por la organización y por la Norma internacional ISO. Por lo tanto, estos requerimientos se relacionan con el proceso de planificación y control porque si las empresas dan cumplimiento a estos requerimientos tendrá un correcto funcionamiento y se asegurará de la conformidad del servicio y la satisfacción del cliente. Para tener más claro, la responsabilidad recae en el proceso de planificación como se muestra en la tabla 13.

Tabla 14. Ítem 7.5 del capítulo de Soporte

<b>7.5 Información documentada</b>				
<b>7.5.1 Generalidades</b>		<b>P.P</b>	<b>P.C</b>	<b>P.D</b>
24	a		1	
25	b	1		
<b>7.5.2 Creación y actualización</b>				
26	a	1		
27	b	1		
28	c	1	1	
<b>7.5.3 Control de la Información documentada</b>				
29	a	1	1	
30	b		1	
Total		5	4	

En el capítulo 8 de Operación está compuesta en primera instancia del ítem 8.1 de control operacional, en el que se establece que la organización planifica, ejecuta y controla los procesos necesarios para cumplir con los requisitos y para poner en práctica las acciones determinadas es por eso que para poder cumplir este indicador se debe planificar la aplicación de control de los procesos de acuerdo con los criterios, y mantener la información documentada en la medida necesaria para tener confianza en que los procesos se han llevado a cabo según lo previsto, también debes ser controla en los cambios planificados y examina las consecuencias de los cambios no deseados, la adopción de medidas para mitigar los posibles efectos adversos, según sea necesario y finalmente debe asegurar de que la operación de una función o proceso de la organización sea controlado. La tabla 14 muestra la importancia del proceso de planificación y el proceso de control.

Tabla 15. Capítulo 8 de la Norma ISO 9001.2015.

<b>8. Operación</b>				
<b>8.1 Control operacional</b>		<b>P.P</b>	<b>P.C</b>	<b>P.D</b>
1	a	1		
2	b	1	1	
3	c	1	1	1
4	d		1	1
5	e	1	1	
Total		4	4	2

A continuación, está el ítem 8.2 el cual establece que la organización implementa un proceso de interacción con los clientes, además determina los requisitos relacionados con el servicio, estos, recaen dentro del proceso de planificación porque permite tener la información del cliente, por medio de lo cual se puede entregar un servicio completo. Así mismo, es necesario el proceso de control para atender los requisitos legales y reglamentarios aplicables a la actividad. Todo el proceso se lleva a cabo antes de que se preste el servicio, entonces básicamente la organización por medio de los procesos de planificación y control, hacen un estudio de las necesidades del usuario, tomando en cuenta los requisitos y la información que este tiene. Como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 16. Ítem 8.2 del capítulo de Operación

<b>8.2 Determinación de las necesidades del mercado y de las interacciones con los clientes</b>				
<b>8.2.1 Generalidades</b>		<b>P.P</b>	<b>P.C</b>	<b>P.D</b>
6	a	1		

**8.2.2 Determinación de los requisitos relacionados con el servicio**



7	a	1		1
8	b			1
9	c		1	1
10	d		1	
<b>8.2.3 Revisión de los requisitos relacionados con el servicio</b>				
11	a	1		
12	b	1	1	
13	c		1	1
14	d		1	
15	e		1	
16	f		1	1
<b>8.2.4 Comunicación con el cliente</b>				
17	a	1		
18	b	1		
19	c		1	1
20	d	1	1	
Total		7	9	6

En el ítem 8.3 establece que la organización debe determinar requisitos para el servicio tomando en cuenta: los objetivos de calidad, los riesgos relacionados de la conformidad del servicio, recursos, criterios, dar seguimiento e inspección al servicio, la forma en que se establece y comunica el rendimiento, los requisitos de trazabilidad de las diferentes actividades, todo esto para presentar de forma adecuada las operaciones de la organización. Es por esta razón que los tres procesos logísticos están relacionados para dar cumplimiento a los anteriores requisitos, como se muestra en la tabla 17, tomando en cuenta que sobre los procesos de control y desarrollo del servicio.

Tabla 17. Ítem 8.3 del capítulo de Operación

<b>8.3 Proceso de planificación operacional</b>		<b>P.P</b>	<b>P.C</b>	<b>P.D</b>
21	a	1		1
22	b		1	
23	c			1
24	d		1	1
25	e	1	1	1
26	f		1	1
27	g		1	1
28	h	1	1	
Total		3	6	6

En el proceso de desarrollo de servicios la organización planifica e implementa los procesos para el desarrollo del servicio consistentes con el enfoque basado en procesos.

Dentro de este marco de indicadores se detecta que está directamente relacionado con los tres procesos ya que permite planificar cada una de las etapas a desarrollarse dentro de un proceso, y controlar los procesos de desarrollo, por lo tanto, la organización debe tomar en cuenta la naturaleza, la duración y la complejidad de las actividades de desarrollo, para poder cumplir los requisitos legales y reglamentarios que especifiquen las etapas del proceso. Por otro lado, este indicador de los procesos de desarrollo debe ser analizado para llevar a cabo los requisitos especificados por la organización, considerado como algo esencial para el tipo específico de servicio que se están desarrollando.

Sin embargo, analizando este proceso se toma en cuenta estos aspectos para que se puede desarrollar un proceso dentro de una organización, pero las empresas no tienen una planificación del control de este proceso porque no están estandarizados y para ello no se enfocan en la calidad de cumplir lo que la Norma establezca.

Dentro de este indicador se puede mencionar que, la gestión necesaria de la información documentada sobre la aplicación de los procesos de desarrollo es esenciales para detectar cada una de las actividades necesarias para la prestación de servicios, es decir su relación con cada uno de los procesos son que se debe considerar un control y una nueva alternativa de cumplimiento de los resultados para poder alcanzar mediante las acciones de desarrollo los objetivos deseados.

Dentro de este indicador que esta los problemas y cuestiones que surjan durante el proceso de desarrollo se resuelven o son manejados de otra manera antes de comprometerse a un trabajo de desarrollo o establecimiento de prioridades. La tabla 18 muestra que la mayoría de indicadores recaen en el capítulo de desarrollo del servicio de transporte.

Tabla 18. Ítem 8.4 del capítulo de Operación

<b>8.4 Desarrollo de servicios</b>		<b>P.P</b>	<b>P.C</b>	<b>P.D</b>
<b>8.4.1 Proceso de desarrollo</b>				
1	a	1	1	1
2	a	1	1	1
3	b		1	
4	c	1		1
5	d	1	1	
6	e	1	1	
7	f		1	1
8	g	1	1	1

9	h	1		
10	i	1		
11	j		1	1
12	k	1		1
13	l		1	1
14	m		1	1
<b>8.4.2 Controles de Desarrollo</b>				
15	a	1		1
16	b	1	1	1
17	c	1	1	1
18	d		1	1
19	e	1		1
20	f		1	1
21	g		1	1
	Total	13	15	16

Dentro del proceso de desarrollo de servicios también se encuentra el indicador 8.5.1 de control de la prestación de servicios, el cual determina que la organización debe disponer de la información documentada que describe las actividades y los resultados obtenidos, el uso del equipo necesario, el personal capacitado, los riesgos, los cambios y todas las actividades a realizar antes durante y después de prestar el servicio de transporte, todo con el fin de prevenir la no conformidad del servicio.

Todos estos requerimientos deberían de cumplirse a cabalidad para poder establecer que el servicio que se oferta es totalmente eficiente, pero las empresas no tienen el estándar de calidad que les permita tener una adecuada planificación y control del desarrollo del servicio. Además, no existe una adecuada comunicación con el cliente que permita asegurar la integridad del servicio. La tabla 19 indica que requerimientos dependen o tiene mayor relación con el proceso de control y el proceso de desarrollo.

Tabla 19. Ítem 8.5 del capítulo de Operación

<b>8.5 La prestación de servicios</b>				
<b>8.5.1 Control de la prestación de servicios</b>		<b>P.P</b>	<b>P.C</b>	<b>P.D</b>
22	a	1		
23	a	1		
24	b		1	
25	c		1	1
26	d			1
27	e		1	
28	f		1	
29	g	1	1	
30	h		1	1

31	i	1	1	
<b>8.5.2 Identificación y trazabilidad</b>				
32	a	1	1	
33	b		1	
34	c		1	1
<b>8.5.3 Las actividades posteriores a la entrega</b>				
35	a	1		1
36	a		1	
37	b		1	1
38	c		1	
<b>8.5.4 Control de los cambios</b>				
39	a	1		
40	b		1	
	Total	7	14	6

En el ítem 8.6 indica que las empresas deben implementar las actividades planificadas en etapas apropiadas para verificar que se cumplen los requisitos del servicio, tratando de evitar que los servicios que no cumplen con todos los requisitos o no tengan toda la documentación necesaria no se ejecuten. Esto permite que las organizaciones verifiquen de manera eficiente la conformidad y satisfacción del usuario. En la siguiente tabla se muestra sobre qué proceso recae mayor responsabilidad.

Tabla 20. Ítem 8.6 del capítulo de Operación

8.6 Liberación del servicios		P.P	P.C	P.D
41	a	1		1
42	b		1	1
	Total	1	1	2

De igual manera, el ítem 8.7 establece que la organización se asegure de que el servicio que no se ajusten a los requisitos se identifique y se controle para prevenir su uso no intencionado o entrega, considerando que los efectos de la no conformidad del servicio, traerían consecuencias graves como la pérdida del cliente. Pero a pesar esto las empresas no cuentan con el adecuado control para disminuir estos efectos negativos. La tabla 21 muestra que proceso es el que tiene mayor responsabilidad para prevenir esto.

Tabla 21. Ítem 8.7 del capítulo de Operación

8.7 Servicios no conformes		P.P	P.C	P.D
43	a		1	1
44	b	1	1	
45	c		1	1
46	d		1	
	Total	1	4	2

## Proceso de apoyo

- Proceso de gestión Integral: Control de la información documental de la empresa, conocimiento de la organización, gestión de riesgos satisfacción del cliente, auditorías internas, informes de análisis de datos, mejora no conformidad y acción correctiva.
- Proceso de gestión administrativo y contable: Organigramas, perfiles y manuales de funciones, programa de formación evaluación de desempeño, ambiente para la operación de los procesos, costos y presupuesto, nomina registrar entre superintendencia de puertos y transportes los conductores activos, programa de reposición del arque automotor soportado en una proyección financiera, programa de control de infracciones a conductores sobre las Normas de tránsito – diseñar y cumplir con los programas de salud ocupacional.
- Proceso de gestión de tecnología e informática: Monitorear y medir la accidentalidad, monitorear la presentación del servicio de transporte especial a través de sistema de posicionamiento global GPS, garantizado acceso para que la súper pueda supervisar implementar cámaras de video en vehículos del servicio de transporte.

### 4.1.3. Grado de cumplimiento de los procesos logísticos en relación al estándar de calidad ISO.

Para la obtención de los siguientes resultados, fue necesario utilizar la lista de chequeo y la encuesta que fueron elaboradas con base en la Norma ISO 9001:2015, (Ver Anexo 2 y 3), estos instrumentos se aplicaron a las empresas de transporte de carga pesada con matriz en la ciudad de Tulcán y permitió obtener datos que se analizaron y se representaron en gráficos circulares y de barras, tal como se presentan a continuación en las distintas figuras.

En la tabla 6 se muestra el *Check-list*, que indica la relación existente entre los procesos y los requerimientos de la Norma ISO. Este *Check-list* está compuesto por los siguientes capítulos: 4.4 de generalidades del sistema de gestión de calidad, el capítulo 6 de planificación y el capítulo 8 de operación, los cuales muestran los requisitos que establece la Norma ISO 9001:2015 y que fueron evaluados en las empresas de la transporte de carga

pesada, con matriz en la ciudad de Tulcán, además se muestran los procesos logísticos de: Planificación (P), control operativo del servicio (CO) y el proceso de desarrollo del servicio de transporte (DS), además se muestra y el cumplimiento de las empresas con la respectiva observación del porque se cumple o no se cumple los requerimientos

Tabla 22. Requerimientos del CHECK-LIST

CHECK-LIST		P	CO	DS	Cumplimiento	OBSERVACIÓN
N°	REQUERIMIENTO					
<b>4.4 Sistema de gestión de Calidad</b>						
<b>4.4.1 Generalidades</b>						
1	La organización establece, implementa, mantiene y mejora continuamente el S.G.C, incluyendo los procesos necesarios y sus interacciones.	✓			0	Las organizaciones no mantienen y no mejoran el sistema de gestión de calidad porque no está implementado.
<b>4.4.2 Enfoque basado en procesos</b>						
2	La organización aplica un enfoque basado en procesos a su sistema de gestión de calidad:					
	a) la empresa determina los procesos necesarios para el S.G.C y su aplicación en toda la organización	✓			0	No se encuentran definidos todos los procesos de la organización porque no tiene la Norma ISO.
	b) la empresa determina los insumos necesarios y los resultados esperados de cada proceso;	✓	✓		0	No se determina los insumos necesarios para cada proceso porque no se ha definido todos los procesos en la organización.
	c) la empresa determina la secuencia e interacción de estos procesos;	✓			0	No determinan la secuencia de los procesos porque estos no se han definido totalmente en las empresas.
	d) la empresa determina los riesgos a la conformidad del servicio y la satisfacción del cliente.			✓	0	Las organizaciones no identifican con claridad los riesgos del servicio.
	e) la empresa determina los criterios, métodos, mediciones e indicadores de desempeño necesarios para asegurarse de que tanto la operación como el control de estos procesos sean eficaces;	✓	✓		0	No se ha determinado indicadores de desempeño para que los procesos sean eficaces.

CHECK-LIST		P	CO	DS	Cumplimiento	OBSERVACIÓN
f) la empresa determina los recursos y asegura su disponibilidad	✓				2	Los recursos se solicitan únicamente cuando son necesarios, no existe una planificación para asegurar su disponibilidad.
g) la empresa asigna responsabilidades y autoridades para cada proceso;	✓				2	Se asigna la persona responsable para los procesos que se han identificado, pero no se lo hace de manera planificada.
h) la empresa implementa las acciones necesarias para alcanzar los resultados previstos;	✓	✓			1	Las acciones no se consideran para cada proceso ya que no todos los procesos están claramente definidos en las organizaciones.
i) la empresa supervisa, analiza y cambia, si es necesario estos procesos, asegurando que continúan entregando los resultados previstos; y			✓		0	Se mantiene la misma metodología es decir que no se supervisa, cambia, ni mejora los procesos.
j) la empresa asegura la mejora continua de estos procesos.	✓	✓			0	No se está desarrollando un plan de mejora continua en las organizaciones por falta de planificación.

Fuente: Capítulo 4.4 de la Norma ISO 9001:2015.



La relación que existe entre los requerimientos del capítulo 4.4 de Generalidades del S.G.C. con los tres procesos logísticos mencionado es que, la mayoría de requerimientos se relacionan con el proceso de Planificación, ya que estos requerimientos establecen el cómo, por qué y para qué, realizarán dichas acciones, es decir la manera de planificar el establecimiento, la implementación, el mantenimiento y la mejora de la calidad en la empresa. Así mismo existen requerimientos que se relacionan también con el proceso de control, esta relación existe porque el literal h, i, y j, indican que las acciones planificadas deben ser controladas y evaluadas para que se logre cumplir con los resultados previstos y finalmente el requerimiento d) del enfoque basado en procesos se relaciona con el tercer proceso, porque especifica que la organización debe determinar los riesgos de la conformidad del servicio y la satisfacción del cliente.

La figura 5 que se presenta a continuación, indica el cumplimiento de las 49 empresas de transporte de carga pesada.



*Figura 5.* Capítulo 4.4 Generalidades del S.G.C. de la Norma ISO 9001:2015

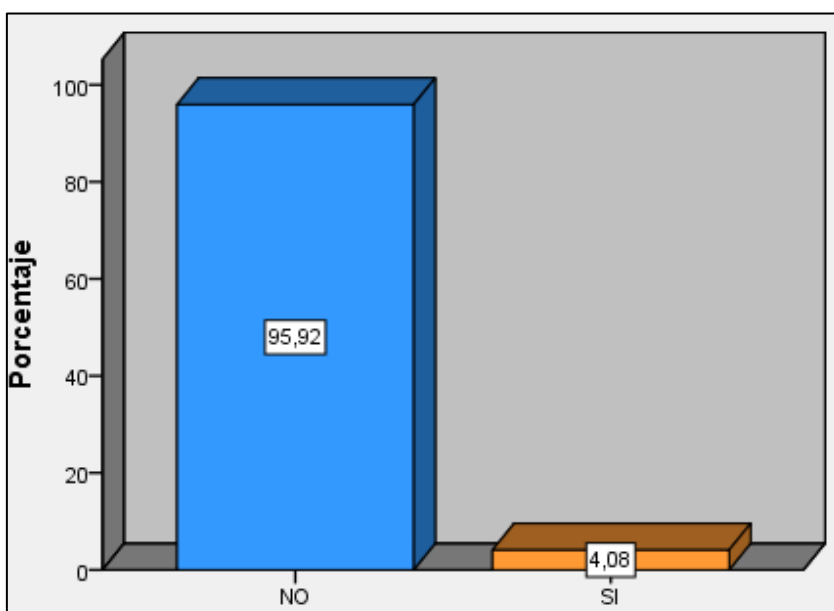
### **Análisis**

De los 11 indicadores que tiene el capítulo 4.4 del S.G.C, se determina que en promedio el grado de cumplimiento es del 1%, este porcentaje se da porque solo dos empresas del sector cumplen los siguientes requisitos: **f)** la empresa determina los recursos y asegura su disponibilidad, **g)** la empresa asigna responsabilidades y autoridades para cada proceso y **h)** la empresa implementa las acciones necesarias para alcanzar los resultados previstos,

literales que forman parte del apartado 4.4.2 del presente capítulo. El 99% de las empresas no cumple con los indicadores restantes debido a que no se encuentra las interacciones de los procesos y requisitos, no se encuentran definidos los procesos, no se determinan los insumos necesarios, no hay interacción entre procesos (no hay secuencia), no están definido completamente los riesgos, es decir que no existe planificación.

Para validar la información que se presentó anteriormente se muestra las siguientes preguntas de la encuesta aplicada a las 49 empresas, con su respectiva figura.

**Pregunta:** ¿Cuenta su empresa con algún sistema de gestión de calidad?



**Figura 6.** La empresa tiene algún sistema de gestión de la calidad

### **Análisis**

En figura 6 se observa que, del total de empresas, el 95,92% no cuenta con algún estándar de calidad implementado, por otro lado, no pueden dar cumplimiento a los requisitos establecidos en el capítulo 4.4 del *Check-list*, además el 4,08%, representa las empresas que se encuentran en el proceso de implementar la Norma ISO 9001:2015 y pueden cumplir con algunos requisitos.

## Pregunta

¿Qué tiempo está implementando el sistema de gestión de calidad?

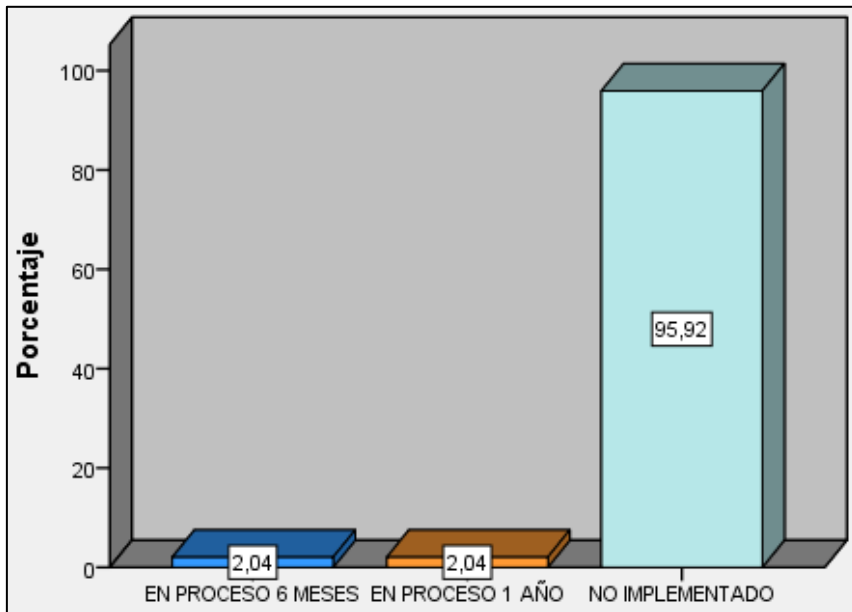


Figura 7. Tiempo que está implementado el S.G.C

## Análisis

En la figura 7 se muestra los siguientes porcentajes: el 4,08% representa a las empresas de transporte de carga que se encuentran en proceso de implementar un sistema de gestión de calidad, dicho proceso de implementación se ha desarrollado durante un periodo de seis meses para una empresa y de un año para la otra, según la Norma ISO 9001:2015 no se especifica el tiempo de implementación de la Norma en la empresa, pero estos tiempos permiten que puedan cumplir con algún requisitos que la Norma establece para el presente capítulo 4.4 de generalidades del S.G.C y el 95,92% de empresas no tiene un estándar de calidad.

## Pregunta

¿Cómo calificaría usted la implementación de un sistema de gestión de calidad en su empresa?

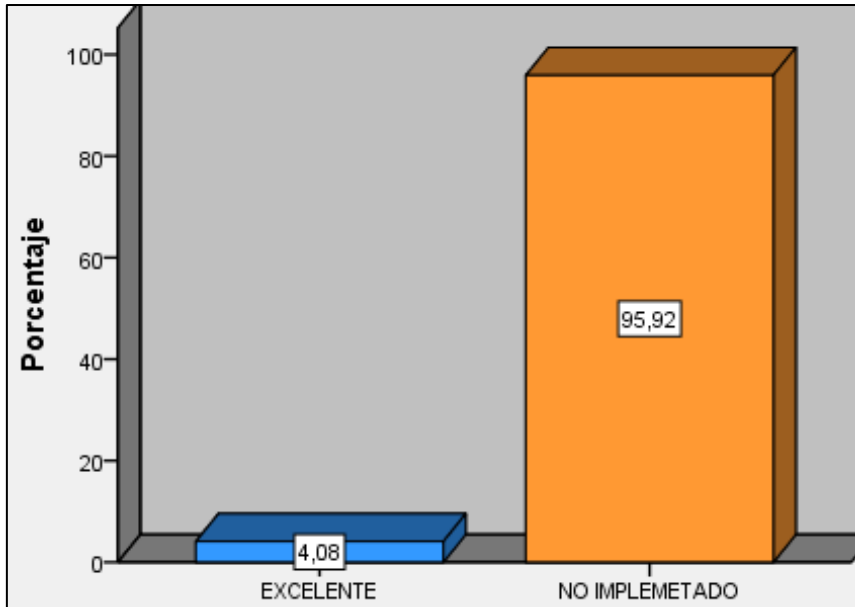


Figura 8. Calificación sobre la implementación de un S.G.C

## Análisis

En la figura 8 se observa a todas las empresas de transporte de carga de la ciudad de Tulcán que se encuentran implementando un estándar de calidad, y pueden calificar dicha implementación como excelente para la empresa, dejando de lado las demás opciones de respuesta dadas, que son bueno regular y malo porque estas no justifican la mejora que un estándar de calidad puede traer para la empresa, ya que la Norma ISO 9001:2015 establece la forma de tener calidad en el servicio.

## Pregunta

¿En qué le ha aportado el sistema de gestión de calidad a su empresa?

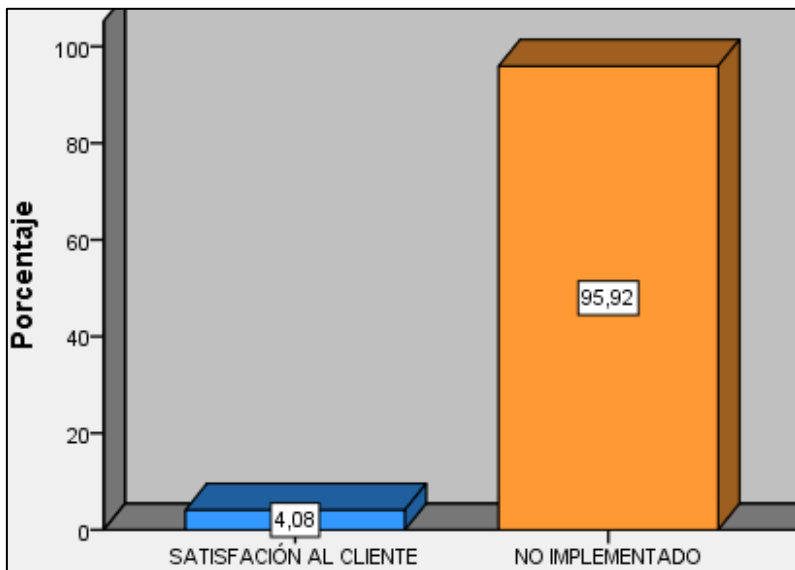


Figura 9. Aportaciones del S.G.C a las empresas

## Análisis

Esta pregunta se relaciona con el presente capítulo porque permite que el 4,08% de las empresas que se encuentran en proceso de implementación de un sistema de calidad, consideren que el principal aporte del S.G.C es la satisfacción del cliente efectivamente y el 95,92% de las empresas no responde la pregunta porque tienen un estándar de calidad implementado.

## Pregunta

¿Cuáles considera usted que son los puntos críticos, que tiene el sistema de gestión de calidad?

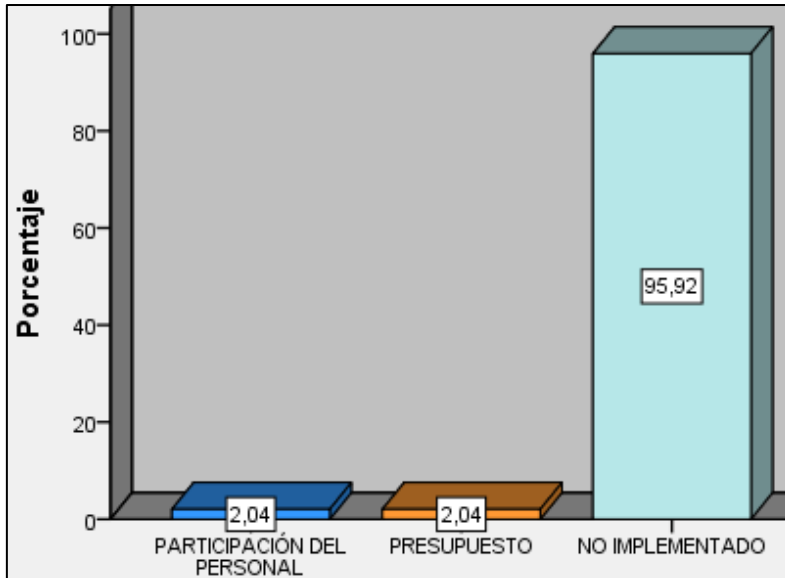


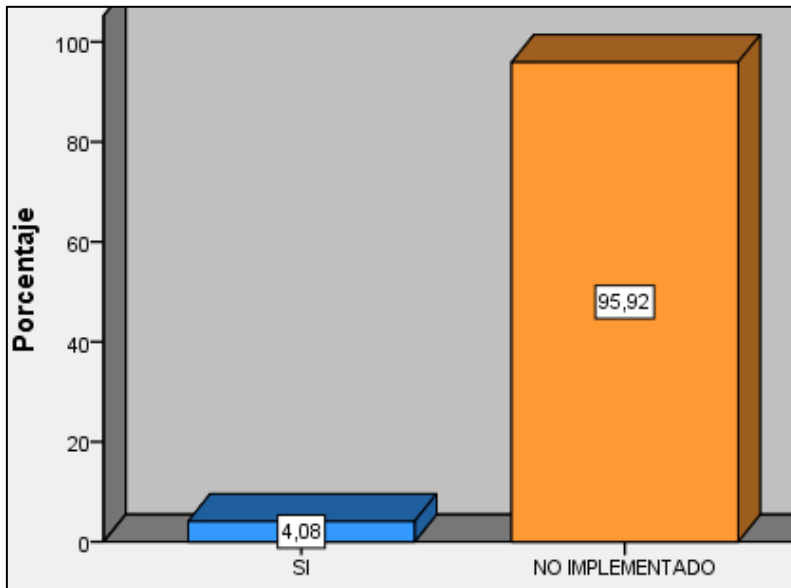
Figura 10. Puntos críticos que tiene el S.G.C.

## Análisis

En la figura 10 se determinó que las empresas que están en proceso de implementar un sistema de gestión de calidad, los puntos críticos de mayor relevancia son: la participación del personal y el presupuesto; ya que representan situaciones que afectan a la organización de la empresa, los puntos de: liderazgo, la toma de decisiones y trabajo en equipo no son considerados como puntos críticos del sistema de gestión de calidad porque no influyen de manera directa a la empresa y cuando se presentan pueden ser resueltos fácilmente.

## Pregunta

¿Realiza auditorías dentro de la empresa sobre el sistema de gestión de calidad que posee?



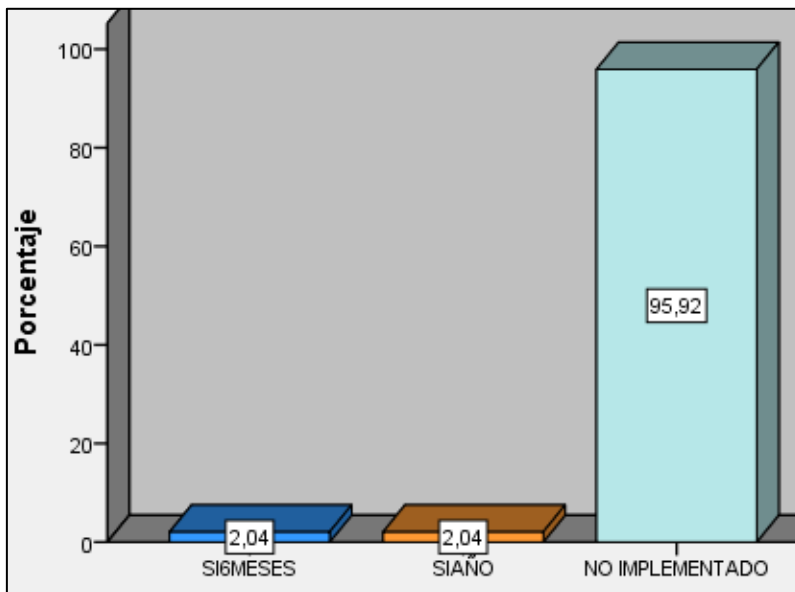
*Figura 11.* Auditorías dentro de la empresa sobre el S.G.C.

## Análisis

Para el 4,08% de empresas de transporte de carga pesada de la ciudad de Tulcán, que están en proceso de implementar un sistema de gestión de calidad, la respuesta es positiva, es decir que si realizan auditorías internas sobre el estándar de calidad a implementar, estas empresas realizan auditorías porque a más de ser un requerimiento de la Norma ISO, una auditoría permite supervisar, analizar y cambiar cualquier proceso asegurándose de que se cumpla siempre los resultados previstos en la organización, y porque una auditoría es el primer paso a seguir cuando se quiere implementar un estándar de calidad, es por esto también, que el 95,92% de empresas no realizan auditorías.

## Pregunta

¿Cada qué tiempo se realiza auditorías internas sobre el sistema de gestión de calidad?



*Figura 12.* Tiempo se realiza auditorías internas sobre el S.G.C.

## Análisis

En la figura 12 se observa que el 4,08% de las empresas que están en proceso de implementar el sistema de gestión de calidad, el tiempo durante el cual se realizan las auditorías es, de seis meses para una empresa y de un año para la otra y el 95,92 de las empresas de transporte de carga pesada no realizan auditoría porque no tiene un estándar de calidad implementado.



CHECK-LIST		P	CO	DS	Cumplimiento	OBSERVACIÓN
<b>6 Planificación</b>						
<b>6.1 Acciones para abordar los riesgos y oportunidades</b>						
<b>1</b>	Al planificar el S.G.C, la organización considera las cuestiones mencionadas y los requisitos mencionados, determinando los riesgos y oportunidades que serán abordados para:					
	a) la empresa asegura que el S.G.C puede alcanzar su resultado deseado.	✓	✓	✓	2	Las dos empresas que están implementado la Norma ISO 9001:2015, pueden asegurarse de cumplir con lo deseado.
	b) la empresa asegura que la organización pueda lograr de manera consistente la conformidad del servicio y la satisfacción del cliente.		✓	✓	0	No existe medición sobre la conformidad del servicio y la satisfacción del cliente.
	c) la empresa prevé o reduce los efectos no deseados y g	✓			2	Las dos empresas mediante la planificación pueden reducir los efectos no deseados.
	d) la empresa logra la mejora continua.	✓	✓	✓	0	No se determinan las acciones necesarias para el plan de mejora continua.
<b>2</b>	La organización planifica:					
	a) la empresa toma acciones para hacer frente a estos riesgos y oportunidades	✓	✓		1	En las dos empresas, existe un plan de acciones para los riesgos, como lo establece la Norma ISO.
	b) la forma de:					
	1) integrar y pone en práctica las acciones en sus procesos del sistema de gestión de calidad y	✓			1	Dos de las 49 empresas pone en práctica algunas acciones del S.G.C
2) evaluar la eficacia de estas acciones.		✓		0	Las empresas no tienen un plan de evaluación.	
<b>6.2 Objetivos de Calidad y Planificación para alcanzarlos</b>						

CHECK-LIST		P	CO	DS	Cumplimiento	OBSERVACIÓN
3	La organización establece los objetivos de calidad en las funciones pertinentes, niveles y procesos.	✓	✓		49	Todas las empresas establecen objetivos que sean pertinentes con todas las funciones.
	Los objetivos de calidad son:					
	a) ser coherente con la política de calidad,		✓	✓	16	Algunas de las empresas no encaminan los objetivos hacia la calidad.
	b)ser pertinentes para la conformidad del servicio y la satisfacción del cliente	✓	✓	✓	16	Algunas empresas no cuentan con los medios necesarios para determinar si los objetivos son pertinentes con la satisfacción del cliente.
	c) ser medibles (si es posible),	✓			16	Al no existir la planificación correcta no se puede plantear objetivos medibles.
	d) tener en cuenta los requisitos aplicables,	✓	✓		2	No existe una buena planificación en las organizaciones que no tiene la Norma ISO 9001:2015.
	e) supervisar,		✓		2	No existen un plan de supervisión, en las empresas que no tienen la Norma ISO 9001:2015
	f) comunicarse		✓	✓	2	No todas las empresas comunican o familiarizan los objetivos con el personal.
g) actualizarse según corresponda.			✓	2	Las empresas que no tienen un estándar de calidad no realizan actualizaciones	
4	La organización conserva información documentada sobre los objetivos de calidad.		✓		49	Las empresas si mantienen la respectiva documentación.
5	Cuando se planifica la forma de lograr sus objetivos de calidad, la organización determina:					
	a) ¿qué se hará,	✓			20	Las empresas no emplean la planificación adecuada para los objetivos

CHECK-LIST		P	CO	DS	Cumplimiento	OBSERVACIÓN
	b) qué recursos serán necesarios,	✓			4	No hay buena planificación por ende no se ha designado los recursos necesarios.
	c) quien será responsable,	✓			4	No se designa al responsable de cada acción para poder lograr los objetivos
	d) cuando se completará, y	✓			0	No se establecen tiempos porque aún no se da inicio a la planificación requerida por la Norma ISO 9001:2015
	e) cómo se evaluarán los resultados.	✓			0	No se tiene un plan o método de evaluación de los resultados.
<b>6.3 Planificación de los cambios</b>						
<b>8</b>	La organización determina las necesidades y oportunidades de cambio para mantener y mejorar el rendimiento del S.G.C			✓	1	Las empresas no pueden mantener y mejorar el S.G.C porque no se ha implementado en su totalidad
	La organización lleva a cabo el cambio de una manera planificada y sistemática, la identificación de riesgos y oportunidades, y la revisión de las posibles consecuencias del cambio.	✓	✓	✓	0	No se tiene identificado cuales son los cambios a realizarse y la manera de cómo hacerlo

Fuente: Capítulo 6 de la Norma ISO 9001:2015.

Los 23 requerimientos que establece el capítulo 6 de Planificación, se relacionan con los tres procesos tanto de planificación, control y desarrollo del servicio porque primeramente se plantea los objetivos y la forma de cumplirlos, luego se procede a supervisar el desarrollo de las acciones y finalmente se analiza los resultados obtenidos para establecer que se ha cumplido con lo planificado, si no se da cumplimiento, nuevamente es necesario hacer una planificación para los cambios necesarios que permitan cumplir con el objetivo. Para analizar el cumplimiento de los requisitos, por parte de las empresas de transporte de carga que tienen matriz en la ciudad de Tulcán, se presenta la siguiente figura 13.



Figura 13. Capítulo 6. Planificación de la Norma ISO 9001:2015

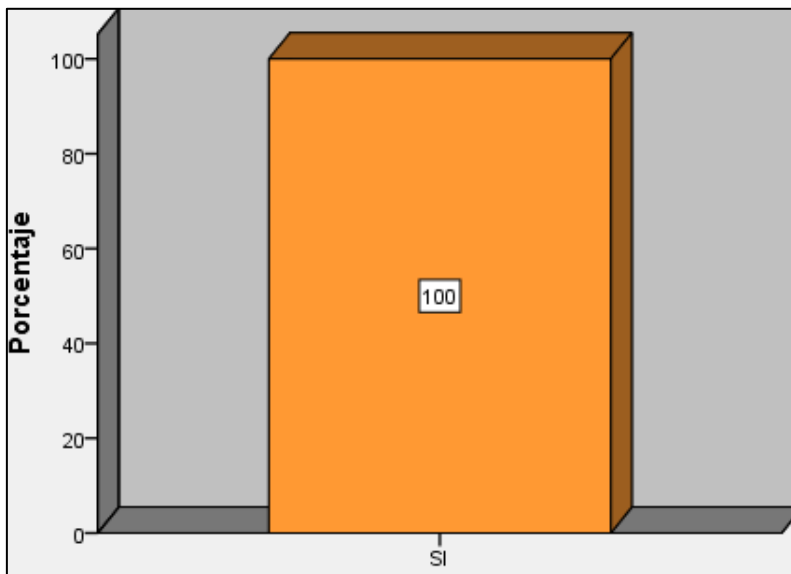
### Análisis

Para el capítulo 6 compuesto por 23 requerimientos se determina que, en promedio, el grado de cumplimiento es del 17% cumpliendo parcialmente los literales a, c y d, del ítem 6.1 que indica las acciones para abordar los riesgos y oportunidades, también cumplen con el ítem 6.2 donde se establece los objetivos a cumplir y finalmente se cumple el requerimiento de establecer las necesidades y oportunidades de cambio para mantener la mejora continua. El no cumplir con los indicadores restantes en este capítulo, se debe a que se realiza una planificación a corto plazo, no existe medición sobre la conformidad y la satisfacción de los clientes, existe limitadas acciones en el plan de mejora continua, no se evalúa la eficiencia de estas acciones y no se ha implementado el S.G.C que establece la Norma ISO 9001:2015.

Las siguientes preguntas que son parte del cuestionario, permiten verificar los resultados obtenidos en el *Check-list*.

## Pregunta

¿Considera que la empresa cumple con las políticas, objetivos establecidos?



**Figura 14.** Cumplimiento de políticas, objetivos de las empresas de transporte de carga.

## Análisis

El 100% de las empresas de transporte de carga pesada con matriz en la ciudad de Tulcán, cumplen con las políticas y con los objetivos establecidos, es por esto que dan cumplimiento al requerimiento del *Check-list*, que determina los objetivos de calidad en las diferentes funciones pertinentes, tal como se muestra en la figura 14.

## Pregunta

¿Existe un control de documentos y registros?

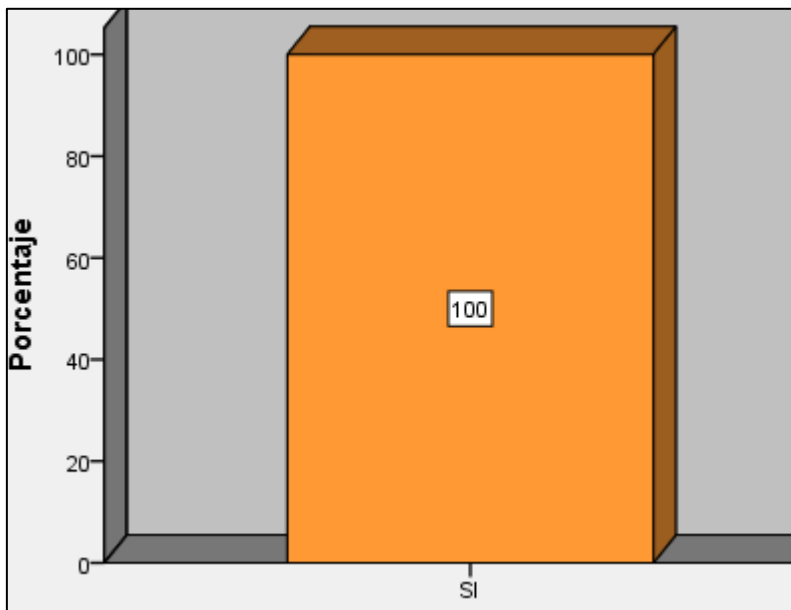


Figura 15. Control de documentos y registros

## Análisis

La figura 15 muestra que el 100% de las empresas cumplen el requerimiento que establece que las organizaciones conservan, control la información documentada sobre los objetivos que han establecido, además las empresas conservan toda la papelería que se genera de la prestación del servicio de transporte de carga, permitiendo manejar de manera organizada la información del cliente, tal como lo especifica cada capítulo de la Norma ISO 9001:2015.

## Pregunta

¿El personal dispone de indumentaria, herramientas y accesorios necesarios para sus labores?

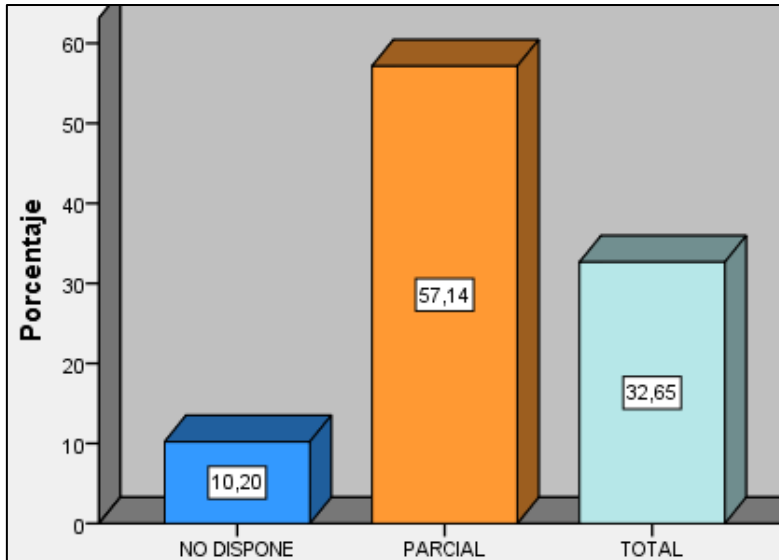


Figura 16. Disponibilidad de indumentaria, herramientas y accesorios para los trabajadores

## Análisis

Del total de empresas solo el 32,65% consideran totalmente los recursos necesarios para lograr los objetivos de la organización tal como lo establece el ítem 6.2 del capítulo 4.4, es decir que estas disponen de indumentaria, herramientas y accesorios como por ejemplo la ropa de trabajo necesaria para realizar el servicio, por otro lado, el 57,14% de las empresas muestra que no cuentan totalmente con toda la indumentaria, las herramientas y accesorios para lograr los objetivos establecidos y el 10,20% de empresas no tienen las herramientas para trabajar es decir laboran con lo necesario para el desarrollo de sus funciones por esta razón no cumplen con el requerimientos que la Norma ISO 9001:2015 establece para este capítulo.

## Pregunta

¿Existe un control de uso de indumentaria, herramientas, accesorios por parte de los trabajadores?

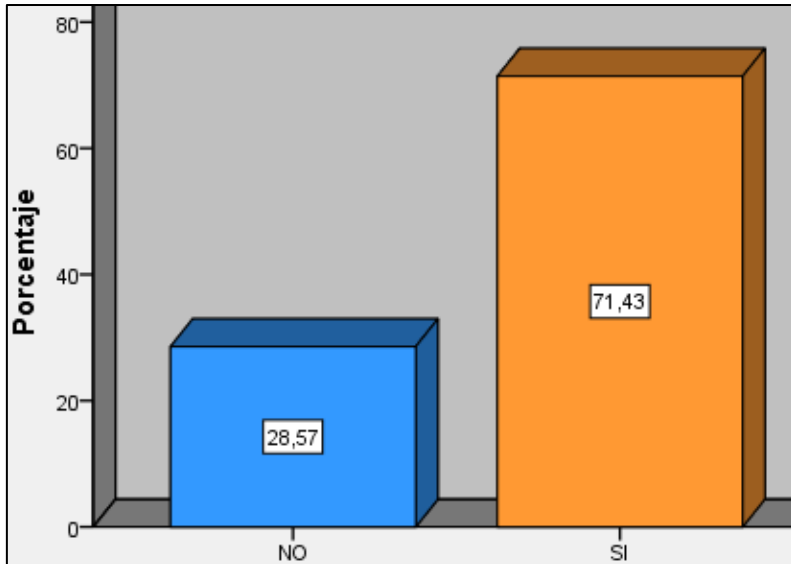


Figura 17. Control de uso de indumentaria, herramientas, accesorios

## Análisis

Esta pregunta se realizó para completar la información de la pregunta anterior, entonces la figura 20 muestra que el mayor porcentaje de las empresas es decir el 71,43% realiza controles en el uso adecuado de los recursos y asigna el responsable de realizar dicho control, pero el 28,57% de empresas no realiza ningún tipo de control de la indumentaria, herramientas y accesorios, es decir que el personal utiliza su indumentaria de forma empírica o acorde la experiencia.



CHECK-LIST		P	CO	DS	Cumplimiento	OBSERVACIÓN
<b>7. Soporte</b>						
<b>7.1 Recursos</b>						
<b>7.1.1 Generalidades</b>						
<b>9</b>	La organización determina y proporciona los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de calidad.	✓			0	No existe disposición completa de todos los recursos necesarios, para la mejora continua del S.G.C.
	Cuáles son los recursos internos existentes, las capacidades y limitaciones.	✓	✓		0	No se determina los recursos internos existentes, ni capacidades ni limitaciones.
<b>7.1.2 Infraestructura</b>						
<b>11</b>	La organización determina, proporciona y mantiene la infraestructura necesaria para su funcionamiento y para asegurar la conformidad del servicio y la satisfacción del cliente.	✓	✓	✓	49	Las empresas de transporte poseen la infraestructura adecuada para su infraestructura
	Nota: infraestructura puede incluir,					
	a) Los edificios y los servicios públicos asociados,	✓	✓		49	Se tiene el espacio adecuado para el funcionamiento con los servicios públicos
	b) equipos, incluyendo hardware y software y	✓			49	Si poseen computadores para el desarrollo de las actividades en las empresas.
	c) Los sistemas de transporte, la comunicación y la información.	✓			15	No existe un sistema de transporte eficiente que maneje y comunique la información relacionada al servicio.
<b>7.1.3 Entorno del Proceso</b>						

CHECK-LIST		P	CO	DS	Cumplimiento	OBSERVACIÓN
12	La organización determina, proporciona y mantiene el entorno necesario para sus operaciones de proceso y para asegurar la conformidad del servicio y la satisfacción del cliente.	✓	✓	✓	49	Se posee el entorno adecuado, pero no existe un plan que asegure la conformidad del servicio y la satisfacción del cliente
<b>7.1.4 Los dispositivos de seguimiento y medición</b>						
13	La organización determina, proporciona y mantiene los dispositivos de seguimiento y medición necesarios para verificar la conformidad con los requisitos del servicio y se asegurará de que los dispositivos son aptos para el propósito.	✓	✓		24	Existe los dispositivos de seguimiento, pero se ha establecido el medio para verificar la conformidad con los requerimientos del servicio
14	La organización conserva información documentada apropiada como prueba de aptitud para el uso de la vigilancia y los dispositivos de medición.		✓		0	No existe el registro correspondiente que conserve toda la información considerada como necesaria para la empresa
<b>7.1.5 Conocimiento</b>						
15	La organización determina los conocimientos necesarios para el funcionamiento del S.G.C y sus procesos y asegurar la conformidad del servicio y la satisfacción del cliente. Se mantiene este conocimiento, protegido y puesto a disposición en caso necesario.	✓	✓	✓	0	No existe un plan que asegure la conformidad del servicio y la satisfacción del cliente.
16	La organización tiene en cuenta su actual base de conocimientos dónde abordar las cambiantes necesidades y tendencias, y determinar la forma de adquirir o acceder a los conocimientos adicionales que sean necesarios.	✓			0	No se han considerado conocimientos adicionales
<b>7.2 Competencia</b>						
17	La organización :					

CHECK-LIST		P	CO	DS	Cumplimiento	OBSERVACIÓN
	a) Establece la competencia de las personas que llevan a cabo un trabajo que puede afectar al desempeño y la eficiencia del Sistema de Gestión de la Calidad.	✓			0	No tienen establecido las competencias de todo el personal y no poseen el Sistema de Gestión de la Calidad en las organizaciones
	b) asegurarse de que estas personas son competentes sobre la base de una educación adecuada, capacitación o experiencia;	✓			0	No existe un plan de capacitación de todo el personal de la organización
	c) en su caso, tomar las acciones para adquirir la competencia necesaria, y evaluar la eficacia de las acciones tomadas, y	✓	✓		0	No existen capacitaciones y no se evalúa las competencias del personal en las acciones que realizan
	d) retener la información documentada apropiada como evidencia de la competencia.		✓		0	No se conserva toda la información necesaria
<b>7.3 Conciencia</b>						
<b>18</b>	Las personas que realizan un trabajo bajo el control de la organización son conscientes de:					
	a) la política de calidad,		✓		0	No todo el personal conocen sobre la política de calidad de la empresa
	b) los objetivos de calidad pertinentes,		✓		0	Débil conocimiento de los objetivos
	c) su contribución a la eficacia del sistema de gestión de la calidad, incluyendo los beneficios de rendimiento de mejora de la calidad, y	✓	✓		0	No tienen conocimientos profundos sobre eficiencia.
	d) las consecuencias de que no cumplan con los requisitos del sistema de gestión de calidad.			✓	0	No tiene conocimiento sobre las consecuencias del no cumplimiento.
<b>7.4 Comunicación</b>						
<b>19</b>	La organización determina la necesidad de las comunicaciones internas y externas pertinentes para el S.G.C, incluyendo:					
	a) que comunicar	✓			0	No existe un plan de comunicación pertinente para el S.G.C.

CHECK-LIST		P	CO	DS	Cumplimiento	OBSERVACIÓN
	b) cuando comunicarse	✓			0	No existe un plan de comunicación pertinente para el S.G.C
	c) como comunicarse y el responsable	✓	✓		0	No existe un plan de comunicación pertinente para el S.G.C
<b>7.5 Información documentada</b>						
<b>7.5.1 Generalidades</b>						
<b>20</b>	Sistema de gestión de calidad de la organización incluye:					
	a) la información documentada requerida por esta Norma Internacional,		✓		0	No se tiene implementado la Norma ISO 9001:2015
	b) información documentada determinada como necesaria por la organización para la eficacia del sistema de gestión de calidad.	✓			1	No se conserva toda la información documentada necesaria
<b>7.5.2 Creación y actualización</b>						
<b>21</b>	Crear y actualizar la información documentada de la organización asegurando que sea apropiada:					
	a) la identificación y descripción (por ejemplo, un título, fecha, autor, o el número de referencia),	✓			19	Existen un formato con el que se maneja la documentación pero no hay actualizaciones
	b) formato (por ejemplo, el idioma) y de los medios de comunicación	✓			10	No existen los medios adecuados para la comunicación
	c) la revisión y aprobación por la idoneidad y adecuación.	✓	✓		0	No existe un plan que permita aprobar que la información es idónea y adecuada
<b>7.5.3 Control de la Información documentada</b>						
<b>22</b>	Información documentada requerida por el sistema de gestión de calidad y por esta Norma internacional se controla para garantizar:					
	a) que está disponible y adecuado para su uso, donde y cuando sea necesario y	✓	✓		0	No se dispone de toda la información requerida por: el S.G.C y por la Norma ISO

CHECK-LIST		P	CO	DS	Cumplimiento	OBSERVACIÓN
	b) que esté protegida de forma adecuada (por ejemplo, de pérdida de confidencialidad, uso inadecuado, o la pérdida de la integridad)		✓		0	No existe el control de la información documentada porque no se conserva toda la información

Fuente: Capítulo 7 de la Norma ISO 9001:2015.

El capítulo 7 de soporte del *Check-list*, establece 30 requerimientos que las empresas deben cumplir para determinar los recursos que sean necesarios para; implementar, mantener y mejorar continuamente la calidad en la organización, siendo esta la razón por la cual se considera el presente capítulo, además de que se relaciona con los tres procesos logísticos de planificación control y desarrollo del servicio. Este capítulo resulta necesario para la organización porque permite el correcto funcionamiento de los procesos operativos de una organización.

A continuación, se muestra la figura de cumplimiento de las empresas de transporte de carga con matriz en la ciudad de Tulcán.



Figura 18. Capítulo 7. Soporte de la Norma ISO 9001:2015

### Análisis

Las empresas cumplen con el 19%, este porcentaje es porque se acata los requerimientos del capítulo 7, los cuales señalan que las organizaciones deben proporcionar y mantener la infraestructura necesaria, asegurar la capacitación del personal, tener y actualizar la información documentada, todo esto para el correcto funcionamiento y para asegurar la conformidad del servicio y la satisfacción del cliente. El 81% de no cumplimiento se debe a que las organizaciones tienen recursos limitados, no se almacena toda la información necesaria y requerida por la Norma internacional ISO, no todas las empresas tienen un plan de capacitación del personal y no existe una correcta comunicación en la organización.

Para corroborar que las empresas no cumplen con todos los requerimientos antes mencionados, se tiene el respaldo de las siguientes preguntas de la encuesta.

### Pregunta

¿Ha considerado un presupuesto para capacitación del personal en su empresa?

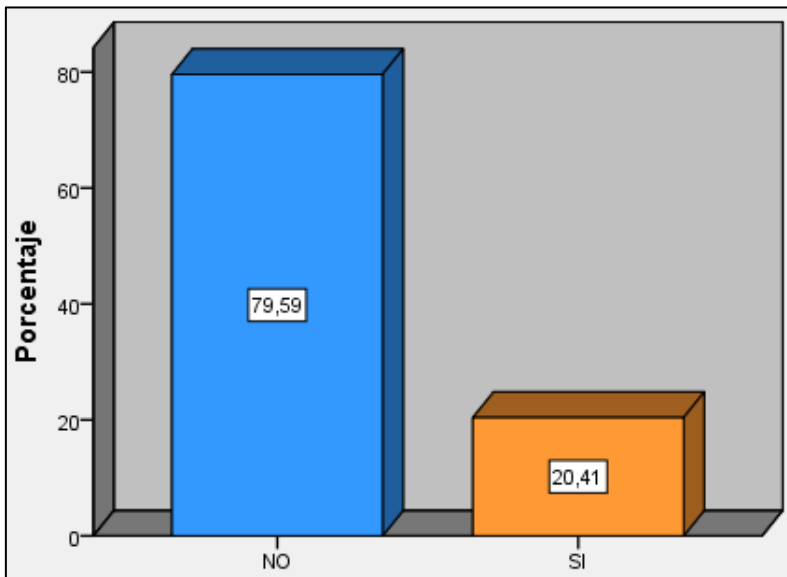


Figura 19. Presupuesto para capacitación del personal en su empresa.

### Análisis

En la figura 19, generada a partir de la información sustraída de las empresas por medio de la aplicación de encuestas se determina que el 79,59% es decir la mayoría de las empresas no tiene un fondo para capacitaciones de todo el personal que labora en la diferentes áreas de la empresa y el 20,41% de las empresas se asegura de por lo menos las personas del área de contabilidad sean competentes sobre la base de una educación adecuada para efectuar su trabajo, es importante señalar que ninguna empresa establece la competencia de las personas para efectuar el desempeño y eficiencia del S.G.C.

## Pregunta

¿Existe un plan de capacitación del personal?

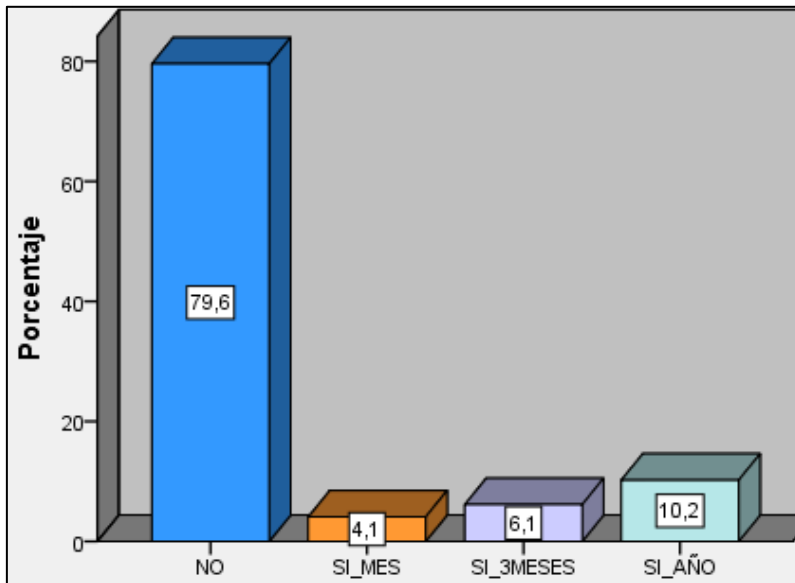


Figura 20. Plan de capacitación del personal.

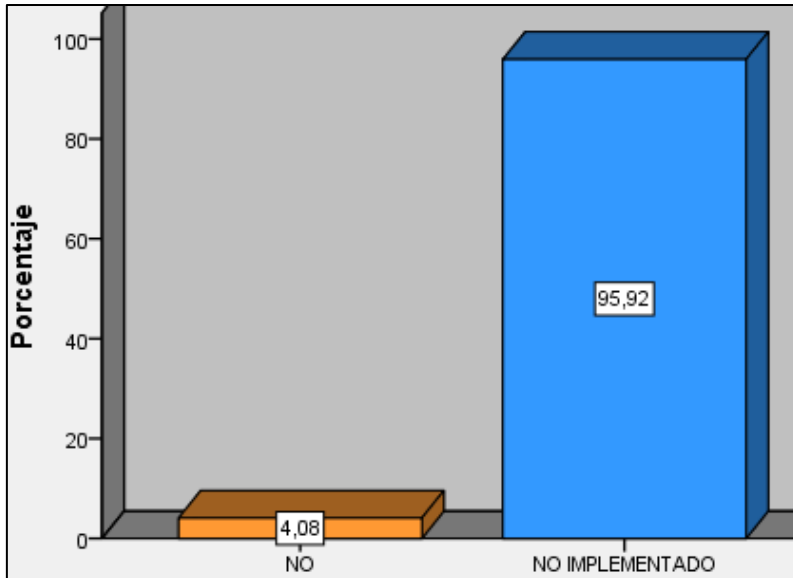
## Análisis

La figura 20 que permite determinar que el 79,6% de las empresas no cuenta con un plan de capacitación del personal porque no tienen un presupuesto asignado para hacerlo, pero para el 4,1% de las empresas representadas con la barra celeste tienen un plan de capacitación mensual, el 6,1% tienen un plan de capacitación del personal que se aplica cada tres meses y para el 10,2% el plan de capacitación es al año, los planes de capacitación del personal dependen de los cambios y tendencias del mercado y del área donde labore la persona, según las empresa encuestadas por lo menos se debe de tener una capacitación al año.



## Pregunta

¿Ha incrementado o disminuido el número de trabajadores con la implementación de un sistema de gestión de calidad?



*Figura 21.* Variación en el número de trabajadores con la implementación de un S.G.C.

## Análisis

Esta pregunta permite verificar que las empresas no cumplen con el requerimiento sobre la competencia, es decir que las organizaciones no toman las acciones necesarias para desempeñar y evaluar la eficiencia del S.G.C, estas acciones pudieran ser incrementar el número de trabajadores capacitados, a lo que el 4,08% de las empresas que están en proceso de implementar la Norma ISO, responden que no ha variado el número de trabajadores, hasta el momento y el 95,92% de las empresas no tienen el estándar de calidad ISO 9001:2015 por lo que no podrían responder a la pregunta tal como se muestra en la figura 21.

## Pregunta

¿Existe un plan de reconocimiento a los trabajadores?

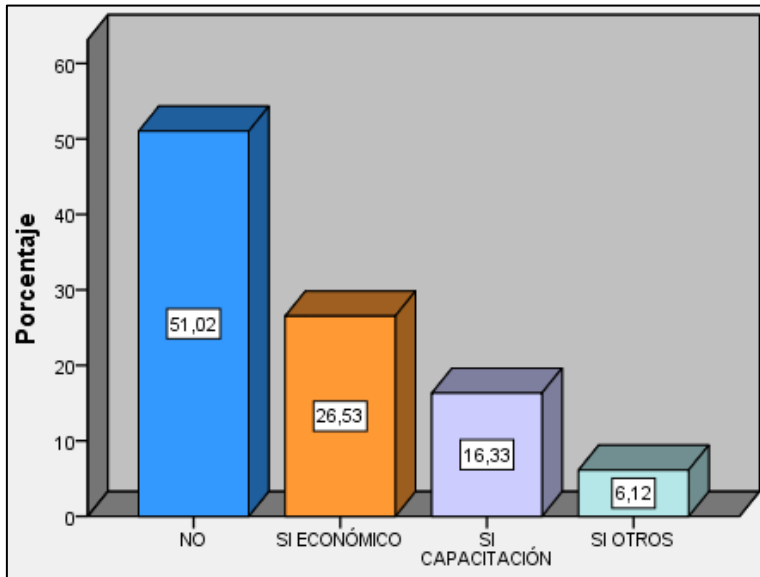


Figura 22. Plan de reconocimiento a trabajadores

## Análisis

La figura 22 indica que el 51,02% de las empresas no cuenta con un plan de reconocimiento a los trabajadores, por otro lado, el 26,53% representa a las empresas que, si realizan un reconocimiento económico al personal, el 16,33% indica que las empresas otorgan capacitaciones en las diferentes áreas de la empresa que es otra manera de reconocer el trabajo realizado y el 6,12% de las empresas afirman que existe otros planes de reconocimiento como viajes o cenas para los trabajadores. Se toma en cuenta esta pregunta para el presente capítulo, porque, se relaciona con el requerimiento 7.1.3, el cual establece que la organización determina, proporciona y mantiene el entorno necesario para sus operaciones y para asegurar la conformidad del servicio, es decir que si se mantiene un buen entorno para los trabajadores.

## Pregunta

¿Se ha incrementado el nivel de tecnología con la implementación de un sistema de gestión de calidad en su empresa?

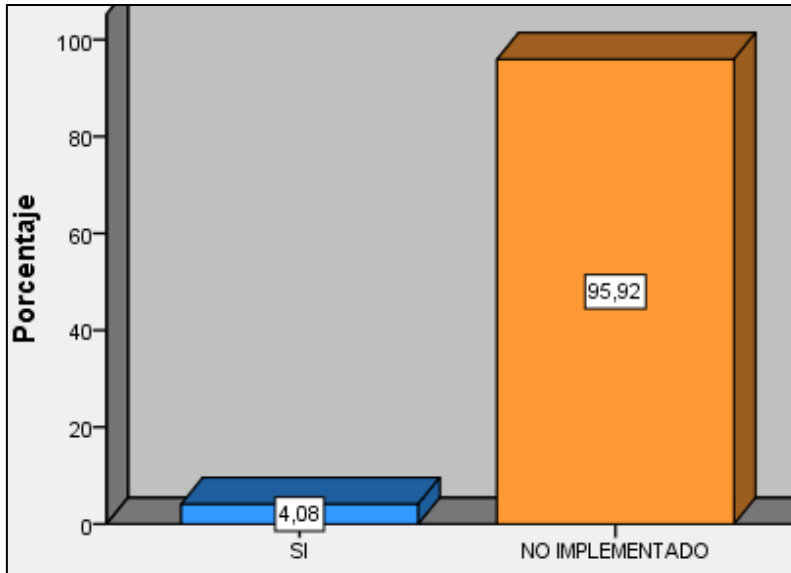


Figura 23. Incremento del nivel de tecnología con la implementación de un S.G.C.

## Análisis

La figura 23 muestra que las empresas de transporte de carga que están en proceso de implementar el estándar de calidad ISO 9001:2015, afirman o consideran que, si es de vital importancia la tecnología en la empresa, porque como plantea la Norma ISO, contar con el equipo necesario incluyendo hardware y software, forma parte de la infraestructura necesaria para su funcionamiento y para asegurar la conformidad del servicio y la satisfacción del cliente.

El 95,92% de las empresas a pesar de no tener ningún estándar de calidad, cumplen con este requerimiento.

CHECK-LIST		P	CO	DS	Cumplimiento	OBSERVACIÓN
<b>8 Operación</b>						
<b>8.1 Control operacional</b>						
9	La organización planifica, ejecuta y controla los procesos necesarios para cumplir con los requisitos y para poner en práctica las acciones determinadas por:					
	a) el establecimiento de criterios para los procesos	✓			0	No se estableces criterios de control para los procesos
	b) la aplicación de control de los procesos de acuerdo con los criterios, y	✓	✓		0	No existe control de dichos criterios porque no han sido establecidos.
	c) mantener la información documentada en la medida necesaria para tener confianza en que los procesos se han llevado a cabo según lo previsto.	✓	✓	✓	0	Escasa información documentada que permita tener confianza en los procesos que se realiza.
	La organización controla los cambios planificados y examina las consecuencias de los cambios no deseados, la adopción de medidas para mitigar los posibles efectos adversos, según sea necesario.		✓	✓	0	No se realiza control de los cambios de manera planificada porque estos no se han establecido definitivamente.
	La organización se asegura de que la operación de una función o proceso de la organización sea controlado	✓	✓		0	No se realiza controles en las operaciones.
<b>8.2 Determinación de las necesidades del mercado y de las interacciones con los clientes</b>						
<b>8.2.1 Generalidades</b>						
10	La organización implementa un proceso de interacción con los clientes para determinar sus requisitos relativos al servicio.	✓			0	No existe un plan que permita comunicarse e interactuar con los clientes.
<b>8.2.2 Determinación de los requisitos relacionados con el servicio</b>						
11	La organización determina en su caso:					
	a) los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para la entrega y las actividades posteriores a la entrega	✓		✓	2	Se genera órdenes del servicio en la cual se detalla los requisitos especificados por el cliente.

CHECK-LIST		P	CO	DS	Cumplimiento	OBSERVACIÓN
	b) los requisitos no establecidos por el cliente pero necesarios para el uso especificado o previsto, cuando sea conocido,			✓	0	Las organizaciones se rigen en tratar de cumplir únicamente lo que ha sido especificado por el cliente.
	c) los requisitos legales y reglamentarios aplicables al servicio y		✓	✓	3	No se determina de manera planificada todos los requisitos relacionados con el servicio.
	d) cualquier requisito adicional considerado como necesario		✓		0	No se determina todos los requisitos necesarios.
<b>8.2.3 Revisión de los requisitos relacionados con el servicio</b>						
<b>12</b>	La organización revisa los requisitos relacionados con el servicio. La revisión se hace antes del compromiso de la organización para prestar el servicio al cliente (por ejemplo, la presentación de ofertas, aceptación de contratos o pedidos, aceptación de cambios en los contratos o pedidos) y se asegura de que:					
	a) los requisitos del servicio se definen y se acordaron,	✓			2	En las ordenes de servicio de detalla y se acuerda los requisitos del cliente
	b) los requisitos del contrato o pedido que difieran de los expresados previamente se resuelven, y	✓	✓		2	Con un acuerdo de las partes interesadas, permite que se resuelva otros requisitos adicionales.
	c) la organización es capaz de cumplir los requisitos definidos.		✓	✓	1	No se logra desarrollar totalmente la capacidad de cumplimiento.
	Se mantiene la información documentada que describe los resultados de la revisión.		✓		0	Escasa información documentada que contenga la revisión de los requisitos relacionados con el servicio.
	Cuando el cliente no proporcione una declaración documentada de los requisitos, los requisitos de los clientes serán confirmados por la organización antes de la aceptación.		✓		0	La aceptación de los requisitos se da en completo acuerdo de las partes interesadas es decir empresa y cliente.
	Cuando se cambien los requisitos para el servicio, la organización se asegura de que la información documentada pertinente se modifica		✓	✓	0	No existe planificación para el control de las modificaciones que se realicen en la información documentada.

CHECK-LIST		P	CO	DS	Cumplimiento	OBSERVACIÓN
	y que el personal correspondiente sea consciente de los requisitos modificados.					
<b>8.2.4 Comunicación con el cliente</b>						
<b>13</b>	La organización determina e implementa disposiciones planificadas para la comunicación con los clientes, relativas a:					
	a) información del servicio	✓			0	Limitada planificación para comunicarse con el cliente.
	b) las consultas, contratos o atención de pedidos, incluyendo las modificaciones,	✓			0	No se tiene control de los cambio porque no se planifica las acciones a seguir.
	c) la retroalimentación del cliente, incluyendo sus quejas		✓	✓	0	No se han establecido los métodos para recopilar y analizar la información que proporcionan los clientes.
	d) los requisitos específicos para las acciones de contingencia, en su caso.	✓	✓		0	No existe un plan de acciones de contingencia.
<b>8.3 Proceso de planificación operacional</b>						
<b>14</b>	En la preparación para la realización del servicio, la organización implementa un proceso para determinar lo siguiente:					
	a) Requisitos para el servicio, teniendo en cuenta los objetivos de calidad pertinentes	✓		✓	5	No se tiene un proceso definido para esta acción pero las empresas tratan de que el servicio sea satisfactorio.
	b) las acciones para identificar y abordar los riesgos relacionados con la consecución de la conformidad con el servicio		✓		1	No se planifica las acciones necesarias para identificar y abordar los riesgos, pero si se toma en cuenta la conformidad del servicio.
	c) los recursos que serán necesarios derivados del servicio			✓	2	No se tiene una total disposición de los recursos necesarios que se presenten al momento de desarrollar el servicio.
	d) los criterios para la aceptación del servicio		✓	✓	1	La organización es flexible con el cliente, pero no con una planificación que indique que acciones hacer ante el caso.

CHECK-LIST		P	CO	DS	Cumplimiento	OBSERVACIÓN
e)	la verificación requerida, validación, seguimiento, medición, inspección al servicio	✓	✓	✓	0	Solo se da seguimiento por medio del GPS al vehículo que está realizando el proceso de transportación.
f)	la forma en que se establecerán y comunicarán los datos de rendimiento; y		✓	✓	0	No existe la planificación para comunicar el rendimiento del proceso
g)	los requisitos de trazabilidad de las actividades posteriores a la entrega.		✓	✓	1	No existe un plan de seguimiento establecido para la trazabilidad.
	El resultado de este proceso de planificación se presenta forma adecuada para las operaciones de la organización.	✓	✓		1	No existe el debido control para evaluar los resultados del proceso de planificación.

Fuente: Capítulo 8 de la Norma ISO 9001:2015.

Como se puede observar en la tabla anterior, muchos de los requisitos se relacionan con el proceso de control y el proceso de desarrollo, esta relación se da porque este capítulo establece los requerimientos necesarios para cumplir con las exigencias del servicio, por medio de una revisión, la empresa se asegura de que, lo que se oferta es lo que necesita el cliente, establece también las acciones para tener una comunicación efectiva con el cliente. En el presente capítulo existen también, requerimientos que se relaciona con el proceso de planificación porque para la conformidad del servicio ofertado, la empresa debe tener en cuenta los objetivos pertinentes y los riesgos que pudiesen darse al momento de prestar el servicio siendo necesario tener un plan de acción.

El cumplimiento que las empresas tienen para el capítulo 8 de Operación se presenta a continuación en la figura.



**Figura 24.** Capítulo 8. Operación y control del servicio de la Norma ISO 9001:2015

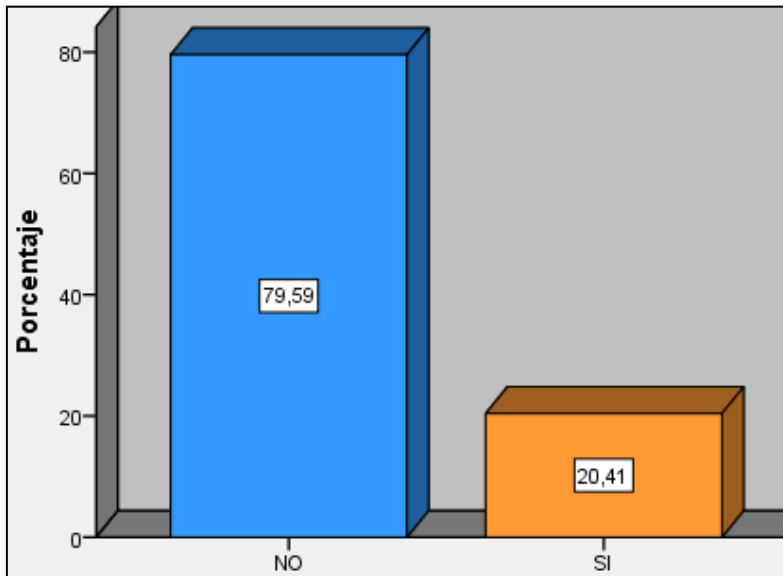
### **Análisis**

Para los 28 requerimientos presentes en el capítulo 8 de operación, el cumplimiento promedio del 2%, este porcentaje es porque las empresas generan una orden en la cual se detalla todos los requisitos del cliente tal como lo establece el ítem 8.2.2 del *Check-list*. El 98% de no cumplimiento se debe a que no se lleva un respectivo control en la operación, existen limitados criterios para evaluar los procesos, reducidos niveles de control, no se evidencia los cambios planificados, débil comunicación de los requisitos con los clientes, no existe control sobre los cambios y requisitos del servicio, escasa atención de las quejas, limitado datos del rendimiento de la empresa.



Las preguntas que se presentan a continuación permiten corroborar la información del *Check-list*.

**Pregunta:** ¿La empresa cuenta con un sistema para medir el nivel de satisfacción de los clientes?



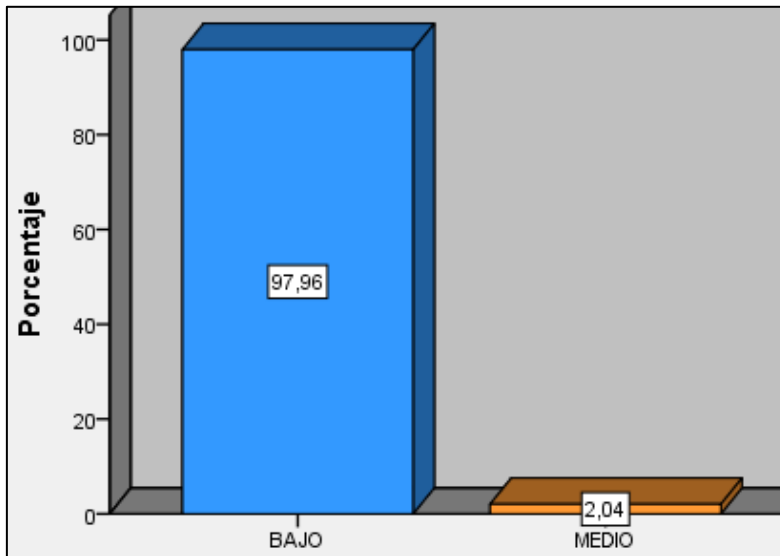
*Figura 25.* El nivel de satisfacción de los clientes

### **Análisis**

La figura 25 se muestra que el 79,59% de las empresas no cuenta con un sistema de indicadores como: quejas, reclamos o indicadores de cumplimiento de tiempos, para medir el nivel de satisfacción de los clientes, mientras que, el 20,41% de empresas si cuenta con un sistema de indicadores para medir la satisfacción del cliente esta se realiza, mediante una encuesta, la cual determinar si se cumplió o no con los requisitos del usuario.

## Pregunta

El número de quejas y reclamos es:



**Figura 26.** Número de quejas y reclamos hacia la empresa.

## Análisis

La figura 26 indica que el 97,96% de las empresas tienen un número de quejas y reclamos bajo, por el mismo hecho de que no se maneja una herramienta por la cual, el cliente pueda expresar su opinión del servicio recibido, por lo tanto las empresas perciben que el servicio que se desarrolló no tuvo ningún inconveniente, sin embargo el número de quejas y reclamos del 2,04% de las empresas es medio ya que no se ejecuta algún control dentro del servicio brindado por parte del personal, básicamente las quejas son porque no se cumple con el tiempo establecido por el cliente.

## Pregunta

El nivel de fidelización de los clientes, considera que es:

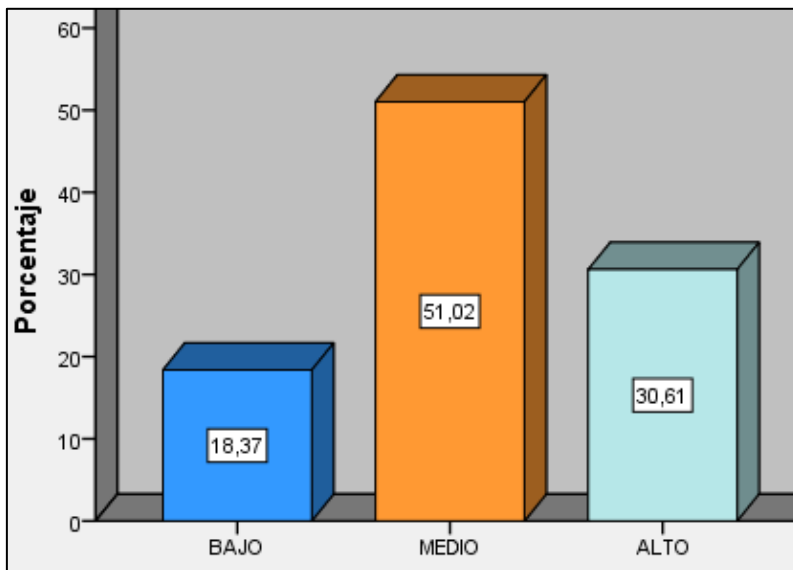


Figura 27. Nivel de fidelización de los clientes

## Análisis

Los resultados que se puede observar de la figura 27 son que el 18,37% de las empresas considera que el nivel de fidelización de los clientes es bajo debido a que no se planifica de manera correcta las actividades para dar cumplimiento con los requisitos del cliente o también porque la competencia en el mercado cada vez es mayor, además se observa que el 51,02%, de las empresas tienen un nivel medio de fidelización por parte del cliente porque estas mantienen, ejecutan y controlan los requerimientos del cliente mediante un cuestionario de preguntas que al ser analizadas determinan que tan satisfecho está el cliente con el servicio, además de poder establecer si el cliente solicitara el servicio nuevamente, y el 30,61% de empresas considera que si existe un alto nivel de fidelización con los clientes a los que se ha prestado el servicio durante muchos años, demostrando su lealtad hacia la empresa.

## Pregunta

El número de clientes en los últimos 5 años:

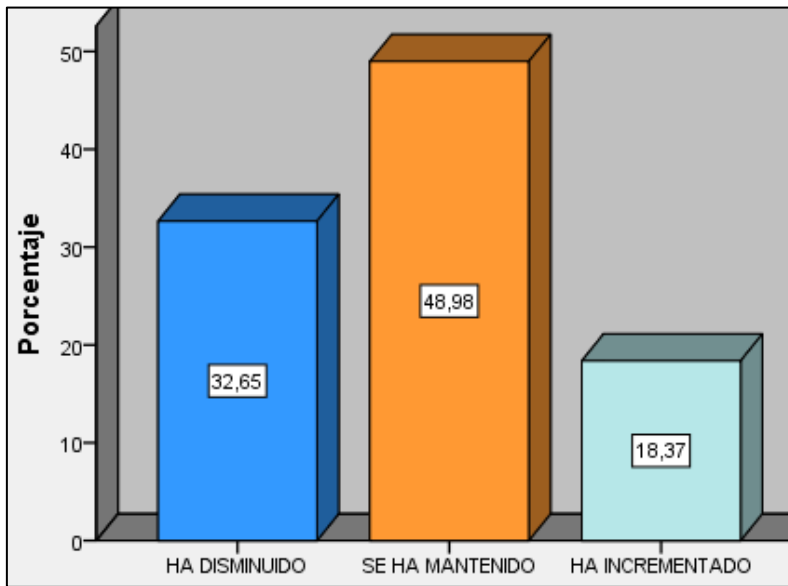


Figura 28. Número de clientes en los últimos 5 años.

## Análisis

Del total de empresas, para un 32,65% el número de clientes ha disminuido porque existe más ofertantes del servicio de transporte de carga en el mercado, por otro lado un 48,98% de empresas afirman que el número de clientes se ha mantenido en los últimos 5 años porque existe un ambiente de confianza entre ofertante y demandante, el porcentaje restante es decir el 18,37% de empresas, considera que se ha incrementado el número de clientes que emplean el servicio de transporte porque se ha mejorado la planificación y control en el desarrollo de las diferentes actividades, como se muestra en la figura 28.

CHECK-LIST	P	CO	DS	Cumplimiento	OBSERVACIÓN	
<b>8.4 Desarrollo de servicios</b>						
<b>8.4.1 Los procesos de desarrollo</b>						
<b>14</b>	La organización planifica e implementa los procesos para el desarrollo del servicio consistentes con el enfoque basado en procesos.	✓	✓	✓	3	No existe procesos estandarizados, pero las empresas realizan diferentes actividades para desarrollar el servicio.
En la determinación de las etapas y los controles de los procesos de desarrollo, la organización toma en cuenta:						
	a) la naturaleza, la duración y la complejidad de las actividades de desarrollo,	✓	✓	✓	3	Se toma en cuenta estos aspectos, pero no de forma planificada.
	b) los clientes, los requisitos legales y reglamentarias que especifiquen las etapas del proceso particulares o controles		✓		3	No se planifica el control de este proceso porque no están estandarizados.
	c) los requisitos especificados por la organización como algo esencial para el tipo específico de servicio que se están desarrollando	✓		✓	2	Para el desarrollo del servicio se toma en cuenta solo los requisitos especificados por el cliente
	d) las Normas o códigos de prácticas que la organización se ha comprometido a poner en práctica,	✓	✓		2	Las empresas no tienen un estándar de calidad que les comprometa a cumplir lo que este establece.
e) los riesgos y oportunidades asociados con determinadas actividades de desarrollo con respecto a:						
	1) la naturaleza de los servicios que se desarrollarán y las consecuencias potenciales de fracaso	✓	✓		2	No se tiene un plan para la identificación de los riesgos y las oportunidades.
	2) el nivel de control de espera del proceso de desarrollo por los clientes y otras partes interesadas pertinentes y		✓	✓	2	No se realiza el control ya que dicho proceso no está estandarizado
	3) el impacto potencial sobre la capacidad de la organización de cumplir sistemáticamente con los requisitos del cliente y mejorar la satisfacción del cliente.	✓	✓	✓	2	No se desarrolla la capacidad total para cumplir con los requerimientos del cliente. Sin embargo las acciones que realizan las empresas son sustentables para cumplir con lo que le soliciten.

CHECK-LIST		P	CO	DS	Cumplimiento	OBSERVACIÓN
	f) los recursos internos y externos que necesita para el desarrollo del servicio,	✓			2	No existe una disposición total de los recursos.
	g) la necesidad de claridad con respecto a las responsabilidades y autoridades de los individuos y las partes involucradas en el proceso de desarrollo,	✓			2	No se designa responsabilidades de forma clara ya que en las empresas existe la doble accionario de funciones.
	h) la gestión de las interfaces entre los individuos y las partes involucradas en la tarea de desarrollo o la oportunidad,		✓	✓	2	No aplica una gestión planificada para desarrollar las tareas necesarias.
	i) la necesidad de participación de los grupos de clientes y grupos de usuarios en el proceso de desarrollo y su interfaz con la gestión del proceso de desarrollo,	✓		✓	2	No existe una buena comunicación para el desarrollo del proceso.
	j) la información documentada necesaria sobre la aplicación de los procesos de desarrollo		✓	✓	2	Limitada información documentada requerida para el desarrollo del proceso.
	k) las actividades necesarias para la transferencia del desarrollo a la prestación de servicios.		✓	✓	2	No se realiza de forma planificada pero si se da la prestación del servicio.
<b>8.4.2 Controles de Desarrollo</b>						
<b>15</b>	Los controles que se aplican al proceso de desarrollo se aseguran de que:					
	a) los resultados a alcanzarse mediante las acciones de desarrollo está claramente definido,	✓		✓	1	No se han definido totalmente las acciones para el control del proceso.
	b) las entradas están definidas a un nivel suficiente para las actividades de desarrollo emprendidas y no dan lugar a la ambigüedad, conflicto o falta de claridad	✓	✓	✓	1	No existe la planificación necesaria para que no exista mal entendidos en el proceso de desarrollo del servicio
	c) las salidas están en una forma adecuada para su posterior uso en la prestación de servicios, y el seguimiento y la medición correspondiente	✓	✓	✓	2	No existe un plan de seguimiento para verificar que los resultados obtenidos

CHECK-LIST		P	CO	DS	Cumplimiento	OBSERVACIÓN
	d) los problemas y cuestiones que surjan durante el proceso de desarrollo se resuelven o son manejados de otra manera antes de comprometerse a un trabajo de desarrollo o establecimiento de prioridades.		✓	✓	2	Existe un manejo no planificado de los problemas que se presentan en el desarrollo del servicio.
	e) los procesos de desarrollo previstos se han seguido, los resultados son consistentes con las entradas y el objetivo de la actividad de desarrollo se ha cumplido	✓		✓	2	No existe el control del cumplimiento respectivo para cada proceso, en las empresas dan por cumplido o terminado el proceso cuando el cliente confirma y acepta el servicio.
	f) servicios prestados, como consecuencia del desarrollo emprendido son aptos para el propósito y		✓	✓	2	No se da el respectivo control al proceso.
	g) Control de cambio apropiado y gestión de la configuración se mantiene durante todo el desarrollo del servicio y cualquier modificación posterior al servicio		✓	✓	0	No existe el control a los cambios que se den en el desarrollo del servicio, cualquier inconveniente que surja es resuelto al instante, lo que implica mayor uso de recursos.
<b>8.5 La prestación de servicios</b>						
<b>8.5.1 Control de la prestación de servicios</b>						
<b>16</b>	La organización implementa la prestación de servicios en condiciones controladas.	✓			0	No se controla la prestación del servicio en su totalidad, simplemente se hace un seguimiento al vehículo hasta que este finaliza el servicio.
	Las condiciones controladas incluye, según corresponda:					
	a) la disponibilidad de información documentada que describe las características del servicio	✓			0	No se documenta toda la información que describa las actividades realizadas antes, durante y después del servicio.
	b) la aplicación de los controles		✓		0	No existe un plan de control establecido para los procesos.
	c) la disponibilidad de información documentada que describa las actividades a realizar y los resultados obtenidos, según sea necesario		✓	✓	0	No existe disponibilidad total de la información ya que solo se conserva la información que la empresa cree que es necesaria.

CHECK-LIST		P	CO	DS	Cumplimiento	OBSERVACIÓN
	d) el uso de equipo adecuado			✓	0	No existe un correcto uso por falta de capacitación.
	e) la disponibilidad, la aplicación y el uso de los dispositivos de seguimiento y medición		✓		1	No existe control al uso que se le da, a los dispositivos de seguimiento
	f) la competencia del personal o su cualificación		✓		1	El personal está calificado para el desarrollo de las actividades a su cargo pero si es necesario capacitaciones, para poder mejora su rendimiento.
	g) la validación, aprobación y revalidación periódica, de cualquier proceso de prestación de servicios	✓	✓		1	Se necesario mayor planificación para poder hacer la correcta prestación del servicio.
	h) la aplicación de los servicios de liberación posteriores a la entrega y		✓	✓	1	Se controla parte del proceso, no hay planificación que controle al servicio en su totalidad.
	i) la prevención de la no conformidad, debido a un error humano, tales como errores no intencionales y violaciones de reglas intencionales.	✓	✓		1	No existe un plan para prevenir la inconformidad del servicio por cualquier error, cualquier inconveniente se resuelve al instante.
<b>8.5.2 Identificación y trazabilidad</b>						
17	En su caso, la organización identifica las salidas de proceso con los medios adecuados.	✓	✓		3	No se hace con los medios necesarios, es necesario mayor planificación.
	La organización identifica el estado de las salidas del proceso con respecto a los requisitos de medición de seguimiento y largo de la realización del servicio.		✓		3	No existe un plan de Identificación de las salidas, solo existe el seguimiento desde cargue hasta el descargue.
	La organización controla la identificación única de las salidas del proceso, y mantener como información documentada.		✓	✓	2	No se aplica un correcto plan de control a las salidas de los procesos, ni tampoco se mantiene la información necesaria.
<b>8.5.3 Las actividades posteriores a la entrega</b>						



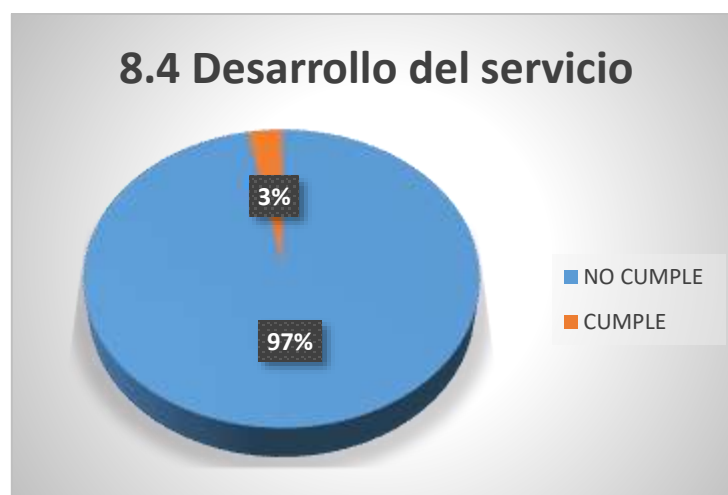
CHECK-LIST		P	CO	DS	Cumplimiento	OBSERVACIÓN
18	En su caso, la organización determina y cumple los requisitos para las actividades posteriores a la entrega asociados con la naturaleza de los servicios destinados.	✓		✓	3	Se cumple con las actividades luego de la entrega como es la facturación y envío del documento al cliente.
	El alcance de las actividades posteriores a la entrega que se requieren tendrá en cuenta:					
	a) los riesgos asociados con el servicios		✓		2	No se considera los riesgos posteriores a la entrega ya que las empresas dan por terminado el servicio cuando el cliente confirma la llegada de la mercancía.
	b) retroalimentación del cliente y		✓	✓	2	Se acepta la confirmación del cliente para cerrar el proceso. No se emplea adecuadamente la información del cliente.
	c) los requisitos legales y reglamentarios.		✓		2	Se controla estos requisito pero no de manera planificada.
<b>8.5.4 Control de los cambios</b>						
19	La organización lleva a cabo el cambio de una manera planificada y sistemática, teniendo en cuenta el examen de las posibles consecuencias de los cambios y tomar medidas, según sea necesario, para asegurar la integridad del servicio.	✓			0	No existe control sobre los cambios
	Información que describe los resultados de la revisión de los cambios documentados, se mantendrán el personal que autoriza el cambio y de cualquier acción necesaria.		✓		1	No existe la documentación necesaria que respalde cualquier acción de cambio durante el desarrollo del servicio.
<b>8.6 Liberación del servicios</b>						
20	La organización implementa las actividades planificadas en etapas apropiadas para verificar que se cumplen los requisitos del servicio. Se mantiene evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación.	✓		✓	0	No existe planificación como lo establece la Norma de calidad ISO 9001:2015.

CHECK-LIST		P	CO	DS	Cumplimiento	OBSERVACIÓN
	El despacho de las mercancías y servicios al cliente no procederá hasta que los planes establecidos para la verificación de la conformidad se han cumplido satisfactoriamente, a menos que sea aprobado por una autoridad pertinente y, cuando sea aplicable, por el cliente. Información documentada incluye la persona (s) que autoriza la liberación de los servicios.		✓	✓	2	El servicio al cliente se realiza bajo previo acuerdo las partes, no se tiene un plan de verificación que especifique que se da cumplimiento a lo establecido.
<b>8.7 Servicios no conformes</b>						
<b>21</b>	La organización se asegura de que el servicio que no se ajusten a los requisitos se identifique y se controlen para prevenir su uso no intencionado o entrega		✓	✓	0	No existe el correspondiente control del servicio que no se ajuste a los requerimientos del cliente.
	La organización toma acciones adecuadas a la naturaleza de la no conformidad y sus efectos. Esto se aplica durante la prestación del servicio no conforme.	✓	✓		2	No existe la planificación que indique que acciones realizar cuando el servicio presenta inconformidad.
	Cuando el servicio no conforme se ha entregado al cliente, la organización hace la corrección apropiada para asegurar que se logra la satisfacción del cliente.		✓	✓	0	No existe un plan de acción para controlar los servicios no conformes y que permita la satisfacción total del cliente.
<b>22</b>	La organización evalúa los datos obtenidos para determinar las oportunidades para mejorar la satisfacción del cliente.		✓		1	No existe la documentación respectiva que permita identificar las oportunidades de mejora.

Fuente: ítem 8.5 del Capítulo 8 de la Norma ISO 9001:201

El proceso logístico de desarrollo del servicio de transporte, muestra una estrecha relación con los requerimientos establecidos en el *Check-list*, para este ítem 8.5 de desarrollo del servicio, básicamente la relación radica en que, las organizaciones determinan las etapas y los controles en este proceso, además se detalla todos los requerimientos necesarios que especifiquen las acciones a realizar en cada etapa, sin que haya ambigüedad o conflictos al momento de prestar el servicio, pero para que el servicio se libere de la mejor manera intervienen los procesos de planificación y control, estos implementan las actividades planificadas para verificar que se cumplen los requisitos del servicio, manteniendo información que evidencia la conformidad del cliente.

Además, en la siguiente figura se indica el cumplimiento y no cumplimiento de los requerimientos que la Norma ISO 9001:2015 establece ara este ítem.



**Figura 29.** Ítems 8,4 a 8,7 del Capítulo 8 de Operación

### **Análisis**

En la figura 29 se puede detallar que las empresas de transporte en su gran mayoría no dan cumplimiento con los 46 indicadores establecidos para este capítulo, es decir que el 97% de las empresas no cumplen dichos requerimientos, debido a que no se asocia un plan de gestión y configuración de cambio, también no se efectúa un plan de desarrollo, no se considera un plan para la validación, no se da la aplicación y el uso de los dispositivos de seguimiento y medición, no se planifica actividades para verificar que se cumplan los requisitos del servicio, es decir que la empresa no asegura que se logre la satisfacción del cliente. Por estas razones, en promedio el grado de cumplimiento de las empresas es de un 3%, ya que se

planifica e implementa los procesos para el desarrollo del servicio, considerando los riesgos y oportunidades para que el servicio se desarrolle según lo planificado para obtener la conformidad del servicio.

La validación de la información que se presentó anteriormente, se respalda con las siguientes preguntas del cuestionario, que se aplicó a las 49 empresas de transporte de carga pesada con matriz en la ciudad de Tulcán.

### Pregunta

¿La empresa tiene identificados los procesos que realiza?

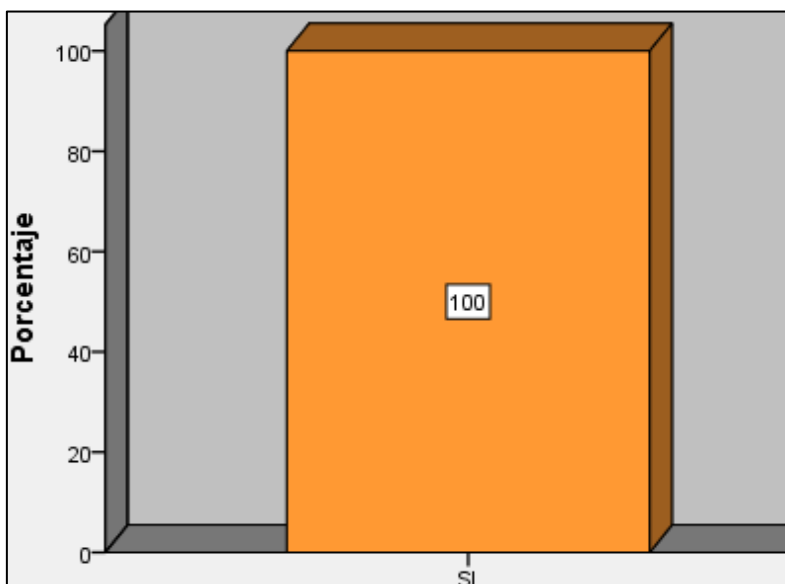
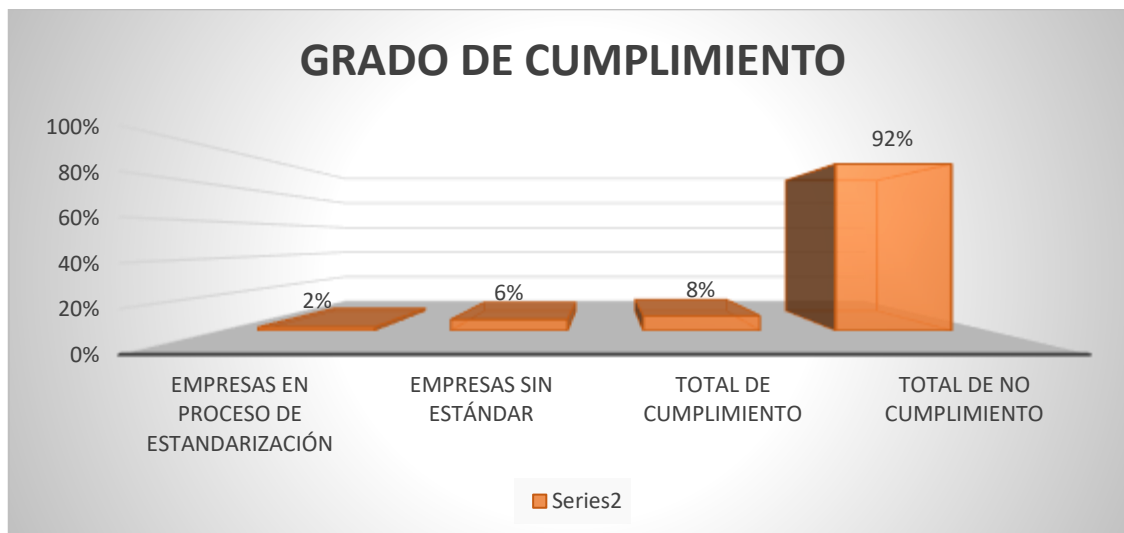


Figura 30. Identificación de los procesos que realiza la empresa

### Análisis

Todas las empresas de transporte de carga que tienen matriz de la ciudad de Tulcán, afirman que tienen identificado los procesos que realizan al momento del desarrollo de la prestación del servicio de transporte como lo solicita el ítem 8.4.1 el cuál especifica que la organización planifica e implementa los procesos para el desarrollo del servicio, consistentes con el enfoque basado en procesos, cabe aclarar que estas empresas no especifican con claridad los demás procesos como se los ha presentado en la actual investigación pero, a pesar de ello tienen procesos que permiten brindar el servicio, como se muestra en la figura 30.

#### 4.1.4. Resultados generales del grado de cumplimiento en relación al estándar de calidad ISO.



**Figura 31.** Grado de cumplimiento de las empresas de transporte de carga pesada

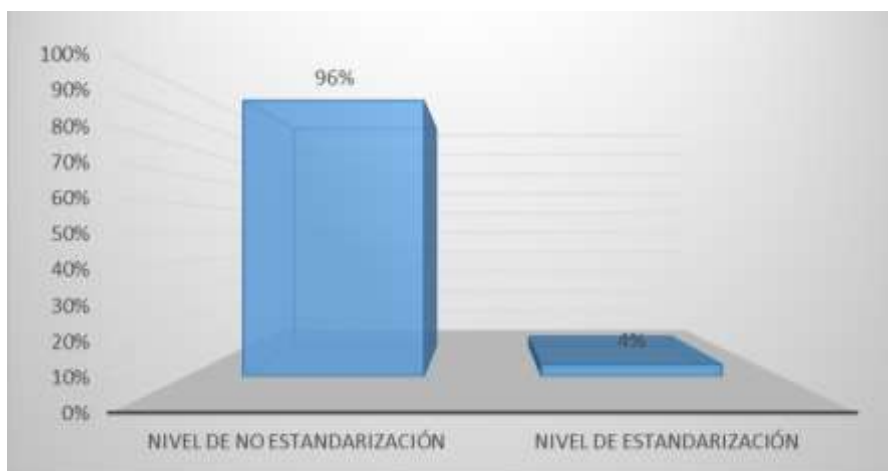
#### **Análisis**

En la figura 31 se determina el nivel de estandarización de las empresas de transporte de carga pesada, donde se detectó dos empresas, que están en proceso de implementar la Norma ISO 9001:2015, estas empresas son: ADUANOR y NTA (Nuevo Transporte de América), que cumplen con un 52% y un 45% de los indicadores que establece el estándar de calidad ISO 9001:2015. Estas empresas permiten determinar que el nivel de estandarización en sus procesos es apenas del 2%.

Por otro lado existen cuarenta y siete empresas que a pesar de no tener la Norma ISO 9001:2015, implementada logran cumplir un 6% de los requerimientos que esta solicita, lo que permite señalar que el grado de cumplimiento de los procesos logísticos de las empresas de transporte de carga pesada con matriz de la ciudad de Tulcán es apenas del 5% en relación con el estándar de calidad ISO 9001:2015, recalando que un estándar de calidad es una herramienta que permite mejoras en los procesos logísticos de estas empresa.

Finalmente, se determina que el nivel de no cumplimiento en todas las cuarenta y nueve empresas es del 92% de los indicadores sabiendo que tan solo dos empresas están en proceso de implementación de la Norma ISO.

#### 4.1.5. Nivel de estandarización



*Figura 32.* Nivel de estandarización de las empresas de empresas

#### **Análisis**

La figura 32 muestra que solo dos empresas que ofertan el servicio de transporte de carga pesada y que tienen la matriz en la ciudad de Tulcán, están en proceso de implementar un estándar de calidad, es decir que estas dos empresas, permiten concretar que el nivel de estandarización es del 4% y el 96% de empresas restantes que laboran y tienen matriz en la ciudad de Tulcán, no poseen un estándar de calidad.

#### **4.2. DISCUSIÓN**

La investigación tuvo como propósito determinar el nivel de estandarización en gestión de calidad de los procesos logísticos de las empresas de transporte de carga con matriz en la ciudad de Tulcán, por medio de la aplicación de técnicas como la encuesta con su respectivo cuestionario de preguntas y una lista de chequeo con base en la Norma ISO 9001:2015, se pudo diagnosticar la gestión de los procesos logísticos de las empresas de transporte y el nivel de estandarización que estas empresas tienen, esta información fue evidenciada en porcentajes obtenidos del análisis estadístico de los datos, permitiendo establecer la presente discusión que responde a las interrogantes de investigación planteadas anteriormente.

Entonces en lo que refiere al nivel de estandarización de calidad, en las empresas de transporte de carga pesada con matriz en la ciudad de Tulcán, se establece que existe un bajo nivel de estandarización ya que solo el 4% de la muestra estudiada está en proceso de implementar la Norma de calidad ISO 9001:2015. Estas empresas que buscan tener la Norma como guía para una mejora continua, son aquellas que buscan primordialmente la gestión eficaz de los procesos que realizan, para poder brindar un servicio de calidad a los usuarios, que de igual manera se mencionan en la investigación realizada el año 2014 por Sonels, en la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad de una empresa de transporte de carga por carretera.

La búsqueda de la información documental permitió fundamentar las variables del tema, admitiendo así la importancia de los estándares de calidad para los procesos logísticos de las empresas de transporte de carga pesada, es por esta razón que se toma en cuenta la investigación que realizó Osorio y Mora (2018) quienes muestran la importancia de la Norma ISO 9001:2015 para una empresa, ya que esta puede contribuir en el mejoramiento de los procesos, logrando la eficacia de los mismos.

Con relación al diagnóstico de los procesos logísticos se determinó, por medio del *Check-list* aplicado a las empresas, que existe una gestión deficiente porque la mayoría de estas no tiene un estándar de calidad implementado, es decir que la gestión que se aplica es básicamente basada en el conocimiento del personal que dirige la organización, más no en los parámetros de calidad que establecidos por la Norma ISO 9001:2015, que permite una gestión eficaz. En la investigación realizada por Navarrete y Campoverde (2018), señalan de igual manera que la mala gestión que se aplica en las empresas es por no cumplir con los requisitos que señala la Norma.

Este diagnóstico demostró también que los procesos logísticos de: planificación, control del servicio y desarrollo del servicio, compuestos por diferentes actividades que permiten dirigir, controlar y diseñar el servicio de transporte, no se encuentran definidos como tal en las empresas de transporte de la ciudad que fueron encuestadas.

En cuanto al grado de cumplimiento de los procesos logísticos con base en la Norma ISO 9001:2015, de las empresas de transporte de carga con matriz en la ciudad de Tulcán, los resultados de cumplimiento son de un 8% de 138 indicadores, de los cuatro capítulos que

fueron seleccionados y evaluados por la relación que existe con los procesos logísticos. De igual manera mediante el estudio semejante realizado en la empresa de transporte de otra ciudad del país, se detectó que el cumplimiento de indicadores de la Norma ISO 9001:2015, es bajo ya que solo cumplen un 32%. Estos porcentajes permiten señalar que las empresas aún requieren de planificación y mejora continua que les lleve a un alto grado de cumplimiento.

En la investigación que realiza García y Linda (2108) en la ciudad de Guayaquil en una empresa del mismo sector, se puede observar como es el funcionamiento de la Norma ISO ya implementada, evidenciando que los procesos mejoran, a tal punto que permite disminuir el índice de insatisfacción que esta empresa tiene. Por lo tanto, en la presente investigación se realizó el estudio del nivel de estandarización en las empresas de transporte de la ciudad de Tulcán, obteniendo como resultado un bajo cumplimiento de los requisitos que establece la Norma que no permiten mejorar la gestión en la empresa.

Finalmente, los resultados obtenidos del análisis de la información, que fue recolectada por medio de la encuesta y la lista de chequeo, permiten aceptar la idea a defender, es decir, que el bajo cumplimiento de los requisitos que establece el estándar de calidad ISO 9001:2015, no permite una gestión eficaz en los procesos logísticos de las empresas de transporte de carga pesada con matriz en la ciudad de Tulcán, este bajo cumplimiento es porque la mayoría de empresas de transporte no tienen el estándar de calidad implementado.

#### 4.4 Sistema de gestión de Calidad

Mediante los estudios realizados dentro de los capítulos del sistema de gestión de calidad se logró determinar que en la investigación de Navarrete y Campoverde, señala que la organización tiene un escaso cumplimiento de este capítulo por lo tanto se establece que no implementa mantiene y mejora de forma continua el Sistema de Gestión de la Calidad, incluyendo los procesos necesarios y sus interacciones, en concordancia con los requisitos de esta Norma Internacional, por lo cual el aporte de esta investigación ayudo a poner énfasis en el cumplimiento de cada indicador teniendo en cuenta que en la presente investigación de detecto el 1% de cumplimiento de mejorar de forma continua el S.G.C. y algunas interacciones necesarias.

En este caso las empresas de transporte deben acordar los procesos necesarios para el Sistema de Gestión de la Calidad y su aplicación a través de la organización determinando



así la secuencia como la interacción de estos procesos, determinando y aplicando criterios y métodos necesarios para asegurar la eficacia de la operación y el control de estos procesos y por ende mejorar los procesos y el Sistema de Gestión de la Calidad.

## 6 Planificación

En el análisis de este capítulo en la investigación de Navarrete y Campoverde, señala que en la organización se determina un 1% de cumplimiento de indicadores como Integrar y poner en práctica las acciones en sus procesos del sistema de gestión de calidad y un 17% en la presente investigación desarrollada determinando que las empresas de transporte establecen los objetivos de calidad en las funciones pertinentes, niveles y procesos, la organización, conserva información documentada sobre los objetivos de calidad y las empresas si mantienen la respectiva documentación es decir que en este capítulo también existe un bajo cumplimiento de indicadores en comparación con la investigación de apoyo.

En este caso al planificar el sistema de gestión de la calidad, las empresas de transporte deben considerar las cuestiones referidas según lo indique la Norma y cumplir los requisitos, también se debe determinar los riesgos y oportunidades que es necesario abordar con el fin de asegurar que el sistema de gestión de la calidad pueda lograr sus resultados previstos y así aumente los efectos deseables de la empresa.

## 7. Soporte

En el estudio realizado por Navarrete y Campoverde se logra identificar que el 7% de la organización cumple determinados indicadores que la Norma establece, considerando que la organización proporciona los recursos necesarios para funcionamiento del mismo, pero no tiene un plan de implementación, mantenimiento y mejora el sistema de gestión de calidad. Es por eso que en este capítulo se pone énfasis en el hacer de las cosas por tal motivo que se debe asignar recursos a cada proceso, pero se debe saber qué recursos se tiene inicialmente y con cuáles se va a terminar, sin embargo dentro de la presente investigación se determina que el 19% de las empresas de transporte de la ciudad de Tulcán cumplen determinados indicadores como proporcionar y mantener la infraestructura necesaria para su funcionamiento y así asegurar la conformidad del cliente, también se maneja los dispositivos de seguimiento y medición necesarios para verificar la conformidad con los requisitos del servicio.

## 8 Operación

### 8.1 Control operacional

Dentro de este capítulo según señala Navarrete y Campoverde la organización está en el rango del 6% de cumplimiento de indicadores que ayudan al control operacional de transporte como es, el control de los cambios planificados y análisis a las consecuencias de los cambios no deseados, la adopción de medidas para mitigar los posibles efectos adversos, según sea necesario, por otro lado en la presente investigación se determina que el 2% de cumplimiento de requerimientos cumplidos que son importantes para su correcto funcionamiento del control operacional, tomando en cuenta los requisitos legales y reglamentarios aplicables al servicio y los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para la entrega y las actividades posteriores a la entrega.

En este caso en la investigación ha ayudado a detectar que el nivel de cumplimiento de indicadores para la obtención de un estándar de calidad en distintas empresas de la localidad no tiene un enfoque baso en el control operacional de las empresas de transporte.

### 8.4 Desarrollo de servicios

Dentro del desarrollo de servicios se detecta que en la investigación de Navarrete y Campoverde no existen procesos estandarizados o documentados, sin embargo, la ruta de recorrido de cada vehículo hasta su llegada es sustentable, también No existe control sobre cambios y controles Calidad, es decir el porcentaje en este capítulo realizado el estudio en la ciudad de Guayaquil se representa con el 7% la cual permite a la investigación poner en consideración que el porcentaje de las empresas de la ciudad de Tulcán alcanzan por lo menos al 3% de porcentaje la que permite decir que pocas empresas están en proceso de implementación de un estándar de calidad y que sus procesos sean estandarizados y por otro lado las demás empresas no se rigen a una mejora de la empresa

## V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1. CONCLUSIONES

- Dentro de la investigación se logró sustentar bibliográficamente los estándares de calidad donde se identifica la importancia de obtener un estándar dentro de una empresa de transporte de carga pesada y la incidencia que este tiene en los procesos logísticos logrando su mejora continua.
- El estudio realizado ayudó a identificar los procesos logísticos de una empresa de transporte de carga pesada, que son: proceso de planificación, proceso de control del servicio y proceso de desarrollo del servicio.
- Con la ayuda del *Check-list* y la encuesta se pudo determinar que efectivamente en las empresas de transporte de carga pesada con matriz en la ciudad de Tulcán, se aplica una gestión deficiente ya que no se tiene los parámetros que establece un estándar de calidad en este caso la Norma ISO 9001:2015.
- La lista de chequeo elaborada con los requisitos que establece la Norma ISO 9001:2015, permitió concretar que el grado de cumplimiento de los procesos logísticos de las 49 empresas de transporte de carga pesada con matriz en la ciudad de Tulcán, es de apenas el 8% con respecto a los 138 requerimientos que se evaluaron.
- Las empresas que están en proceso de implementar la Norma de calidad ISO 9001:2015, tienen un grado de cumplimiento de 71 requerimientos que representa el 52% en una empresa y un grado de cumplimiento de 62 requerimientos que equivale a un 45% en la otra empresa.
- En la presente investigación se aceptó la idea de que el bajo cumplimiento de los requisitos que establece el estándar de calidad ISO 9001:2015, no permite una gestión eficaz, en los procesos logísticos de las empresas de transporte de carga pesada con matriz en la ciudad de Tulcán, porque la mayoría de empresas no tienen dicho estándar.
- Finalmente, se puede concluir que el nivel de estandarización de los procesos logísticos de las cuarenta y nueve empresas de transporte de carga pesada con matriz en la ciudad de Tulcán, es del 4%, porque todas las empresas cumplen por lo menos un requerimiento relacionado con los procesos logísticos.

## 5.2. RECOMENDACIONES

Con base en las conclusiones antes planteadas se realiza las siguientes recomendaciones:

- Las empresas de transporte de carga pesada que no tienen ningún tipo de estandarización de calidad, deberían tratar de implementar la Norma ISO 9001:2015, que les permita mejorar la gestión de los procesos que realizan y así mejorar el servicio que ofertan.
- Las empresas que están en proceso de implantar la Norma ISO 9001:2015, deben tener un plan de acciones correctiva que les permita cumplir con los porcentajes restantes de los requisitos que la Norma establece.
- Las empresas deberían implementar el control y registro de documentación sin que una Norma lo requiera, esto permite que se mantenga la evidencia del desarrollo de las actividades, pudiendo mejoras en la gestión de los procesos.
- Evaluar constantemente los procesos que se realiza, desde su inicio hasta el término del mismo, con el fin de corregir y prevenir riesgos que pudieran afectar al proceso o a las actividades que de igual manera son esencial, para el desarrollo de los diferentes procesos de la empresa de transporte de carga pesada.
- Tener en cuenta los procesos logísticos que se han mencionado en esta investigación que son: la planificación, el control del servicio y el desarrollo del servicio cada uno de estos con sus respectivas actividades, los mismo que funcionan y se adaptan a todas las empresas del sector transporte de carga pesada de la ciudad de Tulcán.
- Las empresas deberían tratar de cumplir los requerimientos de la lista de chequeo elaborada en base a la Norma ISO 9001:2015, para así tratar de mejorar la gestión de los procesos logísticos de las empresas de transporte de carga pesada con matriz en la ciudad de Tulcán.

## VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acuña, D., Romero, C., y López, D. (3 de septiembre de 2016). *Sistema integral de Gestión de Calidad en la Universidad de la Guajira*. Obtenido de Telos: <https://www.redalyc.org/pdf/993/99346931008.pdf>
- Alabarta, E. (2011). *Clasificación de los procesos*. España: Graficas DEHON.
- Anaya, J. (2015). *El transporte de mercancías: Enfoque logístico de la distribución*. Madrid: ESIC.
- Anaya, J. (2007). *Logística Integral. La gestión operativa de la empresa*. Madrid: ESIC.
- Anaya, J., y Polanco, S. (2007). *Innovación y mejora de procesos logísticos: Análisis, diagnóstico e implantación de sistemas logísticos*. Madrid: ESIC Editorial.
- Bravo, J. (2008). *Gestión de Procesos*. Santiago de Chile: Editorial Evolución S.A.
- Cámara de Comercio de España. (21 de febrero de 2017). *La importancia de implementar Normas de calidad en su empresa ISO 9001*. Obtenido de <https://www.camara.es/blog/innovacion-y-competitividad/la-importancia-de-implementar-Normas-de-calidad-en-tu-empresa-iso>
- Carro, R., y González, D. (2013). Obtenido de Repositorio de la Universidad Nacional de Mar del Plata: [http://nulan.mdp.edu.ar/1831/1/logística\\_empresarial.pdf](http://nulan.mdp.edu.ar/1831/1/logística_empresarial.pdf)
- Castellanos, A. (2009). *Manual de la gestión logística del transporte y distribución de mercancías*. Barranquilla: Ediciones Uninorte.
- Conexiónesan. (29 de enero de 2018). *Beneficios de implementar un sistema de gestión de calidad*. Obtenido de <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2018/01/beneficios-de-implementar-un-sistema-de-gestion-de-calidad/>
- Deming, E. (1989). *Calidad, Productividad y Competitividad la salida de la crisis*. Madrid: Díaz de Santos, S. A.
- Duque, E. (2005). Calidad del servicio y sus modelos de medición. *INNOVAR*, 69-70.
- Enhance. (2015). *Conferencia Nueva ISO 9001:2015*. Obtenido de University of Santo Tomas: <https://www.coursehero.com/file/p15v75p/Qu%C3%A9-es-ISO-Organizaci%C3%B3n-Internacional-de-Normalizaci%C3%B3n-No-gubernamental-Creado/>
- García, C., y Lindao, V. (agosto de 2016). *Propuesta de un Diseño para la Implementación de un Sistema de Gestión Basado En La Norma ISO 9001:2008 para la Empresa LOGISTECSA Sucursal Guayaquil*. Obtenido de Repositorio institucional de la

- Universidad de Guayaquil:  
[http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/13071/1/TESIS%20ISCE%20-%2020055\\_%20Dise%C3%B1o%20de%20Sistema%20de%20Gesti%C3%B3n%20de%20Calidad%20Logistecsa%20Guayaquil%20Lindao-Garcia.pdf](http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/13071/1/TESIS%20ISCE%20-%2020055_%20Dise%C3%B1o%20de%20Sistema%20de%20Gesti%C3%B3n%20de%20Calidad%20Logistecsa%20Guayaquil%20Lindao-Garcia.pdf)
- Gómez, A. (2013). *Análisis y Propuesta para la Mejora de la Gestión de Calidad*. Obtenido de *Calidad y Medio Ambiente*: <https://repository.ean.edu.co/bitstream/handle/10882/4640/GomezAna2013.pdf?sequence=5>
- González, J., Rodríguez, J., y Domínguez, R. (5 de marzo de 2009). *Planificación y control de transporte de carga por camiones*. Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/planificacion-y-control-de-transporte-de-carga-por-camiones/>
- Gutiérrez, R. (3 de marzo de 2016). *La gestión logística en las empresas de servicios*. Obtenido de Revista Logística: <https://revistadelogistica.com/servicios/la-gestion-logistica-en-las-empresas-de-servicios/>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, M. (2010). *Metodología de la Investigación Quinta edición*. México: Interamericana Editores, S.A.
- Hernández, R., Méndez, S., Christian, M., y Cuevas, A. (2017). *Fundamentos de Investigación*. México: McGrawHill.
- Juran, J. (1996). *Juran y la calidad por el diseño*. Madrid: Díaz de Santos, S. A.
- Lorino, P. (1996). *El control de gestión estratégico*. Bogotá: S.A. Marcombo.
- Maderni, G., Di Candia, C., y Varela, A. (2018). La Norma ISO 9001:2015. Anatomía del cambio. *Departamento de gestión organizacional, laboratorio tecnológico del Uruguay, Latu*, 44-50. Obtenido de INNOTECH.
- Malhotra, N. (2004). *Investigación de mercados*. Juárez: Pearson Educación.
- Maranto, M., y González, E. (febrero de 2015). *Fuentes de información*. Obtenido de UAEH VIRTUAL: <http://www.uaeh.edu.mx/virtual>
- Marín, M. (25 de mayo de 2017). *Transporte y Servicios*. Obtenido de es.scribd.co: <https://es.scribd.com/user/103824/marcoantoniomarin>
- Méndez, J., Jaramillo, D., y Serrano, I. (2006). Gestión de la calidad en procesos productivos y de servicios. *Gestión de calidad*, 235.
- Monterroso, E. (1 de agosto de 2000). *El proceso logístico y la gestión de la cadena de abastecimiento*. Obtenido de <http://www.unlu.edu.ar/~ope20156/pdf/abastecimiento.pdf>

- Mora García, L. (2008). *Gestión Logística Integral. Las mejores prácticas en la cadena de abastecimiento*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Morales, V., y Hernández, A. (junio de 2004). *Revista Digital*. Obtenido de Calidad y satisfacción en los servicios: <https://www.efdeportes.com/efd73/calidad.htm>
- Navarrete, J., y Campoverde, W. (marzo de 2018). *Propuesta para el diseño del sistema de Gestión de Calidad basado en la Norma ISO 9001:2015 en una empresa del sector del Transporte*. Obtenido de Universidad de Guayaquil: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/28286>
- Osorio, J., y Mora, F. (septiembre de 2018). *Análisis y mejoramiento de procesos aplicando la Norma ISO*. Obtenido de Universidad de Guayaquil: [http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/37011/1/TESIS\\_Osorio%20Jenny\\_%20Mora%20Fernando.pdf?fbclid=IwAR120RqNMF8BvEaZAHhcRMNsEGgPm5V-pFoiLn5byLj4\\_EC7Lm01taAMX14](http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/37011/1/TESIS_Osorio%20Jenny_%20Mora%20Fernando.pdf?fbclid=IwAR120RqNMF8BvEaZAHhcRMNsEGgPm5V-pFoiLn5byLj4_EC7Lm01taAMX14)
- Plantamura, M. (2016). *Gestión de la calidad*. Obtenido de Quara Consulting y Training.: <http://www.quaragroup.com/es/post/5-pasos-para-obtener-la-certificacion-iso-90012015>
- Santo López, F. M., y Santos de la Cruz, E. G. (2012). Aplicación práctica de BPM para la mejora del subproceso de picking en un centro de distribución logístico. *Industrial Data 2012 15 (2)*, 120.
- Secretaria Central de ISO. (2017). Sistema de gestión de la calidad- Requisitos. *Norma Internacional ISO 9001*, 44. Obtenido de [www.iso.org](http://www.iso.org)
- Soler, D. (2009). *Diccionario de Logística*. Barcelona: Marge Books.
- Sonels, A. (1 de diciembre de 2014). *Propuesta de un Sistema de Gestión de la Calidad basado en la Norma ISO 9001 para una Empresa de Transporte de Carga por Carretera*. Obtenido de Repositorio digital de la Universidad de San Agustín: <https://prezi.com/eixlawk6fb4y/presentacion-tesis-sistema-de-gestion-de-la-calidad/>
- SRI Servicio de Rentas Internas. (10 de noviembre de 2018). *Plataforma Gubernamental Financiera*. Obtenido de Consulta de RUC: <https://srienlinea.sri.gob.ec/sri-enlinea/#/SriRucWeb/ConsultaRuc/Consultas/consultaRuc>
- USG- AUEM. (2013). Obtenido de Comité de la Calidad: <http://web.uaemex.mx/SGCUAEMex/pdf/auditorias/2a%20REUNION%20RD/Sistema%20de%20Gestion%20de%20la%20Calidad%20COMITE%20DE%20CALIDAD.pdf>

Vélez, R. (marzo de 2014). *Repositorio Universidad Técnica Particular de Loja*. Obtenido de UTPL:  
<http://dspace.utpl.edu.ec/bitstream/123456789/9198/1/TESIS%20DISE%20C3%91O%20DE%20MAPA%20DE%20PROCESOS%20PARA%20LA%20COOPERATIVA%20DE%20TRAN.pdf>

VINCA, L. (11 de 04 de 2017). *Estructura de la Norma ISO 9001:2015*. Obtenido de Estructura de la Norma ISO 9001:2015:  
<http://www.Normas9000.com/content/estructura-de-la-Norma-ISO-90012015.aspx>

Virtual Training Learn. (4 de noviembre de 2015). *ISO 9001:2015*. Obtenido de You Tube:  
<https://www.youtube.com/watch?v=TEKS9R0nLEY>



## VII. ANEXOS

### Anexo 1: Listado de empresas de transporte de carga encuestadas

NOMBRE DE LA OPERADORA	RUC	DIRECCIÓN
ADUANOR Cargo S.A.	1792036275001	Suarez / Rafael Arellano Y Junín
Arcos Reina Silvio Eduardo	0401145990001	Rocafuerte 5 Y Rafael Arellano
CERRO NEGRO S.A.	0491508450001	Avenida Coral 61-073 Y Avenida Brasil
Comercio Y Transporte Internacional QUEUVID S.A.	0491506121001	Atacazo 49 Y México
Compañía De Carga Pesada JJHOGO S.A	1792104300001	González Suarez / Olmedo 501 Y Ayacucho
Compañía De Carga Tulcán EXPRES EXPRETULCAN S.A.	0490054561001	González Suarez / Av. Coral 61073 Y Av. Brasil
Compañía De Transporte De Carga Pesada CIATEGI Cía. LTDA	0491507373001	Av. Expreso Oriental Y Vicente Fierro
Consolidadora Y Transporte Pesado AMEEXISCARGO S.A	0491512830001	González Suarez / Avenida 24 De Mayo S/N Y Los Cedros
CONTRAINE CIA. Ltda.	1791976886001	González Suarez / Av. Julio Rosero Y Av. 24 De Mayo
CONTRANSTUL S. A.	0491515627001	Avenida Coral S/N Y Brasil
Cooperativa Continental Del Norte	0490025480001	González Suarez / Roberto Sierra S/N Y Rafael Arellano
Cooperativa De Transporte Pesado Automotores Del Norte	0490004122001	Panamericana Sur Sn Y Juan Romualdo Navarro
Cooperativa De Transporte Pesado UTRANH	0490033785001	González Suarez / Av. Calderón 61095 Y Av. Brasil
Cooperativa De Transportes De Carga Rutas Del Carchi	0490020306001	Expreso Oriental Y Av. Veintimilla
COORDIFRONTERAS S.A.	1791246950001	González Suarez / Av. Calderón Y Roberto Grijalva
DELISERTRANS S. A.	0491506997001	Bolívar S/N Y Junín
ECUATRASCARGO CIA. Ltda.	1791265211001	Suarez / Av. Coral 61073 Y Av. Brasil
FRONTIERTRUCKS S.A.	0491515406001	Julio Andrade (Orejuela) / Juan Montalvo Y El Oro
Gonzalo E. Montenegro Rodríguez S.A	0491503084001	Rafael Arellano S/N Y Pichincha
Grupo BYZA S.A.S	0400201414001	González Suarez / Av. Coral S/N Y Los Álamos
Internacional De Carga Yanca CIA. Ltda.	0491505699001	González Suarez / Sucre Sn Y Paraguay
Internacional De Transporte Pesado NEWROADS S.A	0491510773001	González Suarez / Av. Del Cementerio Y Entre Manabí Y Cuenca

Líneas Técnicas De Cargamento S.A. LITECAR	0401419346001	González Suarez / Los Geranios Y Los Claveles
Logística Y Transporte AGENCOMEXCARGO S.A.	0491516194001	González Suarez / Av. Manabí 62018 Y Brasil
N.T.A. Nuevo Transporte De América CIA. Ltda.	1791834461001	González Suarez / Av. Manabí 67020 Y Bolivia
Reinoso Y Arcos Logística Y Transporte INTL S.A.	0491507748001	González Suarez / Av. Calderón 63-052 Y Paraguay
SATENA S. A.	0491504099001	Gral. José M. Urbina Y Gral. Landázuri
SETRAINCE	0490041907001	Av. Oriental Y Manabí
Sistema Logístico Terrestre SILOGTER SA	0491515163001	González Suarez / Olmedo Y Ricardo Del Hierro
SURAMERICA SURANDES CIA. Ltda.	0490038299001	Suecia Y Av. Tulcanaza
TAPIA y YANDUN S.A.	0491523913001	González Suarez / Av. San Francisco Sn Y Rubén Darío
TRANINTERECUADOR CIA Ltda.	0490042229001	González Suarez / Bolivia Y Olmedo
TRANSBOLIVARIANA C.A.	0490041826001	Andrés Bello S/N Y Panamericana Norte
TRANSCAPICARG S.A	0491514086001	González Suarez / Avenida Calderón Y Paraguay
TRANSCARET S.A	0491507233001	González Suarez / Chimborazo 5045 Y Entre Sucre Y Olmedo
Transportadora De Carga SEMMOVICAR S. A.	0491505540001	González Suarez / Av. Calderón 66-033 Y Roberto Grijalva
Transporte Internacional De Carga ORARNAVI S.A.	0401030572001	González Suarez 52-072 (Entre Ayacucho Y Junín)
Transporte Jairo Iván Coral TRANSJAIVAN CIA. Ltda.	0491508205001	González Suarez / Los Claveles Y Los Geranios
Transporte Pesado Rutas Ecuatorianas CIAPRUTE S. A.	0490054324001	Julio Andrade (Orejuela) / Panamericana S/N Y María Borja
Transporte Pesado Titanes Del Norte CIATITANORT S. A.	0491508183001	Julio Andrade (Orejuela) / Panamericana
Transporte Pesado Y Logística TRANSPMED S. A.	0491511435001	Pasaje Sin Nombre E Inglaterra
Transporte Y Comercio GERMOR S.A.	0491505338001	Avenida Oriental Y Andrés Bello
Transporte Y Comercio Internacional TRANSCOMERINTER	1791121104001	González Suarez / Panamericana Norte S/N
Transporte Y Movimiento Internacional De Carga TRAMOINCA	0491510838001	Panamericana Sur Y Las Claudias
Transporte Y Servicios Almeida Montenegro S. A.	0491510137001	González Suarez Roberto Grijalva Y Calderón

Transportes ADLER CIA LTDA	0490011900001	González Suarez / Roberto Grijalva Sn Y Calderón
TRANSRUNORT Transporte Rutas Del Norte C.A.	0490042199001	JULIO ANDRADE PANAMERICANA NORTE Y JOSE MANUEL YAR
TRANSURGINT S.A.	0491506768001	González Suarez / Panamericana Norte
TRUKPARADYS S.A.	0491515384001	Colon Y Gerónimo Carrión

---

Fuente: Servicio de Rentas Internas- SRI

## Anexo 2: Formato de encuesta

**Tema:** “Procesos logísticos en empresas de transporte de carga de la ciudad de Tulcán y sus estándares de gestión de calidad”

### Encuesta para las empresas de transporte de carga de la ciudad de Tulcán

**Objetivo de la Encuesta:** Por medio del presente cuestionario, se pretende diagnosticar la gestión eficiente de los procesos logísticos en empresas de transporte con los estándares del sistema de gestión de calidad.

1. ¿Cuenta su empresa con algún sistema de gestión de calidad?

- Si                      Cuál: \_\_\_\_\_
- No

Nota: Si su respuesta es no continúe con la pregunta 10.

2. ¿Qué tiempo esta implementado el sistema de gestión de calidad?

Estándar	1 mes	3 meses	6 meses	1 año	Más de un año

3. ¿Cómo calificaría usted la implementación de un sistema de gestión de calidad en su empresa?

- a) Excelente
- b) Bueno
- c) Regular
- d) Malo

4. ¿En qué le ha aportado el sistema de gestión de calidad a su empresa? (Una o más opciones)

- a) Captar más clientes
- b) Incrementar sus utilidades
- c) Ser competitivo en el mercado
- d) Mayor satisfacción del cliente

5. ¿Cuáles considera usted que son los puntos críticos, que tiene el sistema de gestión de calidad?
- a) Liderazgo
  - b) Participación del personal
  - c) Presupuesto
  - d) Toma de decisiones
  - e) Trabajo en equipo
6. ¿Se ha incrementado el nivel de tecnología con la implementación de un sistema de gestión de calidad en su empresa?
- Si
  - No
7. ¿Ha incrementado o disminuido el número de trabajadores con la implementación de un sistema de gestión de calidad?
- Si
  - No
8. ¿Realiza auditorías dentro de la empresa sobre el sistema de gestión de calidad que posee?
- Si
  - No
9. ¿Cada que tiempo se realiza auditorías internas sobre el sistema de gestión de calidad?
- Si                                      Tiempo: a) 1 mes b) 3 meses c) 6 meses b) al año
  - No
10. ¿La empresa tiene identificados los procesos que realiza?
- Si
  - No
11. ¿Considera que la empresa cumple con las políticas, objetivos establecidos?
- Si
  - No
12. ¿Existe un control de documentos y registros?
- Si
  - No
13. ¿Ha considerado un presupuesto para capacitación del personal en su empresa?

- Si Presupuesto: \_\_\_\_\_
- No
14. ¿Existe un plan de capacitación del personal?
- Si Tiempo: a) mes b) 3 meses c) 6 meses b) al año
- No
15. ¿La empresa cuenta con un sistema para medir el nivel de satisfacción de los clientes?
- Si Cuál: \_\_\_\_\_
- No
16. El número de quejas y reclamos es:
- a) Alto
- b) Medio
- c) Bajo
17. El nivel de fidelización de los clientes, considera que es:
- a) Alto
- b) Medio
- c) Bajo
18. El número de clientes en los últimos 5 años:
- a) Ha disminuido
- b) Se ha mantenido
- c) Se ha incrementado
19. ¿El personal dispone de indumentaria, herramientas y accesorios necesarios para sus labores?
- a) Total
- b) Parcial
- c) No dispone
20. ¿Existe un control de uso de indumentaria, herramientas, accesorios por parte de los trabajadores?
- SI Cuál departamento lo hace \_\_\_\_\_
- No
21. ¿Existe un plan de reconocimiento a los trabajadores?
- Si Cuál: a) económico b) capacitación c) otros
- No

**Anexo 3:** *CHECK LIST* aplicado a las 49 empresas de transporte de carga pesada con matriz en la ciudad de Tulcán.

Revisar anexo el en documento de Excel del CD.

**Anexo 4:** Fotografías que evidencian la aplicación de la técnica de la encuesta.



*Aplicación de la encuesta y CHECK-LIST a la empresa NTA.*



*Aplicación de la encuesta a la empresa Continental del Norte*



*Aplicación de la encuesta a la empresa UTRANH*



*Aplicación de la encuesta a la empresa SEMMOVICAR*





UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI  
FACULTAD DE COMERCIO INTERNACIONAL, INTEGRACION, ADMINISTRACION Y ECONOMIA EMPRESARIAL  
CARRERA DE INGENIERIA EN LOGISTICA

## ACTA

### DE LA SUSTENTACIÓN DE PREDEFENSA DEL INFORME DE INVESTIGACIÓN DE:

NOMBRE: ERIKA DANIELA CHALLAL PANTOJA  
NIVEL/PARALELO: EGRESADA

CÉDULA DE IDENTIDAD: 0401660378  
PERIODO ACADÉMICO: MARZO - AGOSTO 2019

TEMA DE INVESTIGACIÓN: Procesos logísticos en empresas de transporte de carga de la ciudad de Tulcán y sus estándares de gestión de calidad

Tribunal designado por la dirección de esta Carrera, conformado por:

**PRESIDENTE:** MSC. IVÁN ALIRIO REALPE CABRERA  
**LECTOR:** MSC. EDWIN JONATHAN MORA CHUQUER  
**ASESOR:** MSC. EDUARDO JAVIER POZO BURGOS

De acuerdo al artículo 21: Una vez entregados los requisitos para la realización de la pre-defensa el Director de Carrera integrará el Tribunal de Pre-defensa del Informe de Investigación, fijando lugar, fecha y hora para la realización de este acto:

**EDIFICIO DE AULAS:** 3      **AULA:** 102  
**FECHA:** miércoles, 13 de marzo de 2019  
**HORA:** 15H00


Obteniendo las siguientes notas:


1) Sustentación de la predefensa: 5,20  
2) Trabajo escrito 2,90  
**Nota final de PRE DEFENSA 8,10**

Por lo tanto: **APRUEBA CON OBSERVACIONES** ; debiendo acatar el siguiente artículo:

Art. 24.- De los estudiantes que aprueban el Plan de Investigación con observaciones. - El estudiante tendrá el plazo de 10 días laborables para proceder a corregir su informe de Investigación de conformidad a las observaciones y recomendaciones realizadas por los miembros Tribunal de sustentación de la pre-defensa.

Para constancia del presente, firman en la ciudad de Tulcán el      miércoles, 13 de marzo de 2019

  
MSC. IVÁN ALIRIO REALPE CABRERA  
PRESIDENTE

  
MSC. EDUARDO JAVIER POZO BURGOS  
TUTOR

  
MSC. EDWIN JONATHAN MORA CHUQUER  
LECTOR

Adj.: Observaciones y recomendaciones



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI  
FACULTAD DE COMERCIO INTERNACIONAL, INTEGRACION, ADMINISTRACION Y ECONOMIA EMPRESARIAL  
CARRERA DE INGENIERIA EN LOGISTICA

**ACTA**

**DE LA SUSTENTACIÓN DE PREDEFENSA DEL INFORME DE INVESTIGACIÓN DE:**

**NOMBRE:** FRANK ALEXANDER TAPIA ROSERO  
**NIVEL/PARALELO:** EGRESADO

**CÉDULA DE IDENTIDAD:** 0401923412  
**PERIODO ACADÉMICO:** MARZO - AGOSTO 2015

**TEMA DE INVESTIGACIÓN:** Procesos logísticos en empresas de transporte de carga de la ciudad de Tulcán y sus estándares de gestión de calidad

Tribunal designado por la dirección de esta Carrera, conformado por:

**PRESIDENTE:** MSC. IVÁN ALIRIO REALPE CABRERA  
**LECTOR:** MSC. EDWIN JONATHAN MORA CHUQUER  
**ASESOR:** MSC. EDUARDO JAVIER POZO BURGOS

De acuerdo al artículo 21: Una vez entregados los requisitos para la realización de la pre-defensa el Director de Carrera integrará el Tribunal de Pre-defensa del informe de investigación, fijando lugar, fecha y hora para la realización de este acto:

**EDIFICIO DE AULAS:** 3      **AULA:** 102

**FECHA:** miércoles, 13 de marzo de 2019

**HORA:** 15H00

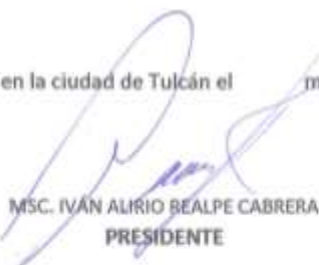
Obteniendo las siguientes notas:

1) Sustentación de la predefensa:	5,20
2) Trabajo escrito	2,90
<b>Nota final de PRE DEFENSA</b>	<b>8,10</b>

Por lo tanto: **APRUEBA CON OBSERVACIONES** ; debiendo acatar el siguiente artículo:

Art. 24.- De los estudiantes que aprueban el Plan de Investigación con observaciones. - El estudiante tendrá el plazo de 10 días laborables para proceder a corregir su informe de investigación de conformidad a las observaciones y recomendaciones realizadas por los miembros Tribunal de sustentación de la pre-defensa.

Para constancia del presente, firman en la ciudad de Tulcán el **miércoles, 13 de marzo de 2019**

  
MSC. IVÁN ALIRIO REALPE CABRERA  
**PRESIDENTE**

  
MSC. EDUARDO JAVIER POZO BURGOS  
**TUTOR**

  
MSC. EDWIN JONATHAN MORA CHUQUER  
**LECTOR**

Adj.: Observaciones y recomendaciones