

**Mejoramiento de los Procesos Misionales y HSEQ para la Empresa Transportes Líquidos
de Colombia S.A.S (TLC S.A.S)**

Autor(es)

**Ludy Paola Ramírez Mogollón
Hamilton Andres Santos Montagut**

Plan de Proyecto de Grado para optar el Título de Ingeniero Industrial

Director

**Elidia Esther Galviz Muñoz
Magister en Ingeniería Industrial**

Tutor

Ing. Fredy Alexander Díaz Herrera

**Universidad Industrial de Santander
Facultad de Ingenierías Físico-Mecánicas
Escuela de Estudios Industriales y Empresariales**

Bucaramanga

2018

Dedicatoria

A mi familia y amigos que de una u otra manera han sido un apoyo importante en esta etapa de mi vida y contribuyeron al alcance de este logro.

A mi hija Emily Juliana, quien es el motor de mi vida

Ludy Paola Ramírez Mogollón

Dedicatoria

A quien ha sido mi mayor inspiración y fortaleza toda mi vida, Doralba Montagut Sánchez.

Te Amo Mamá

Andres Santos Montagut

Agradecimientos

A Dios por darnos la oportunidad de vivir nuevas experiencias y conocer personas importantes que nos permitieron culminar este ciclo de nuestras vidas.

A la Ing. Elidia Esther Galviz, directora de este proyecto, por su paciencia y apoyo en el desarrollo de esta meta final de nuestras carreras profesionales.

A la empresa Transportes Líquidos de Colombia TLC SAS y a todos sus colaboradores por sus aportes, disposición y nuevas oportunidades de aprendizaje durante el desarrollo del proyecto.

A la Ing Eliana Pinto y al Ing Fredy Díaz por ser nuestros guías y compartirnos sus conocimientos.

A nuestros familiares y amigos quienes han sido testigos de cada triunfo y obstáculos que se nos presentaron, pero que siempre han sido un apoyo importante para llenarnos de energía en el transcurso de este camino.

A la Universidad Industrial de Santander por abrirnos sus puertas y permitirnos ser egresados de la mejor universidad de Santander.

Ludy Ramírez y Andres Santos

Tabla de contenido

	Pág
Introducción	18
Cumplimiento de objetivos	19
1.Generalidades del proyecto.....	20
1.1.Planteamiento del problema.....	20
1.2.Justificación	21
1.3.Objetivos	22
1.4.Metodología	23
2. Aspectos generales de la empresa.....	25
2.1. Información general	25
2.2. Principios	25
2.3. Estructura organizacional.....	26
2.4. Mapa de procesos de Transportes Líquidos de Colombia S.A.S.....	26
2.5. Instalaciones.....	27
2.6. Parque automotor	27
3.Metodología del diagnóstico.....	28
3.1. Etapa I: Recolección de información inicial	28
3.2. Etapa II: Aplicación de listas de chequeo	30
3.2.1. Lista de chequeo del Sistema de Gestión Integrado.	30
3.2.2. Lista de chequeo para PESV	31
3.3. Etapa III: Análisis de información cuantitativa	35
3.4. Etapa IV: Descripción del problema central	39
3.5 Etapa V: Conclusiones del diagnóstico.....	39
4. Marco teórico	40
4.1. Proceso.....	40
4.1.1. Análisis de procesos.....	41
4.1.2. Mapa de procesos.....	41
4.1.3. Documentación de los procesos.....	41

4.1.4 Procedimiento.....	42
4.2. Herramientas para el diagnóstico.....	42
4.2.1. Lista de Chequeo.....	42
4.2.2 Árbol del problema central	42
4.3. Cargo.....	42
4.3.1 Análisis de Cargos	43
4.3.2 Función.	44
4.3.3 Manual de funciones	44
4.4 Sistema de gestión integrado- SGI.....	44
4.4.1 Sistema de gestión de calidad integrado (HSEQ).....	44
4.4.2 Plan estratégico de seguridad vial.....	45
5. Implementación de mejoras	45
5.1 Propuestas de mejora	45
5.2 Implementación de las mejoras propuestas.....	48
5.2.1 Propuesta 1. Estructura organizacional.....	48
5.2.2 Propuesta 2. Manual de funciones	50
5.2.3. Propuesta 3. Documentar y caracterizar el transporte de carga seca.	58
5.2.3.1. Caracterización del transporte de carga seca	58
5.2.3.2 Procedimiento para el Transporte de Carga Seca	60
5.2.4. Propuesta 4. Plan Estratégico de Seguridad Vial.....	66
5.2.4.1. Planes de acción para “Fortalecimiento de la gestión institucional”	66
5.2.4.2. Planes de acción para “Comportamiento humano”	74
5.2.4.3. Planes de acción para “Vehículos seguros”	81
5.2.4.4. Planes de acción para “Infraestructura segura”	84
5.2.4.5. Planes de acción para “Atención a víctimas”	86
5.2.5. Propuesta 5. Evaluar y diseñar planes de acción para dar cumplimiento normativo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)	87
5.2.5.1. Evaluación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST).....	89
5.2.5.2. Resultados del diagnóstico inicial.....	89
5.2.5.3. Plan de acción cierre de hallazgos de la evaluación inicial	91
5.2.6. Propuesta 6. Socialización de mejoras implementadas.....	98

5.2.7. Propuesta 7. Indicadores de gestión para los procesos intervenidos.....	101
5.2.7.1. Indicadores de Proceso Comercial.....	101
5.2.7.2. Indicadores de Proceso Logístico.	104
5.2.7.3. Indicadores del proceso HSEQ.....	105
6. Conclusiones.....	111
7. Recomendaciones	113
Referencias Bibliográficas	114

Lista de Figuras

	Pág
Figura 1. Mapa de procesos TLC S.A.S. Nota: Tomada de la empresa TLC S.A.S.	27
Figura 2. Flota de vehículos TLC S.A.S.	28
Figura 3. Verificación del sistema integrado de gestión TLC S.A.S.	30
Figura 4. Resultados de evaluación de PESV por pilar.	33
Figura 5. Número de viajes cumplidos 2012-2017. Nota: Datos obtenidos en el Software SAP Business One Client.	36
Figura 6. Ingresos operacionales de la empresa TLC S.A.S. Nota: Datos obtenidos en el Software SAP Business One Client.	36
Figura 7. Número de clientes con los que se mantenían relaciones. Nota: Datos obtenidos en el Software SAP Business One Client.	37
Figura 8. Número de empleados directos de la empresa. Nota: Datos obtenidos en el Software SAP Business One Client.	38
Figura 9. Árbol del problema central.	39
Figura 10. Perfil del cargo de profesional HSEQ.	58
Figura 11. Caracterización del Proceso Logístico.	60
Figura 12. Estándares mínimos de la evaluación del SG-SST.	88
Figura 13. Porcentaje de cumplimiento del SG-SST según el ciclo PHVA.	89
Figura 14. Porcentaje de cumplimiento del SG-SST por estándares mínimos.	90
Figura 15. Socialización perfiles del cargo.	99
Figura 16. Socialización procedimiento de carga seca con los conductores.	99
Figura 17. Socialización del PESV con los conductores.	100
Figura 18. Capacitación de inducción HSEQ 2017-2018.	101
Figura 19. Indicador para visitas a potenciales clientes.	102
Figura 20. Indicador para Establecer metas para la consolidación de nuevos clientes para la empresa.	103
Figura 21. Indicador para Novedades o no conformidades en ruta.	104
Figura 22. Indicador para Desbalances Generados.	105

Figura 23. Indicador para Divulgación de Política Integrada.	106
Figura 24. Indicador para Intervención de Peligros y Riesgos.	107
Figura 25. Indicador para Índice de frecuencia de Accidente de Trabajo.	108
Figura 26. Indicador para Número de accidentes de tránsito sin lesión (Incidentes).	109
Figura 27. Indicador para Mantenimiento Preventivo.	110

Lista de Tablas

	Pág
Tabla 1. Metodología del proyecto.	23
Tabla 2. Resultados de evolución del PESV por pilar.	32
Tabla 3. Resultado final de PESV.	35
Tabla 4. Propuestas de mejora.	46
Tabla 5. Cambios de la estructura organizacional.	49
Tabla 6. Cargos de los procesos misionales y HSEQ.	51
Tabla 7. Gestión comercial para el transporte de carga seca.	61
Tabla 8. Despacho de carga seca.	63
Tabla 9. Planes de acción para “Fortalecimiento de la gestión institucional”	67
Tabla 10. Planes de acción para “Comportamiento humano”.	74
Tabla 11. Planes de acción para “Vehículos seguros”.	81
Tabla 12. Planes de acción para “Infraestructura”.	84
Tabla 13. Planes de acción para “Atención a víctimas”.	86
Tabla 14. Nivel de evaluación.	88
Tabla 15. Planes de acción de la evacuación inicial.	91

Tabla de Apéndices

- Apéndice A. Lista de verificación del sistema de gestión integral
- Apéndice B. Instrumento dinámico de calificación PESV TLC SAS
- Apéndice C. Estructura organizacional
- Apéndice D. Informe de auditoría PESV TLC SAS
- Apéndice E. Manual de funciones TLC SAS
- Apéndice F. P-L-O3 Cargue, transporte y descargue de carga seca
- Apéndice G. Plan estratégico de seguridad TLC SAS
- Apéndice H. Apéndice técnico 1 de la Resolución 1111 de 2017
- Apéndice I. Presupuesto HSEQ 2018
- Apéndice J. F-R-06 Programa de capacitación y entrenamiento TLC SAS
- Apéndice K. Cronograma de actividades 2018
- Apéndice L. P-I-24 Procedimiento de rendición de cuentas
- Apéndice M. F-I-04 Matriz de requisitos legales
- Apéndice N. Indicadores de gestión
- Apéndice O. F-I-51 Registro de ausentismo y morbimortalidad
- Apéndice P. Lista de chequeo riesgo de trabajadores
- Apéndice Q. F-I-13. Matriz de peligros y riesgos
- Apéndice R. P-I-07 Auditorías internas SGI
- Apéndice S. F-I-49 Investigación de accidentes e incidentes de trabajo
- Apéndice T. F-I-05 Acciones correctivas y de mejora de la evaluación inicial
- Apéndice U. Inducción y reinducción HSEQ TLC SAS 2017-2018
- Apéndice V. Matriz de indicadores de gestión TLC SAS

Todos los Apéndices se encuentran en el CD.

Resumen

Título: Mejoramiento de los procesos misionales y de HSEQ para la empresa Transportes Líquidos de Colombia S.A.S (TLC S.A.S) *

Autores: RAMÍREZ, L & SANTOS, M**

Palabras claves: Procesos misionales, sistemas de gestión, plan estratégico para la seguridad vial, Seguridad y Salud en el Trabajo

Descripción:

Este proyecto mostrará el diagnóstico y la implementación de las recomendaciones para la mejora de los procesos misionales y HSEQ para Transportes Líquidos de Colombia TLC S.A.S, una empresa dedicada al transporte terrestre especializado en hidrocarburos

En primer lugar, los procesos de logística, comerciales y HSEQ se testaron mediante entrevistas; la salud y seguridad en el lugar de trabajo se verificó a través de una lista de verificación. Luego, se preparó un plan estratégico para la seguridad vial. Teniendo en cuenta los hallazgos, se aplicó un enfoque de decisión de rama de árbol para identificar la raíz del problema y dónde podría comenzar el proyecto.

Después, se hicieron recomendaciones para los resultados de la investigación previa. Estos hallazgos fueron presentados y aprobados por la administración de la empresa, por lo que pueden implementarse.

Estos cambios son la reorganización en la administración. Esto quiere decir, crear nuevos departamentos dentro de la empresa, implementar en el lugar de trabajo las políticas de Seguridad y Salud en cumplimiento del Decreto 1072 de 2015. Además, un plan estratégico de seguridad vial en cumplimiento de la Resolución 1565 de 2014, documentar y estandarizar los procedimientos para transportar carga seca. Finalmente, la implementación de indicadores para rastrear y medir el impacto en los procedimientos que se han visto afectados.

* Trabajo de Grado

** Facultad de Ingenierías Físico-mecánicas. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales. Directora: Elidia Esther Galviz Muñoz. Magister en Ingeniería Industrial. Tutor: Fredy Diaz Herrera, Ingeniero Ambiental.

Abstract

Title: Improvement of missionary and HSEQ processes for the company Transportes Liquidos de Colombia S.A.S (TLC S.A.S) *

Authors: RAMIREZ, L & SANTOS, M**

Keywords: Missionary processes, operating systems, strategic plan for road safety, security and health in the workplace.

Description:

This project will show the diagnostics and implementation of the recommendations for the improvement of the missionary processes and HSEQ for Transportes Liquidos de Colombia TLC S.A.S, a company dedicated to the transport by land specialized in hydrocarbons. Initially the logistics, commercial and HSEQ processes were reviewed by doing interviews, going over check lists for Health and Safety in the workplace and a strategic plan for road safety following a decision tree branch approach, to identify the root of the problem where the project must start. After that recommendations were made for the findings from the previous research. These findings were presented and approved by management so they can be implemented, which are the reorganization in management, creating new departments within the company, implementing a Health, safety and security in the workplace policies in compliance with Decree 1072 of 2015 and a strategic plan for road safety in compliance with Resolution 1565 of 2014, documentation and standardization of procedures for the transport of dry shipments. Finally the implementation of indicators for tracking and measuring the impact on the procedures that have been affected.

* Bachelor Thesis

** Faculty of Physical – Mechanical Engineering. School of Industrial and Business Studies. Industrial Engineering Program. Director: Elidia Esther Galviz Muñoz, Master in Industrial Engineering . Tutor: Fredy Diaz Herrera, Environmental engineer.

Introducción

La OPEP, es la Organización de Países Exportadores de Petróleo, y controla casi el 50% de la producción de crudo del mundo y tiene como objetivo proteger los precios del petróleo (Expansión,2017, pár. 5); y aunque sus decisiones por ajustes en los niveles de la producción en los países que la conforman influyen en las tasas del hidrocarburo, en los últimos años un conjunto de factores han influido para la devaluación en el costo del crudo y en lo que va del año 2017 el precio en promedio se cotiza en \$49,13 (dólares por barril), monto que aunque se ha mantenido estable en los últimos meses es bajo con respecto al que se manejó hasta el primer semestre del 2014 con promedios alrededor de \$100 por barril, es decir una disminución del 50% en su precio, esta devaluación no solo afectó las organizaciones de extracción de hidrocarburos, pues estas operaciones llevan consigo el apoyo de otras empresas para sus procesos, entre estas las de transporte terrestre por carrotanques.

Debido a la crisis del petróleo, las empresas que trabajaban con hidrocarburos debieron hacer ajustes para mantenerse. Transportes Líquidos de Colombia S.A.S. es una empresa que hasta el año 2016 se especializó en el transporte de carga líquida en especial de hidrocarburos, pero que dada la caída del precio del petróleo disminuyeron el número de viajes, se renegociaron los tarifas (del servicio de transporte y por ello se realizó un recorte de personal de más del 50%, la organización decidió realizar ajustes con sus procesos misionales, agregando a sus procesos el transporte de carga seca, pero necesita documentar estos nuevos cambios al igual que capacitar a su personal, además la reducción del personal implicó la desaparición de muchos cargos por lo que se debió hacer varios ajustes, esto debido a que al desaparecer algunos cargos y fusionar o repartir responsabilidades que estos tenían, además de reubicar los puestos de trabajo.

Este plan de mejoramiento misional para la empresa TLC S.A.S. pretende ayudar a la empresa a adaptarse y documentar una nueva estructura de sus procesos misionales y de apoyar desde el área de HSEQ los cambios que se generaron por el recorte de personal, como el ajuste de los nuevos perfiles de cargo, diseño de un nuevo organigrama, misión, visión, políticas de la empresa, procedimientos y además la divulgación y capacitación al personal sobre estos cambios.

Cumplimiento de objetivos

Objetivos	Cumplimiento
Realizar un diagnóstico del estado actual de los procesos misionales y HSEQ de la organización.	Capítulo 3
Formular un plan de mejoramiento para los procesos evaluados a partir del diagnóstico realizado.	Capítulo 5
Implementar los planes de mejoramiento avalados por la Gerencia de Transportes Líquidos de Colombia S. A. S.	Capítulo 5.2
Diseñar y aplicar un sistema de indicadores de gestión que permita hacer seguimiento y medición a los procesos intervenidos	Capítulo 5.2.7

1. Generalidades del proyecto

1.1. Planteamiento del problema

Debido al gran auge y rentabilidad que ofrecían las actividades relacionadas con el sector hidrocarburos, muchas empresas enfocaron sus servicios y procesos en este mercado; desde el año 2014 el precio del petróleo tuvo una gran depreciación y aunque inicialmente el mercado pensó en una eventual mejoría y estabilización de los precios, el panorama no mejoró y actualmente se mantiene a la baja, afectando las sociedades dedicadas a este segmento. Entre los grandes damnificados se encuentran las empresas de transporte terrestre de carga líquida, tales como Petrocombustion y Transmeta, que a la fecha atraviesan engorrosos trámites de insolvencia empresarial, regidos por la Resolución 1116.

Transportes Líquidos de Colombia – TLC- S.A.S. es una empresa de transporte de carga seca y líquida; actualmente sus principales clientes son organizaciones como Ecopetrol, Frontera Energy, Impala y otras grandes compañías representativas del sector hidrocarburos. Debido a la baja de precios de sus productos, estas entidades han disminuido el número de viajes por facturar y renegociaron los precios de las rutas, situación que llevó a TLC S.A.S a reducir gastos y personal, eliminando y fusionando cargos de manera abrupta, por lo que muchas funciones y actividades quedaron inconclusas o sin ningún responsable asignado formalmente, sin que a la hora de ahora exista una estructura y jerarquía organizacional clara, lo que además, afecta considerablemente el clima laboral de la empresa por la incertidumbre del futuro laboral de los empleados.

Debido a la otrora alta rentabilidad del transporte de hidrocarburos, la empresa se enfocó en esos clientes y descuidó otros, de suerte que en la actualidad se presenta subutilización de la flota, obligando a la ampliación de su portafolio de servicios y a ajustar su misión empresarial, incluyendo el transporte de carga seca como parte de los segmentos que cubre, los cuales pese a haberse realizado con mayor frecuencia el último año, hacen necesaria la documentación del proceso de cargue, descargue, transporte, análisis de riesgos, capacitación y entrenamiento del personal para este tipo de flota, en aras de que pueda ser competitivo en las licitaciones a que se presente para contratar este servicio. En igual sentido, pese a que la compañía cuenta con un proceso comercial, el mismo no tiene un líder que lo encabece, lo que dificulta encontrar nuevos clientes y cubrir la capacidad instalada de la empresa.

En lo que atañe al departamento de HSEQ – antes HSE-, se han hecho evidentes los problemas que ha tenido que enfrentar al desaparecer el cargo de Coordinación del sistema, pasando el robusto sistema de gestión integral con el que cuenta la empresa (ISO 9001, 14001 y 18001, BASC, RUC y NORSOK) a manos del Coordinador de HSEQ; para este cambio se debió ejecutar entre el personal del área la formación, capacitación y re-asignación de roles y responsabilidades, contrario a lo que se debió hacer este departamento quedó sin un líder de proceso por casi cuatro (4) meses, con un actual responsable desorientado y sobrecargado laboralmente dadas las actividades atrasadas, además de los documentos, procedimientos, instructivos y formatos del sistema de gestión pendientes de actualización orientados a los cambios implementados en la empresa.

En esa línea, también se ha evidenciado la problemática que gira en torno a la falta de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) y del Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV), los cuales pese a su criticidad no han sido efectuados conforme los parámetros legales vigentes, resultando imperiosa la necesidad de hacer una revisión y ajuste de los Decretos que les rigen, pues su desacato conlleva a gravosas multas y sanciones.

1.2. Justificación

Las empresas están expuestas a diferentes factores que las afectan, y la implementación acciones para adaptarse a los cambios es actualmente un tema tan crítico que la decisión de implementar gestiones de mejora es una cuestión de “aplicar o desaparecer”.

Transportes Líquidos de Colombia S.A.S es una empresa que desde sus inicios hace (14) años había contado con la oportunidad de estar expuesto factores económicos que la afectaban positivamente y con ello consiguió como otras empresas de transporte de hidrocarburos un crecimiento acelerado, por otro lado en el 2014 la devaluación del precio del petróleo produjeron un efecto negativo que desestabilizó a todas las organizaciones que dependían directa o indirectamente del sector hidrocarburo.

Con la implementación de un plan de mejoramiento para TLC S.A.S se contribuye a estabilizar y re-encaminar al mejoramiento continuo a la empresa, pues este plan se basa en la ejecución de propuestas de mejora que contribuyan a la reestructuración organizacional de los cargos y definir nuevos roles y funciones de sus colaboradores, integrar nuevas estrategias

comerciales que ayuden a la empresa a expandir sus actividades a otros mercados y a la implementación de planes de acción para el cumplimiento con las normas que por la crisis en la que estaba pasado descuidó su gestión.

1.3. Objetivos

Objetivo general

Diseñar e implementar un plan de mejoramiento orientado al fortalecimiento de los procesos misionales y HSEQ para la empresa Transportes Líquidos de Colombia S.A.S.

Objetivos específicos

- Realizar un diagnóstico del estado actual de los procesos misionales y HSEQ de la organización.
- Formular un plan de mejoramiento para los procesos evaluados a partir del diagnóstico realizado.
- Implementar los planes de mejoramiento avalados por la Gerencia de Transportes Líquidos de Colombia S. A.S.
- Diseñar e implementar un sistema de indicadores de gestión que permita hacer seguimiento y medición a los procesos intervenidos.

1.4. Metodología

Tabla 1.

Metodología del proyecto.

Objetivos	Actividades
<p>Realizar un diagnóstico del estado actual de los procesos misionales y HSEQ de la organización.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar entrevistas con los líderes de los procesos misionales y de HSEQ, para identificar el estado en el que se encuentran cada uno de ellos, evaluando las entradas y salidas, funciones, cargos, y recursos, que permitiera identificar cuáles son las falencias de estos. • Aplicar una “Lista de verificación del sistema de gestión integral de TLC SAS” (Ver Apéndice A) , donde se hizo una verificación de la implementación de las normas ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001; a través del ciclo PHVA (planear, hacer, verificar y actuar), esta lista de chequeo mide los criterios de las normas y su desempeño dentro de la empresa así obtener un resultado más profundo de las falencias y/o problemas dentro de éstos procesos críticos, de igual forma, aplicar una lista de chequeo para evaluar el estado del Plan Estratégico de Seguridad Vial, el objetivo de esto es auditar su cumplimiento conforme a los decretos 1565 de 2014 y 1231 de 2016 (Ver Apéndice B). • Reunir información cuantitativa para hacer un análisis estadístico y dimensional del problema, que nos permita analizar cómo ha sido el comportamiento en los últimos años de las variables: Número de viajes, Ingresos operacionales, Número de clientes y Número de empleados. • Con base a la información obtenida en la etapa anterior se procede a hacer un análisis más profundo por medio de un árbol de problema, con el fin de identificar el problema central, determinar

Tabla 1. [Continuación].

	<p>los aspectos específicos y las características del mismo, las posibles causas y efectos para diseñar los planes de mejoramiento.</p>
<p>Formular un plan de mejoramiento para los procesos evaluados a partir del diagnóstico realizado.</p>	<p>Una vez analizado el diagnóstico, se procederá a la elaboración del plan de mejoramiento de los procesos misionales (Comercial y Logístico) y de HSEQ, basados en los resultados y problemáticas obtenidas anteriormente, para ello se plantearon las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reestructuración organizacional a través del diseño y ajuste del manual de funciones de los respectivos cargos, con la distribución y asignación de funciones para el personal encargado de estas áreas, y de esta manera optimizar el recurso humano para mejorar el desempeño de cada uno de estos procesos críticos. • Creación y documentación del cargo de director comercial para definir un responsable del proceso de gestión comercial que lidere e implemente estrategias para ampliar el portafolio de mercado y llegue a nuevos clientes. • Documentar y caracterizar el proceso transporte de carga seca, a través de la observación y análisis del procedimiento y riesgos que implica esta operación; identificar: entradas, salidas, recursos, proveedores, objetivos, alcance, y responsables de las actividades que involucra este proceso. • Documentar el plan estratégico de seguridad vial PESV, ejecutando actividades para dar cierre a los hallazgos encontrados en la auditoria interna realizada y de esta manera dar cumplimiento a los parámetros legales y exigidos por los clientes en el área de HSEQ según las resoluciones 1565 de 2014 y 1231 de 2016. • Ejecutar planes de acción resultante de la evaluación inicial del SG-SST, para el cumplimiento normativo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo conforme al decreto 1072 de 2015.

Tabla 1. [Continuación].

Implementar los planes de mejoramiento avalados por la Gerencia de Transportes Líquidos de Colombia S. A.	<ul style="list-style-type: none"> • La gerencia dará el aval a los planes de mejoramiento planteados anteriormente. • Implementación de los planes de mejoramiento de los procesos misionales (Comercial y Logístico) y de HSEQ en la empresa Transportes Líquidos de Colombia S.A.S (TLC S.A.S) • Socialización a las personas implicadas de los cambios implementados en: los procesos, perfiles, documentos y procedimientos.
Diseñar e implementar un sistema de indicadores de gestión que permita hacer seguimiento y medición a los procesos intervenidos.	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar qué aspectos son medibles y de mayor impacto, de manera que sirvan de guía en la toma de decisiones. • Diseñar un sistema de indicadores que permitan medir el comportamiento o desempeño de una variable específica. • Medir cuantitativamente los datos de los procesos misionales y de HSEQ en indicadores. • Realizar un análisis a cada indicador de gestión con el objetivo de hacer seguimiento a las mejoras implementadas en los procesos intervenidos.

2. Aspectos generales de la empresa

2.1. Información general

Nombre de la Empresa: Transportes Líquidos de Colombia S.A.S. (TLC S.A.S)

Nit: 830509769-2

Número de Empleados: Directos 86 e indirectos 142

Actividad económica: Empresa dedicada al transporte intermunicipal de carga por carretera.

2.2. Principios

Misión

Transportes Líquidos de Colombia S.A.S. es una empresa que ofrece a sus clientes la mejor alternativa en el servicio especializado de transporte de líquidos, seca y refrigerada, con puntualidad, calidad y siguiendo rigurosos procesos de seguridad para satisfacer la entrega del producto en el tiempo y condiciones pactadas.

Nuestra mayor fortaleza es contar con un talento humano competente, apoyado en un sistema de gestión e información veraz con base tecnológica de última generación.

Visión

Transportes Líquidos de Colombia TLC S.A.S. fortalece día a día el Gerenciamiento de Rutas, mejorando la infraestructura y direccionamiento de sus recursos para aumentar los volúmenes de carga movilizada y consolidarse dentro de las Empresas más grandes de Transporte del país.

2.3. Estructura organizacional

Apéndice C. Estructura organizacional

2.4. Mapa de procesos de Transportes Líquidos de Colombia S.A.S

Con el fin de conocer la empresa analizada se usa el mapa de procesos para obtener una visión completa y parcial de la misma (Ver figura 1).

Procesos estratégicos: La estrategia de la empresa está designada a la parte directiva y de gestión integral, los cuales se encargan de establecer dichos procesos con el fin de generar valor a sus clientes.

Procesos misionales: Son procesos relacionados directamente con la actividad principal de la empresa, su objeto social, los recursos de la empresa están principalmente dirigidos acá, ya que estos son el músculo financiero de la entidad.

Procesos de apoyo: Son procesos de soporte a los anteriores procesos mencionados, la integridad de estos da como resultado la consolidación de la empresa.

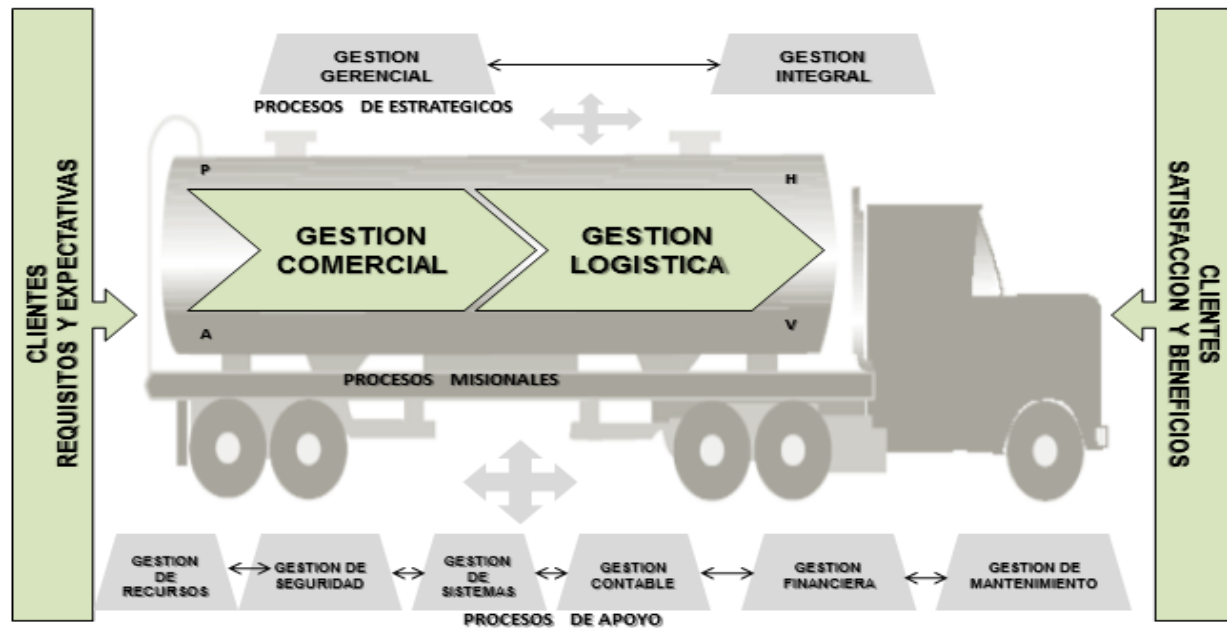


Figura 1. Mapa de procesos TLC S.A.S. Nota: Tomada de la empresa TLC S.A.S.

2.5. Instalaciones

Transportes líquidos de Colombia S.A.S para su operación cuenta con 5 agencias a nivel nacional ubicadas en: Bogotá, Villavicencio, Barrancabermeja, Yopal y Barranquilla y su sede principal está ubicada en Bucaramanga en la carrera 35ª # 52- 113 Cabecera.

2.6. Parque automotor

Transportes líquidos de Colombia S.A.S TLC S.A.S cuenta con una flota de 72 vehículos propios para ofrecer a los clientes la mejor alternativa en servicio especializado de transporte terrestre de carga líquida y seca, para lograr la entrega del producto con puntualidad y calidad.



Figura 2. Flota de vehículos TLC S.A.S.

3. Metodología del diagnóstico

La metodología de evaluación de la empresa se realizó mediante (5) etapas.

3.1. Etapa I: Recolección de información inicial

Esta etapa se hizo con el propósito de hacerse una idea inicial del estado actual de los procesos misionales y del área de HSEQ en la empresa, esta se ejecutó con base en herramientas como entrevistas, observación directa y revisión de documentos. Estas entrevistas fueron aplicadas a los empleados que conforman estos procesos, las preguntas usadas fueron referentes a su proceso y procedimientos documentados de su departamento, lo anterior con el fin de identificar el nivel de estandarización y eficiencia de las actividades de su área; al igual se cuestionó sobre barreras o problemas que se le han presentado para el desarrollo de su trabajo y su opinión de causas que los generan. Los hallazgos encontrados fueron los siguientes:

- **Gestión Integral (HSEQ):** Esta área como en muchas empresas anteriormente adoptaba las siglas de HSE, es decir se integraban las áreas de salud, seguridad y medio ambiente, hace

unos meses desapareció el cargo de Coordinador de SGI, y el departamento paso a ser HSEQ y manejar el área de calidad. La evaluación de este departamento fue algo compleja dado que la persona encargada de este proceso tenía poco tiempo en el cargo, y el puesto de coordinador de HSEQ estuvo vacante durante casi (4) meses y la gestión fue nula en este periodo, es por ello que no había una persona que diera información con certeza sobre este proceso. Al hacer la revisión documental se hallaron varios procedimientos obsoletos, registros desactualizados e indicadores ineficaces y sin registros; entre los documentos más críticos se hallaron el Plan Estratégico de Seguridad Vial y el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, pues su cumplimiento no va acorde con los parámetros normativos para la prevención de incidentes, accidentes y enfermedades laborales, y estos incumplimientos podrían acarrear consecuencias penales y económicas para la empresa.

- **Gestión de Logística:** Este proceso se encarga principalmente de la programación de los viajes y el monto de dineros para anticipos de algunos costos operativos de los vehículos (peajes, combustible, alojamiento y alimentación del conductor); dentro de las debilidades, se halló que el área debía trabajar de la mano de HSEQ para la gestión de nuevos estudios de rutogramas que algunos clientes estaban demandando y que es un requisito obligatorio para incrementar la nominación de viajes. También se halló que no existía un control para el seguimiento y actualización de los documentos de los vehículos tales como revisión técnico mecánica, prueba hidrostática, prueba de luz negra, póliza de hidrocarburos, póliza todo riesgo y entre otros documentos que se deben presentar en los puntos de cargue y de lo contrario serían devueltos y acarrear costos de movilización del vehículo vacío. El recorte económico por el que pasaba la empresa la dejó con liquidez muy limitada y continuamente la organización tiene retrasos con el monto de los anticipos, lo que dejaba como resultado retrasos en la ejecución de los servicios solicitados por los clientes.
- **Gestión Comercial:** Este proceso se encarga de la negociación con nuevos clientes o renovación de contratos con los antiguos, la dirección de este proceso estaba en manos del cargo de subgerente, su gestión no era muy activa ya que el total de la capacidad instalada de la empresa estaba cubierto por la demanda de viajes de Ecopetrol, Pacific Rubiales e Impala Terminals y encontrar nuevos clientes no era una prioridad, al caer el precio del crudo y reducir el número de viajes de estos clientes, la empresa ahora tiene subutilización de su flota y para subsanar este problema se está pensando en ampliar su portafolio de servicios

con carga seca y conseguir nuevos clientes, para ello la empresa debe reactivar de nuevo un cargo focalizado en la gestión comercial y de igual forma trabajar de la mano de logística y de HSEQ para la estandarización del procedimiento de transporte de carga seca y de esta manera poder responder a los requisitos licitatorios de nuevas empresas.

3.2. Etapa II: Aplicación de listas de chequeo

El propósito de esta etapa es identificar de forma más específica factores que están afectando a los procesos misionales y de HSEQ, esta evaluación se realizará a través de dos listas de chequeo, la primera va enfocada parámetros de Calidad (ISO 9001), Medio Ambiente (ISO 14001) y Salud Ocupacional (OSHAS 18001), la segunda se utilizó para evaluar el Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) ya que este es otro de los intereses más importantes para la gerencia.

3.2.1. Lista de chequeo del Sistema de Gestión Integrado. Este evaluación se realizó a través de una lista de chequeo titulada “lista de verificación del sistema de gestión integral de TLC SAS” (Ver Apéndice B), donde se hizo una verificación de la implementación de las normas ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001; a través del ciclo PHVA (planear, hacer, verificar y actuar), esta lista de chequeo mide los criterios de las normas y su desempeño dentro de la empresa, obteniendo como resultado un 65.62% de cumplimiento en los criterios de estas normas dentro de la empresa, los resultados de obtenidos se resumen en la Figura 3.

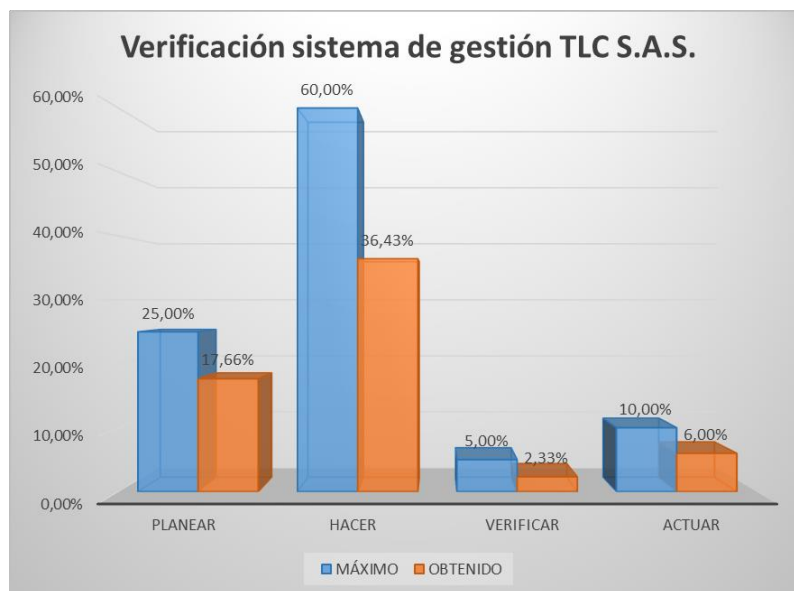


Figura 3. Verificación del sistema integrado de gestión TLC S.A.S.

- **Planear:** Se encontró que para el proceso de gestión Integral no se estaba cumpliendo totalmente con algunos requisitos legales como lo es el PESV, decreto 1072 de 2015 sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, implementación de la resolución 74854 de 2016 SIPLAFT, etcétera, también se pudo evidenciar que los objetivos y metas del proceso de gestión comercial y logística no habían cambiado a pesar del cambio que sufrió el sector y la empresa por lo que se refleja la desactualización de sus procedimientos internos de dichos procesos; por otro lado aunque en la visión de la empresa se cambió la incursión en el mercado de transporte de carga seca no se tiene documentado dentro del sistema de gestión logística.
- **Hacer:** Se encontró que la descripción de los perfiles de los cargos estaban desactualizados y que por ende habían funciones sueltas sin ningún responsable directo después de la disminución significativa del personal en la empresa, para el proceso de gestión comercial, no se encontró un cargo directo sino que estas funciones estaban atadas al cargo de subgerente y en dicho cargo no hay un responsable, también se evidencia la falta de control operacional para el cumplimiento de PESV.
- **Verificar:** Dentro de esta se encontró que se tenían para el proceso de gestión integral (HSEQ) demasiados indicadores que no se estaban calculando ni llevando un seguimiento, al igual que los procesos de gestión de logística y gestión comercial, ya que desde que se crearon no habían tenido ninguna modificación a pesar de que el sector y la empresa si presentaba cambio; por lo que los indicadores no decían nada ni aportaban a la mejora continua de dichos procesos.
- **Actuar:** Se encontró que solo se estaban realizando acciones correctivas de hallazgos de auditorías, pero no se realizan acciones preventivas y de mejora, porque no tiene claro quién debe plantear dichas acciones y no se lleva un seguimiento a estos planes de acción para verificar su cumplimiento y la eficacia de las mismas.

3.2.2. Lista de chequeo para PESV. La empresa radicó en Enero de 2015 ante la Superintendencia de Puerto y Transporte su Plan Estratégico de Seguridad Vial en versión 2, el concepto de aprobación de esta entidad fue negativo dando algunas observaciones y recomendaciones; es por ello que la empresa desarrolla la versión 3 de este documento, y para validar el cumplimiento de este con la resolución 1565 de 2014 y 1231 de 2016 se realiza una

auditoria interna con una empresa especializada en PESV, esta dio como resultado de 33 hallazgos (Ver Apéndice D. Informe de auditoría PESV, TLC S.A.S.), para medir el grado de cumplimiento que tiene la organización con las normas, se utilizó una lista de chequeo basada en los requisitos de evaluación de la resolución 1231 de 2016 (Ver Apéndice B. Instrumento dinámico de calificación PESV TLC SAS), este cuestionario consta de numerales distribuidos en 5 criterios de evaluación:

- Fortalecimiento en la gestión institucional
- Comportamiento Humano
- Vehículos Seguros
- Infraestructura Segura
- Atención a Victimas

Cada uno de estos criterios se evalúa de 0 a 100 puntos y posteriormente se calcula el cumplimiento total del PESV con base en una ponderación establecida por la lista de chequeo; los resultados obtenidos por criterio se resumen en la siguiente tabla:

Tabla 2.

Resultados de evolución del PESV por pilar.

	Pilar	Valor obtenido
1	Fortalecimiento en la gestión institucional	48,7
2	Comportamiento Humano	49,7
3	Vehículos Seguros	58,75
4	Infraestructura Segura	57,72
5	Atención a Victimas	60

Los resultados de puntos obtenidos en cada uno de los pilares evaluados presentan en la Figura 4:

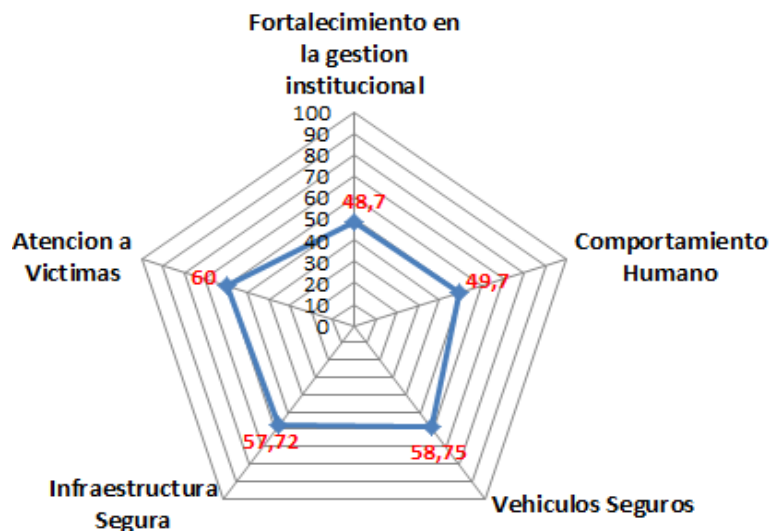


Figura 4. Resultados de evaluación de PESV por pilar.

Haciendo un análisis de los resultados de los pilares del Plan Estratégico de Seguridad Vial de la empresa, es bastante alarmante que la empresa cuente con puntuaciones tan bajas, pues siendo “el transporte de carga por carretera” su actividad principal, este debería ser uno de los puntos fuertes de la organización; en la lista de chequeo (Ver Apéndice B. Instrumento dinámico de calificación PESV TLC SAS) aplicada se encuentran el registro de las observaciones que dan el origen al no cumplimiento de cada numeral evaluado, pero en resumen los hallazgos encontrados en cada uno de los pilares fueron los siguientes:

- Fortalecimiento en la gestión institucional:** Este fue el criterio con puntaje más bajo, muchos de los puntos perdidos de esta calificación obedecen al no cumplimiento de la forma y estructura de la documentación y de las actas que exige la norma de manera muy específica, por lo que se deben hacer los ajustes de acuerdo con lo solicitado en la resolución; por otro lado se observa que la empresa identificó diferentes planes de acción enfocados al análisis de riesgos viales en la organización, pero no hay evidencia de la programación ni implementación de estos planes; y finalmente otro de los hallazgos está relacionado con los indicadores, pues no se tienen establecidos conforme a la norma y los pocos que se tienen definidos no se están midiendo periódicamente. Lo positivo encontrado en este pilar es que el apoyo e interés de la gerencia en el avance del PESV es bastante amplio.

- **Comportamiento Humano:** La empresa debe revisar que todos sus conductores cumplan con los requisitos establecidos tanto por la resolución como por el perfil del conductor establecido por la empresa y ejercer un control al seguimiento del vencimiento de los mismos; la empresa tiene un incumplimiento total con uno de los requisitos de la norma con referencia a las pruebas teórico- prácticas de los conductores, por lo que la empresa debe documentar esta actividad y la idoneidad de la persona o empresa que la evalúa; se debe tener un mayor control con el plan de capacitaciones que se le exige a los conductores terceros pues no se tienen establecidos los temas y la entrega de soportes de estas a la organización; y finalmente se halló que la revisión de comparendos no se está ejecutando de manera adecuada pues el cargo que desempeñaba esta función ya no existe, esta como otras funciones se encuentran disociadas y por ellos se deben reasignar a algunos de los cargos actuales para evitar más incumplimientos como el de este caso.
- **Vehículos seguros:** Se debe trabajar en el control de documentos de los vehículos, pues es necesario garantizar la gestión de actualización de estos antes de su vencimiento y prevenir retrasos en la prestación de servicios; en cuanto a mantenimiento se debe trabajar en estrategias para el cumplimiento del cronograma de mantenimiento así como de la definición y documentación de la persona o entidad que ejecute los mismos; y por último se encontró que el control de mantenimiento de vehículos terceros es muy bajo, pues no se cuenta con los registros necesarios para su validación.
- **Infraestructura segura:** La señalización y demarcación de las rutas internas del parqueadero de la empresa es muy deficiente para los requerimientos que pide la norma, se debe hacer una inspección e identificación de las diferentes demarcaciones y señales que se necesitan instalar, luego de esta implementación se debe socializar y capacitar al personal sobre los comportamientos normativos en vías internas del parqueadero.
- **Atención a víctimas:** Los planes de mejora para este pilar están enfocados fundamentalmente en la elaboración y documentación de un procedimiento de investigación de accidentes menos general y más enfocado a accidentes viales, es decir con formatos que permitan la recolección de información completa sobre el accidente de tránsito.

Teniendo en cuenta las ponderaciones establecidas por la lista de chequeo se calcula un resultado final para el PESV, los datos se resumen en la siguiente tabla:

Tabla 3.

Resultado final de PESV.

Pilar		Valor obtenido	Valor ponderado	Resultado
1	Fortalecimiento en la gestión institucional	48,7	30%	14,61
2	Comportamiento Humano	49,7	30%	14,91
3	Vehículos Seguros	58,75	20%	11,75
4	Infraestructura Segura	57,72	10%	5,772
5	Atención a Victimas	60	10%	
Resultados del ejercicio			100%	53,042

Un total de cumplimiento del 53.04 es un resultado que no cumple con lo exigido por la Superintendencia de Puerto y Transporte (mínimo de 75 puntos) y dado que un Plan Estratégico de Seguridad Vial funcional y efectivo para la reducción de accidentes de tránsito es un requisito legal y además es un requerimiento de los clientes más importantes de la empresa; hacer la re-estructuración de este plan es un tema de vital importancia con el objetivo de convertirlo en una herramienta sólida que implemente acciones efectivas para prevenir y reducir la inseguridad vial a nivel nacional.

3.3. Etapa III: Análisis de información cuantitativa

Para esta etapa se reunieron diferentes datos con el fin de aplicarles un tratamiento estadístico que nos permitiera hacer un análisis de sus comportamientos, las muestras recolectadas para esta etapa tuvieron que ver con (4) variables: Número de viajes, Ingresos operacionales, Número de clientes y Número de empleados:

- **Número de viajes:** La empresa trabaja con el sistema de información “SAP”, a través de este ERP es posible obtener informes históricos, entre estos el número de viajes cumplidos, para este análisis se tomó una muestra de los viajes desde el año 2012 ejecutados con la flota propia o con la flota tercera, los datos reunidos se resumen en la figura 5.

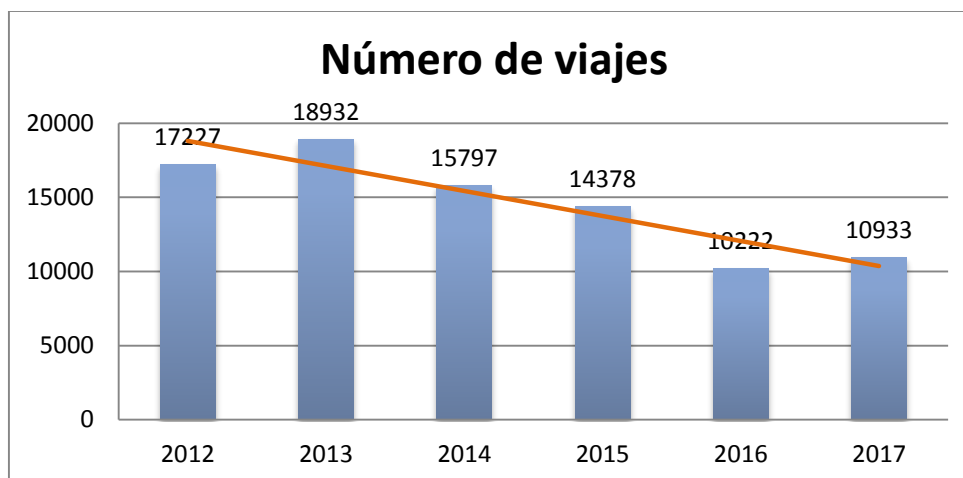


Figura 5. Número de viajes cumplidos 2012-2017. Nota: Datos obtenidos en el Software SAP Business One Client.

Con la figura 5 se puede observar como la línea de tendencia del número de viajes ejecutados por año es decreciente, además se puede apreciar como en los años 2016 y 2017 el descenso es bastante brusco, esto se debe principalmente a que la empresa trabaja en su mayoría con hidrocarburos y al bajar el precio del petróleo los clientes hacen menos demanda del número de viajes.

- **Ingresos operacionales:** Para revisar el comportamiento de los ingresos de la operación de la empresa se solicitó la información al área de contabilidad, la muestra tomada se hizo con los ingresos de los años de 2012 a 2017 y se presentan en la figura 6.



Figura 6. Ingresos operacionales de la empresa TLC S.A.S. Nota: Datos obtenidos en el Software SAP Business One Client.

En la Figura 6 se puede observar como en los tres primeros periodos, de 2012 a 2014, el auge por el precio del crudo aumentaban el número de viajes y por ende los ingresos operativos de la empresa, pero en los tres últimos periodos los ingresos de la empresa han disminuido fuertemente y por ello la empresa ha tenido que hacer recortes de presupuestos drásticos ya que muchos costos fijos se deben seguir supliendo para que la empresa siga a flote.

- **Número de Clientes:** A través del área financiera se pudo reunir el número de clientes con los que se mantenían relaciones comerciales durante los últimos años:

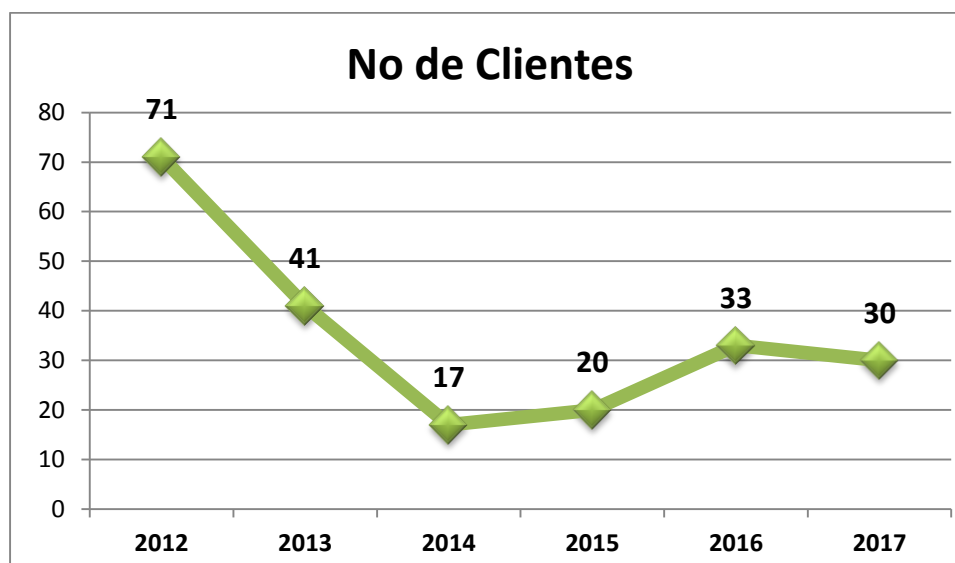


Figura 7. Número de clientes con los que se mantenían relaciones. Nota: Datos obtenidos en el Software SAP Business One Client.

Para el 2012 la empresa contaba con 71 clientes ya que la gestión comercial era bastante activa pues la empresa tenía grandes proyecciones de expansión e inclusive llegó a transportar a nivel internacional en Venezuela y Ecuador; la razón por la que la cantidad de clientes se fue reduciendo tan aceleradamente hasta llegar a 17 clientes, es decir cerca de la cuarta parte, se debe a que la empresa empezó a descuidar su gestión comercial, pues decidió dejar de atraer clientes y dedicarse a los clientes más rentables, que para ese momento eran las empresas de hidrocarburos y la demanda de vehículos era tan elevada que a la organización le faltaban vehículos para cumplirla; ahora que el número de viajes de crudo y sus derivados se han reducido la empresa tiene subutilización de su flota de vehículos y por ello de re activar la gestión comercial y empezar a atraer nuevos clientes.

- **Número de empleados:** La muestra para estos datos se hizo teniendo en cuenta los empleados directos al cierre de cada año con los que la empresa contaba durante los últimos años, la información suministrada por gestión humana se resume en la figura 8.

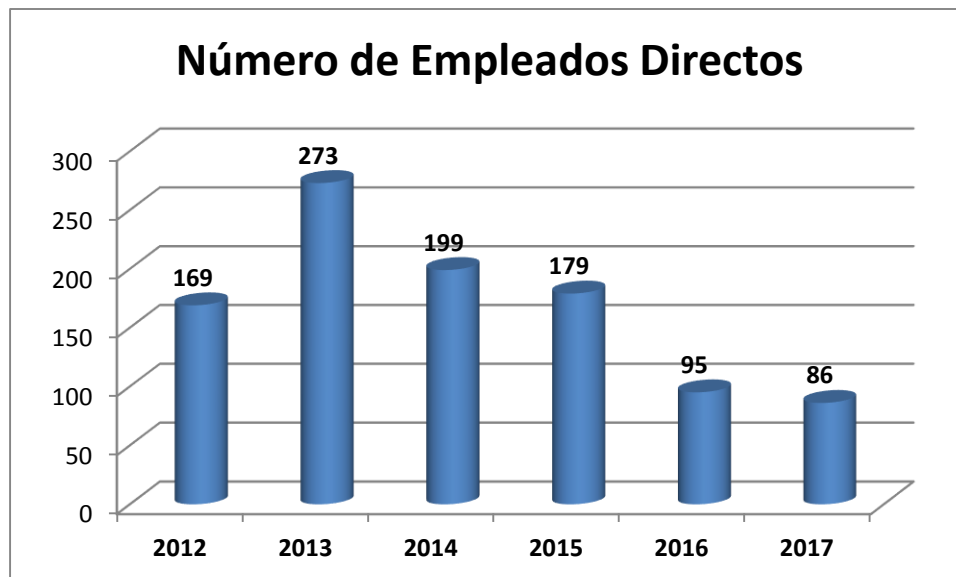


Figura 8. Número de empleados directos de la empresa. Nota: Datos obtenidos en el Software SAP Business One Client.

Como se puede ver en la Figura 8 el número de empleados incrementa en el 2013, esto se debe a la alta demanda que estaba haciendo el principal cliente de la empresa “Ecopetrol”, dado que el panorama alentador de crecimiento empezó a decaer el año siguiente, la empresa decidió estabilizar el número de empleados en un promedio de 170 empleados hasta esperar que el precio del crudo se estabilizara nuevamente, como dichos pronósticos al contrario de mejorar empeoraron en los siguientes años, la empresa tuvo que hacer un recorte de personal cerca del 50% de su nómina, esto ha traído consigo dos grandes consecuencias, la primera fue la parte operativa pues por falta de conductores se tienen vehículos parados y con costos fijos como seguros, mantenimiento y parqueaderos y la segunda consecuencia, fue en la administrativa, los despidos llevaron a que las funciones de (2) o (3) cargos pasaran a una sola persona pero de forma abrupta, lo que generó el espacio de dejar algunas funciones a la deriva pues ni siquiera se hizo ajuste de perfiles de los cargos y responsabilidades.

3.4. Etapa IV: Descripción del problema central

Con base en los problemas planteados anteriormente, se formula y describe el problema central por medio de un árbol de problema, donde se clasifican y relacionan las principales causas y consecuencias identificadas en las anteriores fases.



Figura 9. Árbol del problema central.

Para darle solución al problema central se diseñarán propuestas de mejora con el fin de que sean presentadas, evaluadas y aprobadas por la gerencia para su ejecución.

3.5 Etapa V: Conclusiones del diagnóstico

Transportes Líquidos de Colombia S.A.S. es una empresa que en años pasado por el alto dinamismo del sector de hidrocarburos tuvo un crecimiento acelerado y logró hacer el montaje de un Sistema de Gestión Integrado muy bueno, pero a lo largo de los últimos tres años ha venido presentado algunos problemas:

- La empresa se enfocó en solo el transporte de hidrocarburos y dejó de lado su crecimiento y consolidación con clientes de otros sectores, ahora que la demanda de transporte de crudo y sus derivados ha disminuido, la organización debe buscar nuevos usuarios para subsanar la subutilización de su flota.

- La empresa debe adaptarse mejor al cambio incursionado nuevos clientes y nuevos mercados, como los de carga seca.
- El despido masivo de personal requería de una re-estructuración organizacional que les permitirá seguir cumpliendo con todos sus procesos eficientemente, pero no se contaba con un organigrama, funciones y responsabilidades de los nuevo cargos.
- Dejar sin un líder al proceso de HSEQ permitió el deterioro de este proceso pero fundamentalmente el incumplimiento al desarrollo e implementación del Plan Estratégico de Seguridad Vial y Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, los cuales podrían acarrear sanciones legales.
- La plataforma de ERP de la empresa no permite programar vehículos o conductores con documentos vencidos, pero no existe un control para que se les haga una gestión anticipada de actualización a estos papeles y así no incurrir en vehículos inactivos por incumplimientos.

4. Marco teórico

4.1. Proceso

“Un proceso es un conjunto de actividades de trabajo interrelacionadas, que se caracterizan por requerir ciertos insumos (inputs: productos o servicios obtenidos de otros proveedores) y actividades específicas que implican agregar valor, para obtener ciertos resultados (outputs)” (Millar, 2010).

Un proceso es una totalidad que cumple un objetivo útil a la organización y que agrega valor al cliente (Carrasco, 2011, p. 10); también desde el concepto de síntesis, se define: un proceso es una competencia que tiene una organización, otra definición, viene desde la aplicación del análisis y dice. Proceso es un conjunto de actividades, interacciones y recursos con una finalidad común: Transforma las entradas en salidas que agreguen valor a los clientes. (Carrasco, 2011, p. 11); Hammer aporta una definición parecida, “un proceso es una serie organizada de actividades relacionada, que conjuntamente crean un resultado de valor para los clientes”. (Hammer, 2006, p.68)

Los elementos que conforman un proceso son:

- **Input (Entradas):** Hace referencia a los recursos, materiales o conocimientos a transformar o procesar.
- **Recursos:** Son los factores que actúan sobre los input para su transformación o procesamiento, los cuales pueden ser de infraestructura o humanos que planeen, dirijan o controlen las operaciones.
- **Actividades:** Son las operaciones que transforman los inputs, generando un resultado.
- **Output:** Pueden ser de dos tipos: bienes, cuando son tangibles, almacenables y la producción se puede diferenciar del consumo; y servicios, aquellos que son intangibles que satisfacen directamente al cliente y su calidad depende de la percepción del mismo.

4.1.1. Análisis de procesos. Es una herramienta que permite identificar oportunidades de mejora, documentar, evaluar y rediseñar los procesos actuales para eliminar re-procesos y vacíos, teniendo como meta la mejora continua, centrándose específicamente en la forma como se realizan realmente los trabajos. (Millar, 2010). También se define como: Un análisis de proceso describe los distintos tipos de pasos que se asocian a un proceso en particular. Identifica los pasos que le agregan valor (es decir, trabajo) y los que no lo hacen (desperdicio). Es preciso recordar que la clave de la reingeniería de procesos es eliminar o reducir al mínimo el desperdicio del proceso. Sin embargo, antes de poder eliminarlo o reducirlo al mínimo, es preciso identificarlo. Un análisis del proceso permite esto: identificar el desperdicio. (Maldonado, s.f).

4.1.2. Mapa de procesos. Hace referencia a la representación gráfica de la agrupación de procesos con los que cuenta la organización, el mapa de procesos permite observar de manera ágil la forma en que interactúan y como se agrupan dichos procesos. Para poder desarrollar un mapa de procesos se necesita identificar primero cada uno de ellos, las personas que intervienen, los procesos que hacen parte de un macro proceso y la forma que interactúan estos procesos entre sí. (Gil, Vallejo, 2008, p.9). Todos los procesos que se realizan en un servicio o unidad tiene que ser necesarios (sí no lo fueran habría que eliminarlos). Algunos de ellos constituyen los procesos vitales. Esta es la verdadera misión del servicio y todos los demás trabajan para ellos, ya sea complementándolos o haciéndolos posibles. Para lograr una visión en conjunto, que nos permita tener presente todo lo que es vital y no lo es.

4.1.3. Documentación de los procesos. Es una herramienta que ayuda a que el personal y los

actores del proceso hagan un rastreo cuidadoso de eventos significativos en el mismo con la finalidad de discernir con mayor precisión que está sucediendo. (Schouten, 2007, p. 2).

4.1.4 Procedimiento. Descripción en forma detallada y secuencial de la manera en que se deben realizar las actividades, se caracteriza por tener un inicio y un fin, y la activa participación del talento humano, en búsqueda del cumplimiento de un objetivo. (Rey, 2015, p. 36).

4.2. Herramientas para el diagnóstico

A continuación se presentan las herramientas utilizadas para la realización del diagnóstico en la empresa de TLC S.A.S.

4.2.1. Lista de Chequeo: Es una herramienta metodológica que está compuesta por una serie de ítems, factores, propiedades, aspectos, componentes, criterios, dimensiones o comportamientos, necesarios de tomarse en cuenta, para realizar una tarea, controlar y evaluar detalladamente el desarrollo de un proyecto, evento, producto o actividad. Dichos componentes se organizan de manera coherente para permitir que se evalúe de manera efectiva, la presencia o ausencia de los elementos individuales enumerados o por porcentaje de cumplimiento u ocurrencia. (Oliva, 2009).

4.2.2 Árbol del problema central. Es una herramienta permite mapear o diagramar el problema, es una forma de representar el problema logrando para entender qué es lo que está ocurriendo (problema principal), por qué está ocurriendo (causas) y que es lo que esto está ocasionando (los efectos o consecuencias), lo que nos permite hacer diversas cosas en la planificación del proyecto, como verás a continuación en las ventajas, la estructura de un árbol de problemas es:

- En las raíces se encuentran las causas del problema
- El tronco representa el problema principal
- En las hojas y ramas están los efectos o consecuencias

4.3. Cargo

Conjunto de funciones con una posición definida en la estructura organizacional. El cargo se compone de todas las actividades desempeñadas por una o varias personas que ocupan un mismo cargo, y tiene una posición definida en el organigrama constituyendo así una unidad de la

organización con unos deberes que lo separan y distinguen de otros cargos. Cuando una persona ocupa determinado cargo se espera que ejecute las tareas o atribuciones propias del cargo, dependa de un superior, administre a sus subordinados, si los tiene, y responda por su unidad de trabajo.

4.3.1 Análisis de Cargos. El análisis de cargos es una actividad que se desarrolla en el proceso de evaluación para conocer los cargos. Es, como su nombre lo indica, analizar la complejidad del cargo, parte por parte, y conocer con algún grado de certeza las características que una persona debe cumplir para desarrollarlo normalmente. A esto último suele llamarse especificación del cargo o requisitos del cargo. El desarrollo de esta etapa debe ser suficientemente laborioso para que refleje en gran medida lo que es el cargo. Se debe tener en cuenta que la descripción y el análisis de los cargos, se diferencia en que la descripción se orienta en las tareas que debe ejecutar el ocupante, como las hace, con qué frecuencia, mientras que el análisis busca definir las responsabilidades implícitas, las condiciones del trabajo, los requisitos físicos e intelectuales. Para hacer el análisis y descripción de cargos existen diversos métodos, dentro de los cuales los más utilizados son (WHITE y MIERS, 2009, p, 334):

- **Observación directa:** Se efectúa observando al ocupante del cargo, de manera directa y dinámica, en pleno ejercicio de sus funciones, mientras el analista hace anotaciones clave. Dado que este método no resuelve todas las dudas, generalmente va acompañado de alguna entrevista.
- **Cuestionario:** Permite obtener respuestas correctas e información útil, mediante la elaboración de un cuestionario por parte del analista y el diligenciamiento del mismo por parte del ocupante del cargo a estudiar.
- **Entrevista directa:** Permite la eliminación de dudas y acceder a información acerca de todos los aspectos del cargo, la naturaleza y la secuencia de diversas tareas, y los cuándo de ellas; mediante el contacto directo y verbal con el ocupante o con su jefe directo, o con ambos.
- **Métodos Mixtos:** Es la combinación de dos o más métodos de análisis y depende de la empresa, el personal disponible para esta tarea, el tiempo, etc.

El análisis y descripción de cargos permite ayudar en el reclutamiento y la selección del personal, determinando el perfil que debe tener el ocupante del cargo; definir el material

necesario y los contenidos de capacitación; facilitar la evaluación del desempeño y el mérito funcional; y establecer las condiciones de trabajo.

4.3.2 Función. “Conjunto de tareas (cargos por horas) o atribuciones (Cargos por meses) que el ocupante del cargo ejecuta de forma sistemática y reiterada. Para que un conjunto de tareas o atribuciones constituya una función se requiere que se ejecuten de modo repetitivo (Chiavenato, 2000, p. 25).

4.3.3 Manual de funciones. Es un instrumento o herramienta de trabajo que contiene el conjunto de normas y tareas que desarrolla cada funcionario en sus actividades cotidianas y será elaborado técnicamente basados en los respectivos procedimientos, sistemas, normas y que resumen el establecimiento de guías y orientaciones para desarrollar las rutinas o labores cotidianas, y estableciendo con claridad la responsabilidad, las obligaciones que cada uno de los cargos conlleva, sus requisitos, perfiles, incluyendo informes de labores que deben ser realizados dentro de este.

4.4 Sistema de gestión integrado- SGI

Tal como lo define la guía Nacional para la simplificación, el mejoramiento y la racionalización de los procesos, procedimientos y tramites, expedida por el DAFP y la alcaldía mayor de Bogotá; “ es el conjunto de actividades mutuamente relacionadas que tiene por objetivo orientar y fortalecer la gestión, dar dirección, articular y alinear conjuntamente los requerimiento de los subsistemas que componen (Gestión de la calidad, Gestión Ambiental, y gestión de seguridad y salud en el trabajo)” (Guía para la racionalización de trámites, s.f.)

En la empresa Transportes Líquidos de Colombia TLC S.A.S la estructura del Sistema de Gestión integral está compuesto por los requisitos de las normas ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007, plan estratégico de seguridad vial, RUC Transporte y BASC. En éste proyecto solo se van a intervenir los sistemas de HSEQ y PESV.

4.4.1 Sistema de gestión de calidad integrado (HSEQ). Por sus siglas en inglés: Healthy, Security, Enviroment & Quality, reúnen todos los aspectos de carácter vital para el desarrollo de una empresa. Tiene como fin el garantizar y promover la responsabilidad empresarial, la salud ocupacional, la seguridad industrial, el medio ambiente y la calidad. La sociedad y los gobiernos exigen no solamente el cumplimiento de la ley, sino también un compromiso verdadero para

manejar estos aspectos; permitiendo de esta manera prevenir accidentes de toda índole y optimizando la forma como se enfrentan los riesgos y el desempeño en las organizaciones. Una buena política de gestión de calidad HSEQ y su adecuada gestión, mejora el prestigio de la compañía, aumenta la rentabilidad y minimiza al máximo las pérdidas. Los pilares de este sistema son cuatro, cada uno responde bajo una normatividad y unos estándares internacionales ISO establecidos para dar cumplimiento a cada necesidad. (Peña, 2014 p. 17)

4.4.2 Plan estratégico de seguridad vial. Es un documento de planificación, que contiene las acciones, mecanismos, estrategias y medidas que debe realizar una empresa, de forma que incida efectivamente en la accidentalidad vial. Es decir, que la obliga a pensar, planear y trazar el mapa de acciones (incluyendo tiempos, recursos y actores concretos) con el fin de reducir las tasas de accidentalidad de tránsito.

Este documento debe registrarse ante el organismo de tránsito que corresponde a la jurisdicción donde se encuentra la empresa, la Alcaldía Municipal o si son de orden nacional, ante la Superintendencia de Puertos y Transportes. (Sura, 2017)

Para el Plan Estratégico de Seguridad Vial se tienen como criterio la Resolución 1565 de 2014 y Resolución 1231 de 2016, La guía de acciones para el desarrollo de un PESV están dadas por la resolución 1565 de 2014 “Guía metodológica para la elaboración del plan estratégico de seguridad vial” la cual se basa en cuatro pilares de implementación:

- Comportamiento humano
- vehículos seguros
- Infraestructura segura
- Atención a víctimas

5. Implementación de mejoras

5.1 Propuestas de mejora

Las siguientes propuestas de mejora fueron basadas en los hallazgos encontrados en el diagnóstico inicial, estas propuestas fueron presentadas a la Gerencia General con el fin de contar con la aprobación de los recursos y apoyo necesarios para su ejecución.

Tabla 4.

Propuestas de mejora.

Propuesta	Meta
1. Modificar la estructura organizacional de la empresa y cargos necesarios para cada uno de los procesos.	<ul style="list-style-type: none"> • Definir los cargos y el personal necesario para el desempeño eficaz de las actividades de los procesos de la organización. • Definir responsables del liderazgo de los procesos de la organización. • Definir la jerarquización interna de la empresa. • Diseño y aprobación de nuevo organigrama revisado por Gestión Humana y aprobado por la Gerencia.
2. Revisión del manual de funciones para la creación o ajuste de los perfiles de cargos que lo requieran.	<ul style="list-style-type: none"> • Actualizar el perfil de los cargos que requieren de ajuste por los cambios organizacionales de la empresa. • Hacer revisión de las funciones y actividades de los procesos y asignación de los cargos responsables. • Crear perfil de los nuevos cargos aprobados por la Gerencia.
3. Documentar y caracterizar el transporte de carga seca.	<ul style="list-style-type: none"> • Definir las entradas y salidas de este proceso. • Especificar en un documento el procedimiento para el transporte de carga seca. • Facilitar la ejecución del transporte de carga seca con un procedimiento de fácil comprensión.
4. Documentar el Plan Estratégico	<ul style="list-style-type: none"> • Documentar planes de acción para dar

Tabla 4. [Continuación].

<p>de Seguridad Vial (PESV) conforme a los decretos 1565 y 1231.</p>	<p>cierre los hallazgos resultantes de la auditoria interna de PESV basados en el decreto 1231.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implementar de planes de acción para cumplimiento del pilar “Fortalecimiento de la gestión institucional” • Implementar de planes de acción para cumplimiento del pilar “Comportamiento humano” • Implementar de planes de acción para cumplimiento del pilar “Vehículos seguros” • Implementar de planes de acción para cumplimiento del pilar “Infraestructura segura” • Implementar de planes de acción para cumplimiento del pilar “Atención a víctimas”
<p>5. Evaluar y diseñar planes de acción para dar cumplimiento normativo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar evaluación inicial del sistema de gestión de la empresa. • Diseñar planes de acción para el cierre de los hallazgos encontrados en la evaluación inicial. • Contar con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo de acuerdo a la normatividad vigente.
<p>6. Socializar con el personal implicado de cambios de la empresa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Informar a las personas sobre su rol, funciones y responsabilidades dentro de la organización. • Capacitar al personal involucrado en el de transporte carga seca sobre su procedimiento.

Tabla 4. [Continuación].

	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilizar a todo el personal de la empresa sobre los temas de Seguridad Vial y Seguridad y Salud en el Trabajo.
7. Diseñar indicadores de gestión que permitan hacer seguimiento a los procesos intervenidos.	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar qué aspectos son medibles y de mayor impacto en la organización. • Capacitar al personal encargado de realizar las mediciones de los indicadores de gestión. • Implementar un sistema de indicadores que permitan medir el desempeño de los procesos intervenidos. • Realizar un análisis de los indicadores de gestión.

5.2 Implementación de las mejoras propuestas

5.2.1 Propuesta 1. Estructura organizacional. La definición de una estructura organizacional es de vital importancia para una organización dado aportan la idea de grupos de trabajo y jerarquización para la ejecución de las actividades de los procesos de la empresa.

Transportes Líquidos de Colombia S.A.S. ya contaba con un organigrama y un manual de funciones establecido, pero dada la salida de un gran número de personal muchos de los cargos del organigrama ya no existían y lo que es más grave en muchos de sus casos los cargos ausentes correspondían a los líderes de procesos y nadie se estaba haciendo responsable de algunas funciones de estos cargos que desaparecieron, esta situación generó situaciones de incertidumbre, afectación al clima laboral y pérdida de la eficiencia en los procesos.

El ajuste de la estructura organizacional se comenzó con una revisión del organigrama y del manual de funciones con el que contaba la organización, se estudiaron cuáles eran los cargos que habían desaparecido y se revisó a quienes se les habían delegado estas actividades y cuáles estaban sin asignar; finalmente se estructuró una nueva propuesta de organigrama con los cargos que debían ser modificados o creados, de forma que la empresa pudiese cumplir con todas las actividades de sus procesos y el personal no quedara sobrecargado laboralmente ni subutilizado;

aunque el plan de mejoramiento estaba enfocado en los cargos de los procesos misionales y de HSEQ, por petición de la gerencia se hicieron ajustes en los demás procesos, y finalmente de los 36 cargos que tenía la empresa 14 cargos fueron eliminados, finalmente el organigrama propuesto, define 31 cargos de los cuales 9 cargos fueron creados, 6 fueron modificados y 16 no tuvieron cambios o fueron poco significativos, en la tabla 5 se presenta una relación resumida de los cambios anteriormente mencionados; de igual forma el organigrama propuesto, fue revisado por Gestión Humana y aprobado por la Gerencia General, en el Apéndice C. se puede evidenciar el anterior nuevo y organigrama de la empresa.

Tabla 5.

Cambios de la estructura organizacional

Cargos sin modificación	Cargos modificados	Cargos creados	Cargos eliminados
Director contable	Gerente general	Coordinador de impuesto	Subgerente
Analista contable	Director Comercial	Auxiliar de costos operativos	Auditor interno
Auxiliar contable	Director de logística y seguridad	Auxiliar de tesorería	Coordinador comercial
Auxiliar de archivo	Supervisor regional	Supervisor administrativo	Supervisor de taller
Servicio al cliente	Coordinador hseq	Profesional de logística	Director de seguridad
Mensajero	Supervisor HSEQ	Auditor de costos de flota propia	Director administrativo y de sistemas de gestión
Auxiliar de logística		Profesional HSEQ	Coordinador sgi
Despachador		Auxiliar de compras y recursos físicos	Analista operativo y de talento humano
Auxiliar de seguridad		Auxiliar de sistemas	Director hse
Auxiliar logística			Supervisor operativo
Conductor			Analista HSE
Director de mantenimiento			Director financiero
Supervisor de mantenimiento			Auxiliar de facturación
Auxiliar de mantenimiento			Auxiliar de liquidación
Auxiliar HSEQ			
Coordinador de sistemas			

5.2.2 Propuesta 2. Manual de funciones. Para transportes líquidos de Colombia TLC S.A.S la descripción del perfil del cargo se hace a través del formato F-R-09 Versión 6, que consta de 9 elementos

1. Identificación del cargo: se encuentran los datos básicos del cargo como: nombre del cargo, proceso al que pertenece, jefe inmediato, cargos supervisados y fecha de actualización.
2. Objetivo general del cargo: cuál es el principal fin por el que existe el cargo.
3. Competencias: hace referencia a la educación, formación y competencias tanto organizacionales como específicas que debe tener la persona en dicho cargo, así como experiencia.
4. Funciones específicas: Se estipulan cada una de las funciones a realizar dentro del cargo,
5. Funciones generales: Hace referencia a las funciones y deberes que tiene en común los empleados de Transportes líquidos de Colombia TLC S.A.S, para mantener un clima laboral adecuado y apoyar los sistemas de gestión que posee la empresa.
6. Responsabilidades en HSEQ: Se encuentran las responsabilidades en el sistema de gestión integral y enmarcadas en el decreto 1072 según la jerarquía del cargo.
7. Responsabilidades en manejo de recurso e información: Se estipulan si aplica o no aplica las responsabilidades en cuanto a: dinero o título valor, equipos, herramientas, materiales e insumos, información confidencial y contactos de la empresa
8. Posiciones críticas que afectan la seguridad: Estipula el nivel de posición crítica del cargo según la identificación de peligros a la que está expuesta la persona.
9. Atribuciones y autoridades: especifica si posee algún tipo de autorización para tomar decisiones dentro de la empresa.

Basados en los cargos que estaban definidos en la empresa y los cargos aprobados en la propuesta de mejora para los procesos Logístico, Comercial y HSEQ se presenta la siguiente tabla:

Tabla 6.

Cargos de los procesos misionales y HSEQ.

Cargos Encontrados	Cargos Propuestos
<i>Proceso Comercial</i>	
Coordinador Comercial	Director Comercial
<i>Proceso Logística</i>	
Director de Logística	Director de Logística y Seguridad
Coordinador Logístico	Profesional de Logística y Seguridad
Agente Regional	Supervisor Regional
Despachadores	Despachadores
Auxiliar de logística	Auxiliar de logística
	Conductores
<i>Proceso de HSEQ</i>	
Director de HSE	Coordinador de HSEQ
Analista HSE	Profesional HSEQ
Supervisor Operativo	Supervisor HSE
Supervisor HSE	
Auxiliar HSE	Auxiliar HSEQ

Estas modificaciones fueron revisadas por Gestión Humana y aprobadas por la Gerencia General; a continuación se presenta la descripción de los cambios o los nuevos cargos que se diseñaron para los procesos misionales y de HSEQ.

- **Proceso Comercial**

Director Comercial: Este es el cargo encargado de liderar las actividades del proceso comercial, cuando se inició el plan de mejoramiento para el proceso Comercial ya existía un cargo diseñado para esta función llamado Coordinador Comercial, pero este cargo estaba vacante hace más de 2 años (entre 2014 y 2017), esto debido a que para la empresa no fue una prioridad encontrar nuevos clientes, ya que con el auge del petróleo se tenía toda su capacidad instalada cubierta y se determinó que no se necesitaba de trabajo comercial; las funciones de este cargo

relacionadas con atender los requerimientos de los clientes actuales estaban siendo desempeñadas por el subgerente, cargo que también desapareció durante el 2017, por lo que nuevamente el proceso comercial quedo sin un líder de proceso. La propuesta aprobada por la Gerencia General fue nombrar un Director Comercial, este cargo se eligió con la jerarquía de directivo, pues se necesitaba una persona con una hoja de vida con mucha trascendencia y conocimiento del sector transporte con el fin de desempeñar funciones que impulsaran nuevamente la negociación con los clientes actuales y llegar a nuevos clientes. El perfil de este cargo se trabajó con base al cargo de Coordinador Comercial, pero haciendo ajustes en especificar una formación, experiencia y funciones encaminadas al principal objetivo actual del proceso comercial de la empresa, y es el de negociar mayor nominación de viajes con los clientes actuales y de encontrar nuevos clientes para aliviar las subutilización de la flota de la organización.

- **Proceso de Logística**

Director de Logística y Seguridad: Este cargo se creó con el objetivo de definir un líder para los procesos de Logística y Seguridad; en el proceso logístico el principal problema radico en que su director debió asumir las responsabilidades del Director de Seguridad, pues este último cargo desapareció, la funciones de seguridad fueron asignadas informalmente al Director Logístico sin información clara de sus responsabilidades y una inducción sobre sus nuevas funciones; es por ello que se creó un nuevo cargo que integrara las responsabilidades de los dos cargos pero sin sobrepasar los niveles de carga laboral para una sola persona; por medio de entrevistas con el encargado de este puesto se clasificaron las funciones más importantes y que requerían del desempeño de un directivo para ejecutarlas, las demás funciones menores fueron delegadas a otros cargos.

Profesional de Logística y Seguridad: Anteriormente se tenía un Coordinador de Logística pero dado que la programación de vehículos disminuyó la persona que desempeñaba este cargo fue despedida; la propuesta de crear este nuevo cargo surge por el apoyo que necesitaba el Director de Logística y Seguridad para la ejecución eficaz de todas las actividades de este proceso, el perfil de este cargo se diseñó teniendo en cuenta las actividades en las que el director necesitaba de apoyo y en las funciones de mediana importancia de este proceso y que requerían de un líder con formación para su ejecución.

Supervisor Regional: Debido al recorte de gastos que empezó a ejecutar la empresa y entre estos los costos salariales que causaban algunos cargos, el Agente Regional fue despedido pues se consideró que su salario era un rubro que se podía reducir contratando a otra persona, dada la reducción salarial, este cargo debió ser modificado reduciendo algunas de sus funciones y responsabilidades, la asignación de funciones de este puesto se hizo con base en la formación y la compensación salarial que se estaba ofertando, y las funciones de alta responsabilidad que tenía este cargo como por ejemplo el manejo de la caja menor de la agencia fueron delegadas al cargo de Director de Mantenimiento quien también laboraba en la misma agencia y las nuevas funciones asignadas estaban acorde con su remuneración salarial.

Los perfiles de despachador, Auxiliar de Logística y Conductor se les hizo una revisión y no requirieron de ajustes o en su defecto fueron algunos detalles menores los que se modificaron.

- **Proceso de HSEQ**

Coordinador de HSEQ: Este cargo se crea con dos objetivos, el primero es reemplazar al Director de HSE que se tuvo que despedir por la alta remuneración que se le debía pagar y que la empresa ya no estaba en capacidad de asumir, y la segunda razón fue que este nuevo cargo debía no solo asumir las responsabilidades de liderazgo de HSE (Seguridad, Salud en el trabajo y Medio ambiente), sino que además con la desaparición del Coordinador SGI (cargo que se encargaba de los sistemas de gestión integrados de la empresa), se definió por la Gerencia que este nuevo puesto también debía hacerse cargo de estas funciones; en el diseño de este cargo se trabajó en el ajuste de la formación y experiencia que exigía el cargo, de modo que estuviese acorde con las necesidades de la empresa pero al mismo tiempo con la oferta salarial que estaba dispuesta a pagar la organización; para la asignación de responsabilidades, se recopiló de las funciones de ambos cargos, pero teniendo en cuenta no sobrepasar los niveles de carga laboral para una sola persona, para ello se ordenaron las funciones que requerían de más responsabilidad y liderazgo para ser asignadas al cargo de Coordinador de HSEQ, las demás responsabilidades fueron reasignadas a otros cargos.

Profesional HSEQ: Este cargo se creó con dos fines, el primero fue que siguiera desempeñando las funciones de analista HSE, pero además que también sirviera como apoyo del Coordinador de HSEQ para realizar las actividades del proceso de HSEQ de forma eficaz; las

funciones de este cargo se diseñaron teniendo en cuenta ser el apoyo del Coordinador de este proceso y asignarle las funciones de mediana importancia en este proceso y que requerían de liderazgo para su ejecución.

Supervisor HSE: Este cargo fue ajustado para cubrir las funciones los cargos de Supervisor operativo y Supervisor HSE, pues ahora que la cantidad de viajes no es tan elevada las funciones que venían desempeñando dos personas diferentes pudieron ser asumidas por un solo responsable; en la integración de las funciones de ambos cargos se tuvieron en cuenta análisis de carga laboral, pero para este caso se definió que la carga era adecuada para ejecutar todas las funciones con una sola persona, pues es de aclarar que para este caso, el cargo de Supervisor de HSE no requería de absorber responsabilidades de Calidad como en otros cargos modificados de este proceso.

Auxiliar HSEQ: Para el ajuste de este cargo se trabajó sobre el perfil de cargo de Auxiliar HSE, y las modificaciones fueron con relación a incluir funciones menores o de apoyo con el Sistema de Gestión Integrado.

A continuación en la Figura 10 se presenta el perfil de cargo para el Profesional HSEQ, los demás cargos se pueden evidenciar en el Apéndice E. Manual de Funciones TLC S.A.S.

Identificación del cargo	
Nombre del cargo	Profesional HSEQ
Proceso	Gestión Integral
Jefe inmediato	Coordinador HSEQ
Nombre de los cargos supervisados	N/A
Fecha de actualización	12 de febrero de 2018
Objetivo general del cargo	
Apoyar a la Dirección del área de HSEQ en la coordinación y ejecución las actividades correspondientes a los sistemas de gestión integrado de salud ocupacional, medio ambiente, y calidad (ISO 9001, OHSAS 18001, BASC, RUC e ISO 14001) de la organización.	

Competencias	
Educación	Profesional universitario en áreas administrativas o ambientales.
Formación	Cursos de Educación Continuada en HSEQ, Capacitación en atención, manejo y control de derrames. Manejo ofimáticos.
Competencias	<p>Competencias organizacionales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en Equipo y Cooperación • Orientación de Servicio al Cliente • Integridad • Pensamiento Creativo • Gestión Integral <p>Competencias específicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planeación y organización • Comunicación • Credibilidad Técnica • Orientación a Resultados
Experiencia	6 meses en cargos similares
Equivalencias	Tecnólogo en áreas administrativas, ambientales o de salud ocupacional con 1 año de experiencia en cargos similares. O estudiante de pre-grado en último semestre en áreas administrativas, ambientales o de salud ocupacional con 1 año de experiencia.
Funciones específicas	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Apoyar el desarrollo del sistema Integrado de Gestión (sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, Medio ambiente y Calidad). ✓ Vigilar la actualización de cursos, capacitación y documentación exigidos por la ley y los clientes para ejecutar las actividades de la operación. ✓ Apoyar la investigación, análisis y manejo estadístico de los incidentes y accidentes laborales que le ocurran a los trabajadores y contratistas. ✓ Participar en la dirección del área en el desarrollo de los programas e inducción a sus trabajadores y contratistas. ✓ Apoyar a la dirección en el desarrollo del cronograma de actividades en materia de seguridad y salud en el trabajo, medio ambiente y calidad. ✓ Apoyar la ejecución de capacitaciones y entrenamiento relacionada con el sistema de gestión integrado a trabajadores y contratistas, en temas de seguridad y salud en el trabajo, medio ambiente y calidad. ✓ Coordinar, controlar y vigilar las actividades desarrolladas en caso de emergencias y 	

contingencias.

- ✓ Hacer medición de indicadores de gestión asignados de acuerdo a la frecuencia estipulada para estos.
- ✓ Participar activamente en los programas de calidad y capacitación que promueven y fortalecen el mejoramiento continuo del cargo.
- ✓ Elaborar informes requeridos por el jefe inmediato.
- ✓ Participar en el diseño del presupuesto para el mantenimiento del sistema de gestión integrado.
- ✓ Elaborar y actualizar la documentación del sistema integrado de gestión.
- ✓ Velar por la implementación de los requisitos establecidos para cada uno de los procesos del sistema de gestión integrado.
- ✓ Cumplir con las responsabilidades asignadas por acciones de mejora (correctivas o preventivas) que requiera la organización en los procesos
- ✓ Realizar el control de documentos y registros de la organización.
- ✓ Proporcionar la información solicitada para las revisiones gerenciales del sistema de gestión integrado.
- ✓ Apoyar los cronogramas de actividades que debe ejecutar cada departamento para el sistema de gestión integrado de la organización
- ✓ Efectuar el análisis de desempeño de los programas de seguridad, salud ocupacional, medio ambiente y calidad, gestionando ante la gerencia la implementación de planes de acción.
- ✓ Participar en las actividades desarrolladas en caso de emergencias y contingencias
- ✓ Atender las auditorias de otorgamiento y seguimiento de las normas a certificar y certificadas siempre y hacer seguimiento a los hallazgos y recomendaciones de las mismas.
- ✓ Asistir a las reuniones convocadas por la empresa cuando se le requiera.
- ✓ Apoyar informes a los clientes con la frecuencia establecida en los requisitos contractuales que se le soliciten.
- ✓ Desarrollar acciones correctivas y preventivas que le sean asignados.
- ✓ Apoyar el desarrollo, implementación y mantenimiento del sistema de gestión integrado para la norma, Calidad, Salud y Seguridad Industrial y Medio Ambiente, RUC.

funciones generales

- Cumplir con las normas, políticas, procedimientos y demás disposiciones establecidas por la empresa en cuanto a los sistemas de gestión.
- Conocer y cumplir el reglamento interno de trabajo y demás normas administrativas implementadas por la empresa
- Asistir oportuna y participar de manera activa en las reuniones y capacitaciones convocadas y programadas por la empresa.
- Responder por el manejo adecuado y uso eficiente de los equipos de computación, comunicación, elementos de oficina y demás recursos asignados por la empresa, e informar oportunamente sobre las necesidades.
- Promover el buen trato entre los empleados.
- Portar de manera obligatoria y responsable la dotación y carnet de la empresa y devolverlos una vez termine la relación laboral.
- Seguir el conducto regular establecido en el organigrama de la empresa.
- Las demás funciones inherentes a su cargo que le sean asignadas.

Responsabilidades en HSEQ		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Planificar, organizar, dirigir, desarrollar y aplicar el sistema integrado de gestión y como mínimo una vez al año realizar su evaluación. 2. Informar a la alta dirección sobre el funcionamiento y los resultados del sistema integrado de gestión. 3. Promover la participación de todos los miembros de la empresa en la implementación del sistema integrado de gestión. 4. Coordinar con los jefes de las áreas, la elaboración y actualización de la matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos y hacer la priorización para focalizar la intervención. 5. Validar o construir con los jefes de las áreas los planes de acción y hacer seguimiento a su cumplimiento. 6. Promover la comprensión de la política integrada en todos los niveles de la organización. 7. Gestionar los recursos para cumplir con el plan del sistema integrado de gestión y hacer seguimiento a los indicadores. 8. Coordinar las necesidades de capacitación en materia de prevención según los riesgos prioritarios y los niveles de la organización. 9. Apoyar la investigación de los accidentes e incidentes de trabajo y enfermedades laborales. 10. Participar de las reuniones del Comité de Seguridad y Salud en el trabajo. 11. Implementación y seguimiento del sistema integrado de gestión. 12. Contribuir con el cuidado del Medio Ambiente, mediante el ahorro de los recursos naturales no renovables (Agua y Energía eléctrica). 13. Disponer adecuadamente los residuos peligrosos y no peligrosos. 14. Reutilizar al máximo el papel de impresión disminuyendo el desperdicio y su consumo (Imprimir a doble cara, reutilizar el papel por ambas caras, cuando sea impreso o marcado por las dos caras se puede utilizar para archivar documentos contables.) 		
Responsabilidades en manejo de recurso e información		
Por dineros o títulos valores: N/A	Por equipos, herramientas, materiales e insumos: Responde por equipos de cómputo y oficina	
por información confidencial: Responde por toda la documentación del sistema integrado de gestión.	Por contactos:	
	Internos: Todos los compañeros de Trabajo, conductores y agencias	Externos: Entes certificadores y clientes que realicen visitas de auditoria
Posiciones críticas que afectan la seguridad		
Se identifica este cargo como una posición crítica, con un nivel MEDIO de responsabilidad en materia de seguridad, en las actividades de reporte de no conformidades y control documental.		

Atribuciones y autoridades
Ninguna, todo lo consulta al jefe inmediato.

Figura 10. Perfil del cargo de profesional HSEQ.

5.2.3. Propuesta 3. Documentar y caracterizar el transporte de carga seca. Transportes líquidos de Colombia TLC S.A.S fue una empresa que se había dedicado exclusivamente al transporte de carga líquida y principalmente el transporte de hidrocarburos, ya que las tarifas eran altamente rentables se dejaron a un lado otros mercados, pues la nominación programada por Ecopetrol llenaba toda su capacidad instalada; durante la crisis que sufrió el sector petrolero con el desplome de los precios de crudo, la empresa se ve obligada a incursionar en nuevos mercados, y por esta razón la gerencia decide ampliar desde su visión corporativa con la opción de llegar a nuevos clientes y decide incursionar en el transporte de carga de carga seca, por esta razón se hace necesaria la creación de un procedimiento para el cargue, transporte y descargue de carga seca, que tiene como objetivo documentar y caracterizar el procedimiento de transporte de carga seca, a través de la observación y análisis del procedimiento y riesgos que implica esta operación; identificar: entradas, salidas, recursos, proveedores, objetivos, alcance, y responsables de las actividades que involucra este proceso.

5.2.3.1. Caracterización del transporte de carga seca. Se debe tener en cuenta que el transporte de carga seca es un procedimiento, y este a su vez hace parte del Proceso Logístico de la empresa, es por ello que la caracterización de este proceso debía trabajarse desde la adecuación de las entradas, salidas, actividades y entre otros componentes del proceso Logístico. Ya que la empresa presentaba una caracterización enfocada en definir el transporte de carga líquida, esta fue adecuada para definir de forma más general el transporte de diferentes tipos de cargas, la caracterización que se presentó y fue aprobada por el Director de Logístico y Seguridad fue la siguiente:

Proceso: Gestión Logística		Responsable: Director(a) de Logístico y Seguridad		
Objetivo: Planificar, asignar y despachar vehículos que cumplan las especificaciones del cliente.				
Proveedor	Entrada	Actividad	Salida	Cliente
Gestión Gerencial	Plan Estratégico (Misión, Visión, Políticas, objetivos)	<p>Planear</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificar infraestructura tecnológica adecuada. Establecer requerimientos de aceptación para vehículos, conductores y propietarios. Identificar las solicitudes y especificaciones técnicas del servicio expuestas por el cliente. Realizar la programación de vehículos en ruta. <p>Hacer</p> <ul style="list-style-type: none"> Recopilar información de vehículos, conductores y propietarios según requisitos establecidos. Contactar y enviar vehículos para cargue en los puntos definidos por el cliente. Generar anticipos de viajes Despachar vehículos. Realizar el servicio según los requisitos establecidos para la prestación del mismo. Realizar legalización de viajes Dar tratamiento a servicios no conformes. Garantizar la llegada de la carga e informar sobre la misma a los clientes que lo requieran. Realizar seguimiento a vehículos en ruta y dar solución a las solicitudes. 	Resultados de desempeño del proceso	Gestión Gerencial
Gestión de Recursos	Personal seleccionado, contratado y capacitado que cumple con el perfil		Necesidades y expectativas	
	Certificaciones y respuesta a los requerimientos		Solicitud de personal nuevo	Gestión de Recursos
	Informes de cumplimiento del reglamento (Responsable)		Necesidades de capacitación y formación	
Gestión Integral	Papelería y Suministros	Novedades del personal		
	Documentos del Sistema de Gestión Integrado	Solicitud de suministros		
Gestión Integral	Planes de mejoramiento	Solicitud de modificación de documentos y acciones de mejora	Gestión Integral	
	Gestión de Software para	Soportes de	Gestión	

Sistemas	la ejecución de actividades	Verificar <ul style="list-style-type: none"> • Verificar cumplimiento de solicitudes y especificaciones de cada servicio. • Verificar la solución del servicio no conforme. • Inspecciones periódicas para verificar el cumplimiento de los vehículos. • Calcular y realizar seguimiento a los indicadores de gestión. Actuar <ul style="list-style-type: none"> • Tomar Acciones correctivas y preventivas para el SGI. 	los servicios prestados, Faltantes, cumplidos	Financiera Gestión Contable	
Gestión Comercial	Clientes bloqueados por alto nivel de cartera, cobros jurídicos y pre jurídicos				
	Contrato con el cliente para prestación del servicio o Requisitos para la prestación de los servicios			Servicio Prestado	Cliente Externo
Cliente Externo	Quejas y/o reclamos de los clientes				

Figura 11. Caracterización del Proceso Logístico.

5.2.3.2 Procedimiento para el Transporte de Carga Seca. Este procedimiento se divide en dos fases, la primera es la de gestión comercial y la segunda es el despacho de la carga, para estas fases se definieron las siguientes actividades:

- **Gestión comercial para el transporte de carga seca**

Tabla 7.

Gestión comercial para el transporte de carga seca.

Item	Descripción de la actividad	Responsable	Registro
1	Captación del cliente. Se contacta y visita al cliente potencial para verificar que puede ser opción para la empresa, se indaga por las necesidades del mismo, posibles sitios de influencia; orígenes y destinos de la carga, características de la misma, condiciones de transporte especial.	Gestión comercial	F-C-10 Visita a clientes
2	Estudio del cliente. Se verifica el grado de confianza del cliente potencial evidenciando posibles fuentes de riesgo. Se analiza la documentación del mismo como cámara de comercio, RUT, balances, referencias comerciales y se verifican los antecedentes de la compañía y del representante legal.	Gestión comercial	F-C-03 Requisitos para la creación del cliente
3	Presentación cotización de acuerdo a lo solicitado.	Gestión comercial	N/A
4	Conciliación y negociación del valor del flete.	Gestión comercial	N/A
5	Solicitud de servicio: El cliente se contacta con quién realizó las negociaciones, a su vez el comercial se contacta con el cliente y con el jefe de logística quien recibe la solicitud para dar inicio al servicio de transporte.	Gestión comercial	Correo electrónico Llamadas de verificación
6	Identificación de la carga y cantidad a transportar. Verificar si es una mercancía peligrosa de acuerdo a la legislación vigente, se verifica que se tengan las pólizas respectivas y aseguramiento jurídico.	Gestión comercial	Correo Electrónico

Tabla 7. [Continuación].

Item	Descripción de la actividad	Responsable	Registro
7	Identificar el área donde se ha de realizar el servicio; lugares en los que se debe cargar y los sitios de disposición final de la carga, así mismo de acuerdo a esto las rutas que se deben seguir.	Gestión comercial	Estudio de seguridad de rutas y
8	Análisis de la capacidad disponible, vehículos disponibles para destinarlos a transportar la carga de acuerdo a los requerimientos del cliente.	Gestión comercial y gestión logística	Cuadro de programación Excel
9	Contactar y gestionar el ingreso de nuevos vehículos (terceros) para cumplir con la demanda de los clientes en el caso que la flota propia sea insuficiente.	Gestión logística	P-L-01 Creación de vehículos y conductores
10	Análisis e identificación de factores de riesgo en los sitios de cargue, rutas y sitios de disposición final de la carga.	Gestión logística y gestión integral	N/A
11	Verifica posición de los vehículos y se conecta vía celular con los conductores que se encuentran disponibles para indicarles el sitio donde se deben cargar, para ello también se recibe de apoyo de la central de tráfico.	Gestión de logística y seguridad	Reporte satelital
12	Identificar si el cliente instala precintos de seguridad y precintos de cargue o removibles de lo contrario se asumirá la seguridad de la carga de acuerdo a las políticas del cliente.	Gestión de seguridad	Acuerdo comercial
13	De acuerdo al área donde se va prestar el servicio, se contacta con la agencia correspondiente para indicarle los vehículos que se seleccionaron para cubrir la ruta y que gestión en dicho lugar la documentación necesaria para el viaje.	Gestión logística	Correo electrónico

Tabla 7. [Continuación].

Item	Descripción de la actividad	Responsable	Registro
14	Cuando el vehículo seleccionado se le ha indicado el sitio donde debe cargar más no el sitio donde debe descargar, pues este lo define el cliente según sus necesidades, sólo se le entregará al conductor la orden de cargue en la agencia respectiva.	Gestión logística	Orden de cargue

- **Despacho de carga seca**

Tabla 8.

Despacho de carga seca.

Item	Descripción de la actividad	Responsable	Registro
1	<p>Ubicar vehículos de la zona:</p> <p>Identificar los vehículos que se encuentran en la zona para satisfacer la demanda de los Clientes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Validando la disponibilidad de vehículos en cada zona. • Consultando la base de datos de los vehículos que regularmente cargan con la Agencia y realizando el respectivo llamado. • Consultado vehículos que se encuentran en puntos de cargue y descargue. <p>Para el caso de las Agencias que tienen rutas urbanas, se debe mantener contacto telefónico.</p>	Gestión de logística	No Aplica

Tabla 8. [Continuación].

Item	Descripción de la actividad	Responsable	Registro
2	<p>Verificar el cumplimiento de requisitos de vehículos y conductores en el Sistema:</p> <p>Verificar que los vehículos identificados estén activos en el Sistema. Si el vehículo no se encuentra activo, consultar la causa en el sistema, solicitar al conductor o al propietario los documentos faltantes o vencidos y enviarlos por correo electrónico a la auxiliar de logística y seguridad para que el registro sea desbloqueado.</p> <p>Si el vehículo es nuevo se remite al procedimiento de creación de vehículos y conductores P-L-O1 Formato de autorización.</p>	Gestión de logística	Validación plataforma SAP
3	<p>Negociar y confirmar la ruta con el Conductor.</p> <p>Llamar a los conductores y negociar la ruta para la cual pueden ser enternados. Dentro la negociación se especifica el valor del flete.</p> <p>Una vez se realice la negociación, se le confirma al conductor la ruta para la cual va a ser despachado.</p>	Gestión de logística	No Aplica
4	<p>Programar la operación:</p> <p>Programar los vehículos que serán incluidos en la operación de TLC e informar a los Despachadores los vehículos que fueron confirmados.</p>	Gestión de logística	N/A.
5	<p>Solicitar los Soportes de Seguridad Social</p> <p>Solicitar los soportes de seguridad social a los conductores los primeros 15 días de cada mes.</p>	Gestión de logística	Planillas de Pago

Tabla 8. [Continuación].

Item	Descripción de la actividad	Responsable	Registro
6	Elaborar documentos de Despacho de vehículos: Elaborar los siguientes documentos para los vehículos confirmados: <ul style="list-style-type: none"> • Orden de cargue • Remesa • Manifiesto <ul style="list-style-type: none"> • Anticipo (este se debe calcular con base en las políticas de la compañía.) • Anticipo en la página del banco 	Gestión de logística	-Orden de cargue -Remesas -Manifiestos -Anticipos
7	Asignación de Anticipos Revisar y asignar diariamente los . Anticipos elaborados por los despachadores.	Gestión de logística	Registro portal del banco
8	Envío de Documentación Enviar los documentos al conductor por correo electrónico, por fax o entregar personalmente y que la documentación llegue completa.	Gestión de logística	No aplica
9	Confirmar envío de documentación y anticipos Confirmar telefónicamente con los conductores el envío de los documentos y la consignación del anticipo (cuando se requiera). Es responsabilidad del despachador que todos los vehículos tengan todos los documentos exigidos para el transporte.	Gestión de logística	No aplica
10	Realizar seguimiento al despacho Confirmar telefónicamente con el conductor la fecha y hora de cargue del vehículo. La Responsabilidad de confirmar si el vehículo cargó es del Despachador. Este se puede apoyar en información de la central de monitoreo, a través del sistema satelital	Gestión de logística	Reporte del satelital

Tabla 8. [Continuación].

Item	Descripción de la actividad	Responsable	Registro
12	Solicitud de Cumplidos Solicitar los cumplidos a los conductores, asegurándose que todos los vehículos despachados de la Agencia, entreguen los documentos requeridos.	Gestión de logística	Cumplidos conductores
13	Envío de cumplidos Enviar diariamente los cumplidos a Bucaramanga y el sábado los recibidos hasta la 1:00 p.m.	Gestión de logística	Guía empresa de mensajería

En el Apéndice F. P-L-03-Cargue, Transporte y Descargue de Carga Seca, pueden encontrarse las demás especificaciones del procedimiento de transporte de carga seca que quedó incorporado al Sistema de Gestión de la empresa.

5.2.4. Propuesta 4. Plan Estratégico de Seguridad Vial. Las propuestas de mejora para el PESV de la empresa estuvieron encaminadas a trabajar en planes de acción para el cierre de los hallazgos encontrados en la auditoría interna que se le realizó al Plan Estratégico de Seguridad Vial y que determinaban cuáles eran los incumplimientos con la Resolución 1231 de 2015 “Guía para la Evaluación de los Planes Estratégicos de Seguridad Vial”. Estos planes se encuentran agrupados teniendo en cuenta los (5) pilares que define el decreto. A continuación se presenta un resumen de los planes ejecutados para dar cumplimiento legal del PESV, de igual forma en el Apéndice G. Plan Estratégico de Seguridad Vial, puede validarse la implementación de estos planes.

5.2.4.1. Planes de acción para “Fortalecimiento de la gestión institucional”

Tabla 9.

Planes de acción para “Fortalecimiento de la gestión institucional”

Numeral incumplido	Hallazgo	Plan de acción Propuesto	Implementación de Plan de acción
1.1.1. Objetivo General del PESV	Falta agregar Visión al objetivo.	Agregar visión del plan estratégico	Se documenta en el objetivo del PESV la visión del mismo.
1.1.3. Directrices de la alta dirección	No existe evidencia de acta o documento de la dirección.	Documentar un acta que especifique cuáles son las directrices de la alta dirección; además ser debe garantizar que de haber cambios en la empresa que requieran modificaciones de la misma se debe de garantizar la gestión del cambio.	Se documentó el acta, la cual fue socializada con la Gerente General y firmada para evidenciar su compromiso. Además se documentaron los cargos que podrían afectar al PESV para su debida gestión del cambio en el caso de presentarse alguna modificación en los puestos.
1.2.1. Acta de comité de Seguridad Vial	El 50% de los integrantes ya no están vinculados y no se actualizado.	Crear un acta de nombramiento por la alta dirección de los integrantes del comité. Además se debe modificar el procedimiento de gestión del cambio donde se especifique la trazabilidad que se debe dar en el caso de cambios en el personal que afecten a los Sistemas de Gestión de la empresa.	Se documentó acta de conformación del comité de Seguridad Vial y esta es firmada por sus integrantes y por la Gerente General. Además se modifica el procedimiento de gestión del cambio para evitar nuevas desactualizaciones de los comités, sin la gestión pertinente.

Tabla 9. [Continuación].

1.2.2. Objetivos del comité de Seguridad Vial	Definir los objetivos de acuerdo al decreto.	Revisar y ajustar los objetivos del comité de seguridad Vial de acuerdo al decreto 1565.	Se ajustaron los objetivos del comité y se socializan con sus integrantes.
1.2.4. Roles y funciones de los integrantes.	Se debe definir los roles y funciones de los integrantes del comité de Seguridad Vial	Por cada cargo que conforma el comité se deben establecer sus roles y funciones.	Se definieron los roles y funciones de los integrantes del comité teniendo en cuenta fueran afines a la información y actividades que manejan en sus cargos.
1.3.2. Responsable del PESV	Aunque se menciona un responsable no hay acta o evidencia de su nombramiento.	Documentar u acta donde se relacione el nombramiento y notificación del responsable del PESV	Se documentó en acta del comité de seguridad vial el Coordinador de HSEQ como responsable y el Director Logístico y Seguridad suplente del PESV.
1.3.2. Idoneidad del Responsable del PESV	No se tiene definida la idoneidad del responsable por lo que no es posible validar su cumplimiento.	Definir la idoneidad del responsable del PESV de acuerdo con las necesidades de la empresa.	Se implementó el cargo para responsable del PESV en donde se define la educación, formación y experiencia que requiere el responsable del PESV.

Tabla 9. [Continuación].

1.5.1.Divulgación de la Política de Seguridad Vial	Se encontró evidencia de divulgación en la cartelera, pero se recomienda hacer publicación en página web.	Gestionar la publicación de la Política de seguridad Vial en la página Web.	Se publicó la Política en la página Web de la empresa, www.tlcsa.co.co y se socializa de su disponibilidad en ella, esto con el fin de fortalecer la divulgación de la política que se hace con los empleados periódicamente.
1.7.5 Definición de riesgos viales de la empresa	Para algunos cargos no se han analizado roles en la vía que les aplica.	Debido a los cambios de la organización muchos cargos deben de hacerse la definición de riesgos viales.	Se definieron los riesgos viales de los nuevos cargos en función de su rol en la vía.
1.7.6. Calificación de riesgos viales	La calificación no es coherente con la definición del procedimiento.	Hacer calificación de riesgos viales de acuerdo a la guía GTC 45	Se realizó la calificación de riesgos viales de acuerdo a la norma citada.
1.7.7. Norma o estándar para la calificación de riesgos viales	La norma citada para la calificación no concuerda con la evidencia.	Establecer y documentar sobre la norma y estándar por la que se hizo la calificación de riesgos viales	Se estableció la norma GTC 45 para hacer la calificación de riesgos viales y así mismo se documenta en el PESV sobre su aplicación.

Tabla 9. [Continuación].

1.8.1. Planes de Acción para el FACTOR HUMANO	No se tiene evidencia de la implementación de todos los planes de acción propuestos.	Se deben de implementar los planes de acción para cumplir con el pilar de comportamiento humano.	Se programaron y ejecutaron los planes de acción para el cumplimiento de comportamiento humano.
1.8.2. Planes de Acción para VEHICULOS SEGUROS	No se tiene evidencia de la implementación de todos los planes de acción propuestos.	Se deben de implementar los planes de acción para cumplir con el pilar de vehículos seguros.	Se programaron y ejecutaron los planes de acción para el cumplimiento de comportamiento humano.
1.8.3. Planes de Acción para INFRAESTRUCTURA SEGURA	No se tiene evidencia de la implementación de todos los planes de acción propuestos.	Se deben de implementar los planes de acción para cumplir con el pilar de infraestructura segura.	Se programaron y ejecutaron los planes de acción para el cumplimiento de comportamiento humano.
1.8.4. Planes de Acción para el ATENCIÓN A VÍCTIMAS	No se tiene evidencia de la implementación de todos los planes de acción propuestos.	Se deben de implementar los planes de acción para cumplir con el pilar de atención a víctimas.	Se programaron y ejecutaron los planes de acción para el cumplimiento de comportamiento humano.

Tabla 9. [Continuación].

1.8.5. Viabilidad de planes de acción	Falta hacer el estudio de viabilidad de muchos planes de acción.	Establecer metodología de estudio de viabilidad de los planes de acción.	Se presentó a la gerencia una matriz con los recursos necesarios para la ejecución de los planes de acción y se concluye con el aval de la gerencia para su desarrollo.
1.9.1 Cronograma de planes de acción	Deben agregarse las actividades de acuerdo con las propuestas en los planes de acción anteriores.	Definir y diseñar un cronograma de actividades para ejecución de los planes de acción propuestos	Se definió un cronograma para las actividades que se llevaran a cabo para la implementación de PESV
1.9.3 Responsables de planes de acción	No se tienen definido en ningún documento o registro el responsable de la implementación.	Establecer responsable para cada uno de los planes de acción que se deben implementar.	Se registraron los responsables de los planes de acción en el cronograma de actividades, así mismo se socializan con ellos estas responsabilidades

Tabla 9. [Continuación].

1.9.4 Presupuesto para implementar el PESV	Aunque existe un presupuesto no se tiene evidencia de su seguimiento y cumplimiento, también se deben re-evaluar los recursos económicos para su ejecución, pues faltan algunos costos.	Se debe planear un presupuesto para ser presentado a la gerencia para su aprobación y finalmente hacer seguimiento a la ejecución del mismo.	Se definieron los recursos necesarios en un presupuesto que es compartido y aprobado por la gerencia y de igual forma se define cual es el responsable del seguimiento de su ejecución.
1.10.1 Indicadores del PESV	Se deben agregar más indicadores teniendo en cuenta los que la norma establece.	Validar los indicadores que va acorde con los requerimientos de la norma y de igual forma se evalúan cuáles son los que se deben definir adicionalmente.	Se identificaron los indicadores que se deben medir periódicamente acorde con la norma 1565 y se incluyen bajo el proceso de HSEQ.
1.10.2 Responsables de medición de indicadores	Se debe definir el responsable en un documento, registro o acta.	Definir un responsable para cada uno de los indicadores del PESV.	Se definió un responsable para cada uno de los indicadores y de igual forma también se define una persona que se encargue de la consolidación de medición de todos.

Tabla 9. [Continuación].

1.10.3 Fuente y fórmula de los indicadores	Falta definir las fuentes para los demás indicadores que se deben agregar por la norma.	Se deben definir las fuentes y las fórmulas para los nuevos indicadores que se deben implementar	Se establecieron las fórmulas y la fuente de la información para los indicadores de PESV.
1.10.4 Metas de los indicadores	Falta definir las metas para los demás indicadores que se deben agregar por la norma.	Se deben definir las metas de los nuevos indicadores que se agregaron el sistema de gestión.	Se definieron las metas de los indicadores buscando incentivar la mejora y control de novedades.
1.10.5 Está definida la periodicidad medición de los indicadores	Falta definir la periodicidad para los demás indicadores que se deben agregar por la norma.	Definir la periodicidad con la que se medirán los indicadores para PESV	Se estableció la periodicidad de medición de los indicadores y se crea un documento consolidado de todos para su fácil seguimiento.
1.10.8 Indicadores de Mantenimiento Preventivo	En la evidencia mostrada no se encontró la medición de este indicador.	Se debe capacitar el personal de mantenimiento sobre las posibles fuentes de información y registro de los indicadores de manteniendo.	Se ejecutó una capacitación con el personal de mantenimiento donde se les indican cuales son los indicadores de su área y su correcto registro.

Tabla 9. [Continuación].

1.10.9 Planes de acción que se van a auditar del PESV	No se cuenta con evidencia de plan de auditoría o registro que lo evidencie.	Se debe establecer cuáles serán los planes de acción que se deben auditar para validar el cumplimiento del PESV.	Se implementó un plan de auditoría donde se especifican los planes de acción que se van a auditar.
1.10.11 Auditorías del Plan Estratégico de Seguridad Vial	Aunque se contempló en el cronograma no hay registro de la ejecución de auditoría interna del PESV.	De debe definir la periodicidad con la que se auditara el PESV, incorporarlo al cronograma de actividades de HSEQ y ejecutar dicha auditoría.	Se ejecutó una auditoría del PESV de un profesional idóneo que pueda especificar de manera clara los hallazgos en los que se deben trabajar para dar cumplimiento al PESV.

5.2.4.2. Planes de acción para “Comportamiento humano”

Tabla 10.

Planes de acción para “Comportamiento humano”.

Numeral incumplido	Hallazgo	Plan de acción Propuesto	Implementación de Plan de acción
2.1.1 Perfil del Conductor	Algunas evidencias de las hojas de vida no cumplen con el perfil del cargo establecido.	Se debe de revisar que todos los conductores cumplan con el perfil propuesta y que así mismo exista la evidencia que lo respalde.	Se hizo una revisión de las hojas de vida de los conductores, entregando reporte de las evidencias faltantes para ser solicitadas a los conductores, finalmente se alimentan las hojas de vida con todas las evidencias como educación, formación y experiencia.

Tabla 10. [Continuación].

2.2.3 Idoneidad de los exámenes médicos	Aunque la empresa cuenta con convenio con la IPS certificada debe solicitar esta evidencia a fin de documentarla en un anexo del PESV para validación.	Solicitar a la IPS que realiza los exámenes médicos la documentación que valide su idoneidad para realizarlos.	Se reunieron los documentos que avalan a la IPS a la toma de exámenes ocupacionales y de igual forma también se obtiene la del personal médico que los realiza.
2.2.5 Idoneidad de exámenes Psicosensométricos.	Aunque la empresa cuenta con convenio con la IPS certificada debe solicitar esta evidencia a fin de documentarla en un anexo del PESV para validación.	Se reúnen los documentos que avalan a la IPS a la toma de exámenes ocupacionales y de igual forma también se obtiene la del personal médico que los realiza.	Se reunieron los documentos que avalan al centro que realiza las pruebas psicosenométricas para validar su idoneidad.
2.2.6 Prueba teórica	No se cuenta con evidencia de prueba teórica para ninguno de los conductores.	Se debe buscar un proveedor idóneo para aplicar pruebas teóricas a los conductores.	Se realizó un convenio con una academia que extiende puntos a nivel nacional para aplicar pruebas teóricas a conductores.

Tabla 10. [Continuación].

2.2.7 Idoneidad en exámenes Teóricos	No se cuenta con alguna entidad que realice esta prueba teórica.	Se debe documentar las especificaciones de idoneidad de quien realiza las pruebas teóricas.	Se documentó en el PESV la idoneidad de la persona o entidad que realice pruebas teóricas.
2.2.8 Prueba práctica	No se cuenta con evidencia de prueba práctica para ninguno de los conductores.	Se debe buscar un proveedor idóneo para aplicar pruebas prácticas a los conductores.	Se realizó un convenio con una academia que extiende puntos a nivel nacional para aplicar pruebas prácticas a conductores.
2.2.9 Idoneidad prueba práctica	No se cuenta con alguna entidad que realice esta prueba práctica.	Se debe documentar las especificaciones de idoneidad de quien realiza las pruebas prácticas.	Se documentó en el PESV la idoneidad de la persona o entidad que realice pruebas prácticas.
2.2.11 Idoneidad de quien realiza las pruebas psicossensométricas	La empresa debe solicitar la documentación de la entidad que hace las pruebas psicossensométricas.	Documentar las especificaciones de quien realiza las pruebas psicossensométricas.	Se especificó en el PESV la idoneidad de quien realiza las pruebas psicossensométricas.
2.3.3 Pruebas teóricas	No se realizan.	Se deben de deben de programar a los conductores para asistir a las pruebas teóricas.	Los conductores asistieron a una prueba teórica, esta ejecución se hizo en grupos pequeños pues la operación no podía parar.

Tabla 10. [Continuación].

2.3.4 Pruebas prácticas	No se realizan.	Se deben de deben de programar a los conductores para asistir a las pruebas prácticas.	Los conductores asistieron a hacer prueba práctica, esta ejecución se hizo en grupos pequeños pues la operación no podía parar.
2.3.6 Idoneidad de las pruebas	Se debe definir la idoneidad de la persona que hace las pruebas de control a los conductores.	Definir y documentar la idoneidad del personal que puede ejercer pruebas de control a los conductores.	Se documentó la idoneidad de las personas que podrían ejercer campañas o ejercicios que requieran de actividades de control de conductores.
2.4.1 Programa de capacitación de seguridad Vial	El programa de evidencia esta desactualizado y con algunos registros sin llenar.	Se debe de revisar y ajustar el programa de capacitación enfocado en los requerimientos de Seguridad Vial.	Se elaboró una matriz para la especificación de las capacitaciones, objetivos y entre otros temas para definir el programa de capacitaciones.
2.4.5 Temas se sensibilización en roles de factor humano	Falta hacer capacitación de sensibilización a las personas que hacen su rol de pasajero o peatón.	Se deben implementar mecanismos de sensibilización a los conductores haciendo énfasis en los diferentes roles en la vía.	Se incluyó dentro del procedimiento de observación de tareas, estrategias para sensibilización de conductores cuando se evidencien conductas o condiciones inseguras.
2.4.8 Intensidad horaria del programa	No se tiene definida la intensidad en ninguno de los registros.	Determinar y documentar la intensidad horaria que deben de tener las capacitaciones de PESV.	En la matriz de capacitaciones para Seguridad Vial se especificó la intensidad de las capacitaciones.

Tabla 10. [Continuación].

2.4.11 Programa exigido a propios y terceros	No se cuenta con evidencia de todos los conductores terceros cumpla con el programa.	Se debe definir un mecanismo donde los conductores terceros cumplan con el mismo programa establecido por la empresa.	Se definió que los conductores terceros deben de participar en las capacitaciones de la empresa o presentar evidencia de su participación en su empresa directa (con menos de un año de haber asistido).
2.4.13 Definición de mínimo de aciertos en evaluación	No se tiene documentado la aprobación de la evaluación de las capacitaciones.	Se debe definir el mínimo de aciertos para la aprobación de las evaluaciones.	Se definió en el programa de capacitación los diferentes mecanismos de verificación de eficacia, entre ellos la definición del mínimo de aciertos en evaluaciones que puedan ser valoradas cuantitativamente.
2.4.14 Capacitaciones a conductores terceros	Se deben documentar las capacitaciones mínimas con las que deben cumplir los conductores terceros.	Establecer las capacitaciones mínimas que deben tener los conductores al momento de su ingreso a la empresa.	Se documentó las capacitaciones mínimas en las que deben participar los conductores terceros para ingresar a trabajar con la empresa.
2.4.15 Frecuencia de las evidencias de capacitación a conductores no propios	Se deben documentar la frecuencia s con las que deben cumplir los conductores terceros.	Definir la frecuencia con la que los conductores propios deben de entregar soportes de capacitación.	Se estableció que los administradores de las flotas terceras deben de entregar evidencias de las capacitaciones de los conductores terceros en los primeros días hábiles mes vencido.

Tabla 10. [Continuación].

2.5.2 Control de documentos de conductores	Aunque se lleva control para la no ejecución de viajes con documentos vencidos no existe mecanismo preventivo para la gestión antes de su vencimiento.	Diseñar y aplicar un mecanismo de control de documentos de los conductores.	Se elaboró una matriz en la que se registran todos los documentos y revisiones que pide el Decreto 1565 hacer seguimiento para hacer seguimiento de novedades de los documentos de los conductores.
2.5.3 Control y trazabilidad de acciones ejecutadas	Se deben tener en cuenta otros documentos y registros a los que se les debe llevar control de acuerdo a cumplir con la resolución 1565.	Implementar mecanismos para el control de los documentos de los conductores.	La matriz implementada cuenta con mecanismos dinámicos como colores que se activan al momento del vencimiento o de cursos o licencia, de igual forma se define la revisión de antecedentes, comparendos y entre otras especificaciones que pide el Decreto 1565 a cargo del Profesional de Logística y Seguridad.
2.5.5 Registro de comparendos	No se contaba con las revisiones de infracciones de acuerdo con la periodicidad.	Se debe ajustar el procedimiento de revisión de comparendos ya que no cumple con las leyes que piden que sea mensual.	Se modificó el procedimiento de verificación de antecedentes donde se especifica que debe ser mensual.

Tabla 10. [Continuación].

2.5.6 Procedimiento en caso de comparendos	Se debe documentar el procedimiento a seguir en el caso de presentarse infracciones de tránsito.	Se debe de establecer el procedimiento en el caso de que se presenten comparendos.	Se documentó el procedimiento seguir en el caso de registrarse un comparendo, poniendo a cargo de este procedimiento al director de logística.
2.5.7 Responsable de verificación y procedimiento de comparendos	Esta función la desempeñaba una persona que ya no está vinculada y por eso se dejó de cumplir se debe delegar y documentar la nueva asignación.	Definir el responsable de la verificación de procedimientos y comparendos.	Se estableció al profesional de Logística y Seguridad en el PESV como responsable de la revisión de comparendos, y también en el perfil de cargo.
2.6.4 Idoneidad de quien realiza las pruebas.	No se cuenta con definición de la idoneidad de quien realiza las pruebas de alcohol y drogas.	Se debe definir la idoneidad para aplicar las diferentes pruebas de alcohol y/o drogas.	Se documentó en el PESV la idoneidad definida para quienes practiquen las pruebas de alcohol y drogas.
2.6.5 Periodicidad de la realización de las pruebas	Está definida la periodicidad pero no está documentada en u procedimiento o registro.	Establecer la periodicidad de la realización de las pruebas de alcohol y drogas.	Se definió el PESV la periodicidad de la toma de prueba de alcohol y drogas.

Tabla 10. [Continuación].

2.6.14 Socialización de política de cinturón	No se cuenta con evidencia de la divulgación de esta política.	Ejecutar una campaña de socialización de la política de cinturón de seguridad.	Se ejecutó una campaña de sensibilización de las políticas de seguridad vial y entre estas la de cinturón de seguridad.
2.6.17 Socialización de política de uso de EPP's	No se cuenta con evidencia de la divulgación de esta política.	Ejecutar una campaña de socialización de la política de uso de EPP's.	Se ejecutó una campaña de sensibilización de las políticas de seguridad vial y entre estas la de uso de EPP's.

5.2.4.3. Planes de acción para “Vehículos seguros”

Tabla 11.

Planes de acción para “Vehículos seguros”.

Numeral incumplido	Hallazgo	Plan de acción Propuesto	Implementación de Plan de acción
3.1.3 Control de documentos de vehículos conforme al Decreto 1565	No se cuenta con un control preventivo para la actualización de documentos antes de que se venzan.	Se debe crear una herramienta que permita hacer un control de los documentos de los vehículos.	Se diseñó una matriz con la consolidación de toda la información de vehículos que piden del Decreto, además esta matriz sincroniza el número de días de vigencia y cambia de color cuando se vence algún documento.

Tabla 11. [Continuación].

<p>3.1.5 Recomendacion es técnicas de operaciones de mantenimiento</p>	<p>Se debe modificar el formato que se está llevando de acuerdo a la resolución para la vigilancia de la seguridad activa y pasiva,</p>	<p>Se debe ajustar el plan de mantenimiento preventivo en función de la ficha técnica de los vehículos.</p>	<p>Todos los vehículos que maneja la empresa son de la marca kenworth lo que facilito que la matriz que se trabajó para llevar este control podría ser la misma para toda la flota.</p>
<p>3.1.6 Cronograma de intervenciones de vehículos</p>	<p>El cronograma de mantenimient o preventivo mostrado no se esa cumpliendo pues se evidencian programacion es vencidas.</p>	<p>Capacitar al personal de mantenimiento sobre el manejo de sus cronogramas y los registros pertinentes que se deben hacer.</p>	<p>Se capacitó al personal de mantenimiento sobre los formatos y registros que maneja su proceso.</p>
<p>3.1.7 Verificación de mantenimiento para vehículos terceros</p>	<p>La empresa no cuenta con evidencia de los mantenimient os periódicos de los vehículos contratados.</p>	<p>Definir la periodicidad y los soportes de los mantenimientos preventivos de los vehículos terceros deben de soportar a la empresa.</p>	<p>Se definieron los documentos y evidencias que deben de entregar de forma mensual de los vehículos terceros que trabajen con la empresa.</p>

Tabla 11. [Continuación].

3.1.8 Idoneidad para mantenimientos preventivos	No se cuenta con la definición de la idoneidad del personal que hace el mantenimiento o y tampoco con los soportes que avalen la idoneidad del personal.	Definir la idoneidad del personal o empresa que realice los mantenimientos preventivos.	Se documentó la idoneidad de quien ejecuta los mantenimientos preventivos y se piden los soportes de quien los ejecuta actualmente.
3.2.1 Registros de mantenimientos correctivos	Se recomienda llevar los formatos de registro de mantenimiento o por separado del preventivo para no confundir sus registros.	Crear y socializar un formato para el mantenimiento correctivo de los vehículos.	Se definieron los formatos de registros de los mantenimientos preventivos de los correctivos, y se socializan con el personal.

Tabla 11. [Continuación].

3.2.3 Idoneidad de quien realiza los mantenimientos correctivos.	No se cuenta con la definición de la idoneidad del personal que hace el mantenimiento o y tampoco con los soportes que avalen la idoneidad del personal.	Definir la idoneidad del personal o empresa que realice los mantenimientos correctivos.	Se documentó la idoneidad de quien ejecuta los mantenimientos correctivos y se piden los soportes de quien los ejecuta actualmente.
--	--	---	---

5.2.4.4. Planes de acción para “Infraestructura segura”

Tabla 12.

Planes de acción para “Infraestructura”.

Numeral incumplido	Hallazgo	Plan de acción Propuesto	Implementación de Plan de acción
4.1.1 Plano de vías internas	El plano que se presenta se encuentra desactualizado.	Diseñar plano de vías internas indicando las especificaciones que dicta la norma 1565.	Se diseñó plano de vías internas de acuerdo con el decreto 1565.
4.1.3 Señalización de Zonas peatonales	No se evidencia ninguna señalización.	Estudiar y determinar qué clase de señalización se puede aplicar para la señalización de zonas peatonales.	Se instalaron señales para las zonas peatonales a fin de prevenir accidentes con peatones.

Tabla 12. [Continuación].

4.1.3 Demarcación Zonas peatonales	No se evidencia ninguna demarcación.	Demarcar las zonas peatonales.	Se demarcaron las zonas peatonales dentro de las rutas internas.
4.1.8 Señalización de rutas internas	No todas las zonas están debidamente señalizadas.	Estudiar y determinar qué clase de señalización que necesita instalarse en las rutas internas de la empresa.	Se implementaron las señales necesarias para las rutas internas.
4.1.9 Demarcación de rutas internas	No todas las zonas están debidamente demarcadas	Demarcar las rutas internas de la empresa así como socializarlas con el personal.	Se hizo la demarcación y se capacita al personal sobre las rutas que corresponden a rutas internas de la empresa.
4.1.13 Señalización de parqueaderos internos	No se encuentran señalizados los parqueaderos.	Señalizar los parqueaderos internos de la empresa.	Se instalaron señales que indican cuales son los parqueaderos de la empresa.
4.1.17 Procedimient o para el mantenimient o de vías internas y señalización.	No se evidencia un procedimiento de mantenimient o de vías internas ni de su inspección periódica.	Implementar un procedimiento para el mantenimiento de rutas internas.	Se documentó el procedimiento del mantenimiento de rutas internas en función de un registro de inspección que pueda generar planes de acción.

Tabla 12. [Continuación].

4.2.7 Políticas de sociabilización y actualización de información.	Se deben programar capacitaciones para difundir las medidas y señalización de las vías internas.	Capacitar y sensibilizar al personal sobre las conductas y normas en las vías internas.	Se realizó capacitación del personal sobre vías internas, de los sus diferentes roles, señales y comportamientos seguros en ellas.
--	--	---	--

5.2.4.5. Planes de acción para “Atención a víctimas”

Tabla 13.

Planes de acción para “Atención a víctimas”.

Numeral incumplido	Hallazgo	Plan de acción Propuesto	Implementación de Plan de acción
5.2.2 Análisis de accidentes de tránsito	Aunque existen los registros no se cuenta con el análisis de los mismos.	Se debe de hacer un análisis de los accidentes de tránsito.	Se realizó un consolidado de todos los accidentes y se hace un análisis de causas.
5.2.4 Fuente de información	Aunque se reúne la información no se tiene estandarizado un registro para ello.	Establecer cuáles podrían ser las fuentes de información para la investigación de accidentes de tránsito.	Se establecieron fuentes de información que podrían proporcionar información de los accidentes a fin de que se determine si aplican o no y en el caso afirmativo no se pase por alto alguna fuente importante.

Tabla 13. [Continuación].

5.2.5 Procedimient o de investigación por accidentes de tránsito.	El procedimient o de investigación de accidentes que se lleva debe especificar acciones más precisas a un accidente vial pues el actual es general.	Establecer procedimiento de investigación enfocándose en una especial para los accidentes de tránsito.	Se implementaron procedimientos específicos en el caso de una investigación por accidente tránsito.
---	---	--	--

5.2.5. Propuesta 5. Evaluar y diseñar planes de acción para dar cumplimiento normativo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). Para dar cumplimiento al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo SG-SST, de acuerdo con el decreto 1072 de 2015 título 4 capítulo 6, se realizó la evaluación inicial del SG-SST tomando como base la Resolución 1111 de 1017, que tiene como objetivo implementar los estándares mínimos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, ya que son el conjunto de normas, requisitos y procedimientos de obligatorio cumplimiento para todas las empresas; están constituidos por siete (7) estándares mínimos del ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar). (Ver figura 12)

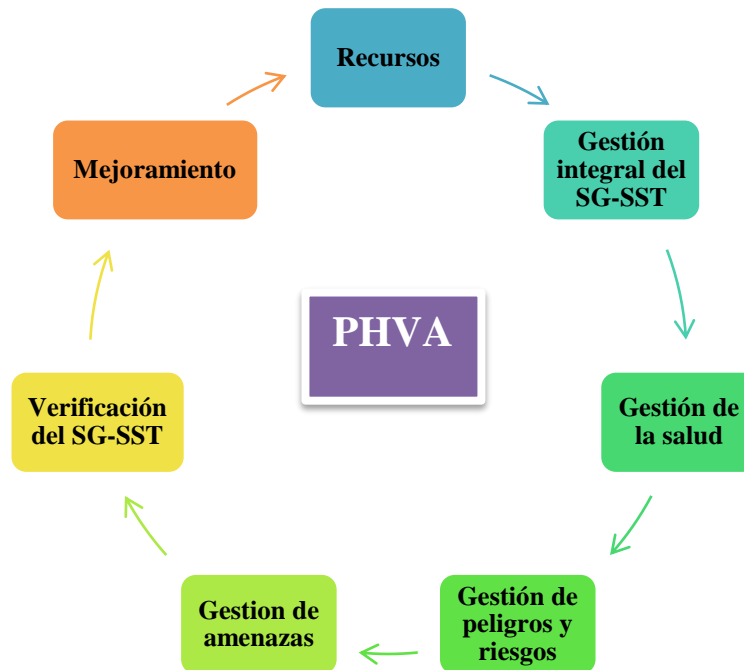


Figura 12. Estándares mínimos de la evaluación del SG-SST.

Conforme a los resultados obtenidos en la evaluación, se da una valoración al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. (Ver tabla 14)

Tabla 14.

Nivel de evaluación.

Criterio	Valoración
Si el puntaje obtenido es menor a 60%	Critico
Si el puntaje obtenido esta entre 61 y 85%	Moderadamente aceptable
Si el puntaje obtenido es mayor a 86%	Aceptable

5.2.5.1. Evaluación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST).

Esta evaluación inicial se realizó con la herramienta proporcionada por la ARL SURA (Ver Apéndice H. Apéndice técnico 1 de la resolución 1111 de 2017); y fue aplicada junto con la participación del Coordinador HSEQ y la asesora integral de la ARL SURA; dicho cuestionario está acorde con la tabla de valores de los estándares, donde se establecen la ponderación según el ítem del estándar de dicha resolución, y que evalúan detalladamente el cumplimiento del SG-SST, de acuerdo a la normatividad vigente.

5.2.5.2. Resultados del diagnóstico inicial. Luego de la aplicación de la evaluación inicial de Transportes Líquidos de Colombia TLC S.A.S (Ver a Apéndice H), se obtuvo un porcentaje de cumplimiento de 65,25% con un nivel de evaluación moderadamente aceptable, y que muestra que la empresa tiene que implementar acciones de mejora para cumplir con lo establecido en un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST). En la figura 13 se muestra el resultado obtenido en comparación con la máxima valoración según los criterios del ciclo PHVA

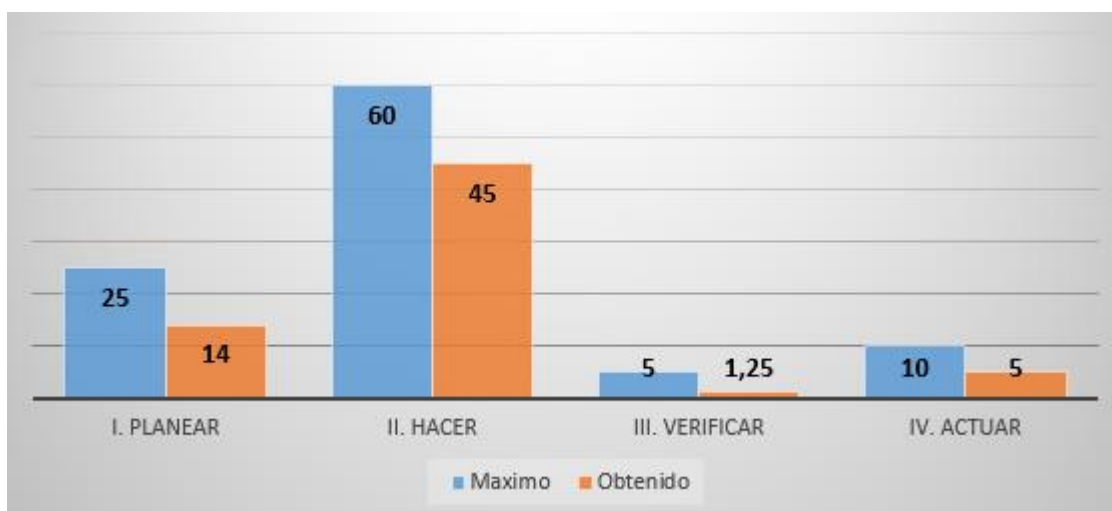


Figura 13. Porcentaje de cumplimiento del SG-SST según el ciclo PHVA.

Como lo muestra la figura 13 la fase de la verificación, es la que presenta un menor porcentaje de incumplimiento con un 1,25%, ya que no se contaba con los indicadores de estructura, proceso y resultado de acuerdo con lo establecido en el decreto 1072 de 2015, seguidos de la fase del actuar con un 14% del cumplimiento de esta, debido a que no se realizan acciones preventivas, correctivas y de mejora de la investigación de accidentes de trabajo y de hallazgos de auditorías.

En la fase del hacer, es donde se obtiene el mayor porcentaje de cumplimiento del 45% en relación con el puntaje máximo de esta fase, seguido de la fase de planear con el 14% de cumplimiento ya que la empresa posee certificación en OHSAS 18001, cuenta con algunos requisitos de estas fases exigidos por el decreto 1072 de 2015, por otro lado los resultados de la implementación según los estándares mínimos se muestran en la figura 14:

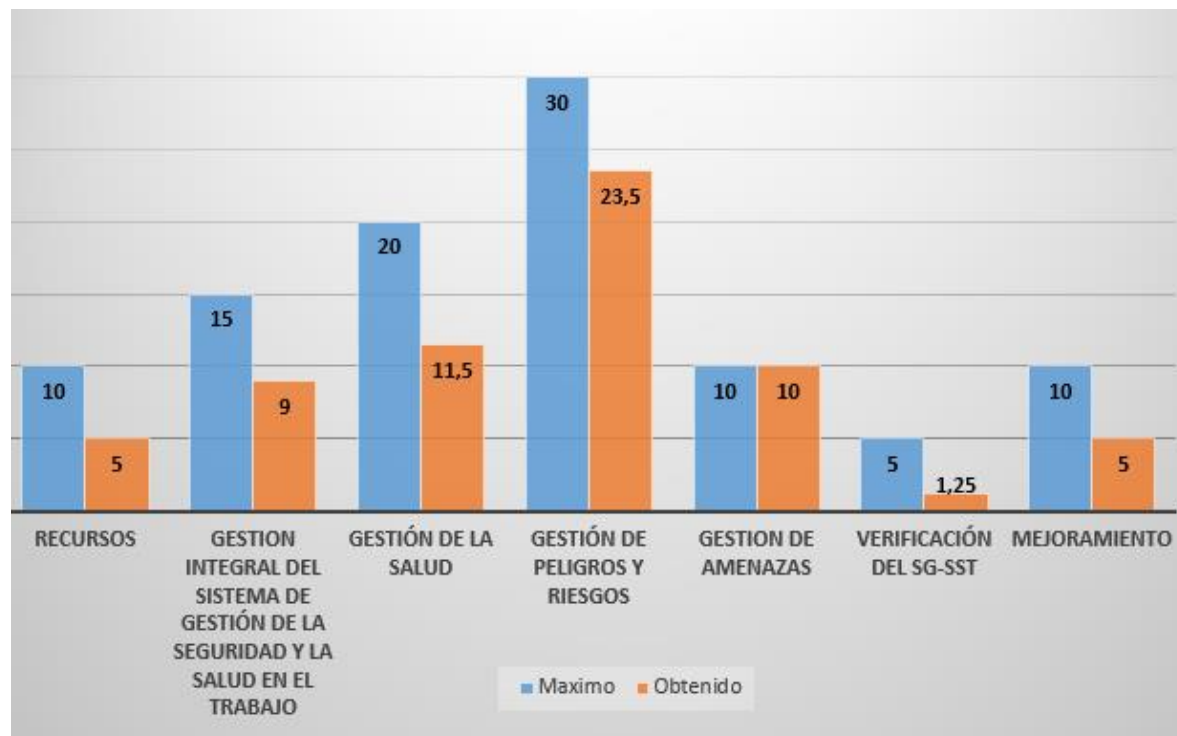


Figura 14. Porcentaje de cumplimiento del SG-SST por estándares mínimos.

La figura 14 muestra que el estándar de recursos presenta un cumplimiento del 50% debido a que la asignación de recursos económicos no está clara y definida así como el recurso humano no tiene claras sus funciones y responsabilidades, tanto específicas del cargo como dentro del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y debido a la reorganización estructural que se dio en la empresa; el estándar de gestión integral del SG-SST presenta un porcentaje de cumplimiento del 9% ya que no se cuenta con un plan que identifica metas, objetivos, responsabilidad y recursos, no posee un procedimiento de rendición de cuentas y una matriz legal desactualizada.

El estándar de gestión de la salud obtuvo un resultado del 11, 5%, ya que no se cuenta con el análisis estadístico de incidentes y accidentes de trabajo y enfermedad laboral, ni medición de las causas del ausentismo laboral; el estándar de gestión de peligros y riesgos presenta un 23,5 % de cumplimiento de criterios, ya que aunque posee una metodología para la identificación de peligros, la matriz no se encuentra actualizada ni incluye la participación de todos los trabajadores, por otro lado el estándar de gestión de amenazas presenta un cumplimiento total del 10% , ya que se cuenta con un plan de emergencias acorde con la empresa y posee brigadistas de evacuación, combate contra el fuego y de primeros auxilios capacitados para estas labores.

El estándar de verificación del SG-SST obtuvo el porcentaje más bajo de cumplimiento con el 1,25%, por la falta de indicadores de estructura proceso y resultado del sistema de gestión y por último el estándar de mejoramiento obtuvo un cumplimiento del 5%, debido a que no implementa medidas y acciones correctivas producto de requerimientos o recomendaciones de hallazgos encontrados en auditorías internas.

5.2.5.3. Plan de acción cierre de hallazgos de la evaluación inicial. Para dar cierre a los hallazgos encontrados en la evaluación inicial se propuso y ejecutó el siguiente plan de acción:

Tabla 15.

Planes de acción de la evacuación inicial.

Numeral incumplido	Hallazgo	Plan de acción Propuesto	Implementación de Plan de acción
Planear			
Recursos			
1.1.2. La empresa asignó y documentó las responsabilidades específicas en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo a todos los niveles de la organización.	No se cuenta con soporte que contenga la asignación y documentación de las responsabilidades en Seguridad y Salud en el Trabajo.	Ajuste de los perfiles de cargo con cada una de las responsabilidades del SG-SST.	Se realizó ajuste de los perfiles de cargo y dentro de estos se incluyó las responsabilidades del SG-SST (Ver Apéndice E. Manual de funciones).

Tabla 15. [Continuación].

Numeral incumplido	Hallazgo	Plan de acción Propuesto	Implementación de Plan de acción
1.1.3 La empresa define y asigna los recursos financieros, humanos, técnicos y tecnológicos, requeridos para la implementación, mantenimiento y continuidad del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Existe un presupuesto para HSEQ pero no se hace revisión y seguimiento al cumplimiento de la ejecución	Elaboración de plantilla y presupuesto para SG-SST	Se elaboró plantilla para llevar control y seguimiento a la ejecución del presupuesto 2018 para su fácil entendimiento (Ver Apéndice I. Presupuesto HSEQ 2018)
1.2.1 Se cuenta con un programa de capacitación anual en promoción y prevención, que incluye los peligros/riesgos prioritarios, extensivo a todos los niveles de la organización y el mismo se ejecuta.	Existe en un documento , pero no se ha llevado a cabo su realización , aplica en área operativa y administrativa	Diseño de un plan de capacitación para el sistema de SG-SST del 2018	Se elaboró un plan de capacitación del SG-SST del 2018, y de esta manera llevar un control y seguimiento de su ejecución (Ver Apéndice J, F-R-06 Programa de capacitación y entrenamiento
GESTIÓN INTEGRAL DEL SG-SST			
2.4.1 La empresa diseña y define un plan de trabajo anual para el cumplimiento del	existe un plan de trabajo pero no está ajustado a los objetivos planteados	Ajuste del plan de trabajo de acuerdo a los objetivos planteados	Se elaboró plan de trabajo del SGI (Ver Apéndice K. Cronograma de

Tabla 15. [Continuación].

Numeral incumplido	Hallazgo	Plan de acción Propuesto	Implementación de Plan de acción
Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	en el SG-SST		actividades 2018) para el año 2018, para dar cumplimiento a los objetivos planteados y llevar un control y seguimiento de la ejecución de las actividades propuestas
2.6.1 Quienes tengan responsabilidad sobre el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo rinden cuentas anualmente sobre su desempeño.	La empresa realiza rendición de cuentas, pero solo con la gerencia y no involucra a los nuevos actores del SG-SST	Procedimiento de rendición de cuentas y formato	Se elaboró procedimiento de rendición de cuentas y formato para realizar su ejecución involucrando a todos los actores del SG-SST. (Ver Apéndice L. P-I-24 Procedimiento de rendición de cuentas)
2.7.1 La empresa define la matriz legal actualizada que contemple las normas	Existe matriz de requisitos legales, pero falta ajustarla con el propósito de la organización	validar información contenida en la matriz para su actualización con normatividad vigente según el	Se actualizó matriz de requisitos legales de la empresa, con la normatividad aplicable para el propósito de la

Tabla 15. [Continuación].

Numeral incumplido	Hallazgo	Plan de acción Propuesto	Implementación de Plan de acción
		propósito de la organización	organización. (Ver Apéndice M. F-I-04 Matriz de requisitos legales)
HACER			
GESTIÓN DE LA SALUD			
3.2.3 Hay un registro estadístico de los incidentes y de los accidentes de trabajo, así como de las enfermedades laborales que ocurren	No se cuenta con registro estadístico de incidentes y accidentalidad.	Realizar registro estadístico de incidentes y accidentes de trabajo y enfermedad laboral	Se elaboró indicadores de para llevar un control y análisis estadístico de incidentes y accidentes de trabajo y enfermedad laboral (Ver Apéndice N. Indicadores de Gestión)
3.3.6 La empresa mide el ausentismo por enfermedad laboral y común y por accidente de trabajo, como mínimo una vez al año	Se evidencia medición solo para el personal administrativo de la organización, pero no se hace un análisis de dicha medición	1. Revisar registro de ausentismo y sus respectivas mediciones	Se elaboró plantilla para llevar el registro ausentismo y morbimortalidad y de esta manera alimentar el análisis estadístico de incidentes,

Tabla 15. [Continuación].

Numeral incumplido	Hallazgo	Plan de acción Propuesto	Implementación de Plan de acción
			accidentes, enfermedad laboral, a cargo del profesional HSEQ (Ver Apéndice O. F-I-51 Registro de ausentismo y morbimortalidad)
GESTIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS			
4.1.2 La identificación de peligros, evaluación y valoración del riesgo se desarrolló con la participación de trabajadores de todos los niveles de la empresa y es actualizada como mínimo una vez al año	No se evidencia participación de los trabajadores en la identificación	<p>1. Generar metodología para evidenciar participación de los trabajadores en la identificación de peligros y riesgo</p> <p>2. Realizar adecuación del formato de modo que permita identificar la trazabilidad en la identificación de los peligros y riesgos</p>	<p>1. Se implementó formato para la identificación de peligros por parte de los trabajadores (Ver Apéndice P. Lista de chequeo riesgos trabajadores) y de esta manera involucrar a todos los empleados. 2. Se realizó actualización de la matriz de peligros y riesgos de la empresa. (Ver Apéndice Q. F-I-13 Matriz de peligros y riesgos)</p>

Tabla 15. [Continuación].

Numeral incumplido	Hallazgo	Plan de acción Propuesto	Implementación de Plan de acción
VERIFICAR			
VERIFICAR EL SG-SST			
6.1.1 El empleador tiene definidos los indicadores de estructura, proceso y resultado del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	No se encuentran definidos los indicadores de estructura, proceso y resultado	Definir los indicadores de estructura, proceso y resultado de acuerdo al plan estratégico de la empresa.	Se definieron y calificaron los indicadores de estructura, proceso y resultado como lo pide el Decreto 1072 de 2015. (Ver Apéndice N. Indicadores de Gestión)
6.1.3 Alcance de la auditoría de cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Se cuenta con procedimiento para auditorías, pero el alcance no está establecido de acuerdo al decreto 1072 de 2015.	Ajustar el alcance del procedimiento de auditorías de acuerdo a lo dispuesto en el decreto 1072 de 2015.	Se dio alcance a auditorías del SG-SST dentro del procedimiento de auditorías de la empresa para verificar su cumplimiento. (Ver Apéndice R. P-I-07 Auditorías internas SGI)
ACTUAR			

Numeral incumplido	Hallazgo	Plan de acción Propuesto	Implementación de Plan de acción
MEJORAMIENTO			
<p>7.1.3 La empresa ejecuta las acciones preventivas, correctivas y de mejora que se plantean como resultado de la investigación de los accidentes y de los incidentes</p>	<p>Se evidencio reporte de accidentalidad de la ARL de fecha del 31/07/2017 donde se evidencia cero accidentalidad para el año 2017. A 2016 se presentaron 2 accidentes de trabajo no se encuentran investigados ni cuenta con planes de acción.</p>	<p>Se debe realizar investigación y planes de acción de los accidentes ocurridos en 2016 y su respectivo seguimiento.</p>	<p>Se elaboró investigación de los dos (2) accidentes ocurridos en el año 2016. (Ver Apéndice S. F-I-49 Investigación de accidentes e incidentes de trabajo), dentro del procedimiento de reporte de investigación y análisis de accidentes e incidentes y enfermedades laborales P-I-O9, se dan las pautas y metodología así como los miembros que deben hacer parte del equipo investigador según la normatividad.</p>

Tabla 15. [Continuación].

Numeral incumplido	Hallazgo	Plan de acción Propuesto	Implementación de Plan de acción
7.1.4 Se implementan las medidas y acciones correctivas producto de requerimientos o recomendaciones de autoridades administrativas	No se evidencia seguimiento y control de acciones correctivas emitidas por la ARL	Se debe incluir las acciones correctivas y recomendaciones de la Administradora de Riesgos Laborales para control de acciones de mejora.	Se elaboraron planes de acción para dar cierre a recomendaciones dadas por la ARL del SG-SST. (Ver Apéndice T. F-I-05 Acciones correctivas y de mejora de la evaluación inicial)

5.2.6. Propuesta 6. Socialización de mejoras implementadas. Dentro de la gestión adelantada y para mejor entendimiento de los cambios implementados dentro de la empresa se realizaron varias socializaciones con el personal involucrado con los procesos, perfiles, documentos y procedimientos intervenidos de la siguiente manera:

- Perfiles de cargo

Se socializó con el encargado de Gestión humana las funciones y responsabilidades asignadas a los perfiles de los cargos actuales, para que este las validará y realizará las modificaciones pertinentes del contrato con las nuevas funciones que va a desempeñar cada empleado; una vez ajustados los contratos se socializó con los involucrados sobre los cambios.



Figura 15. Socialización perfiles del cargo.

- Procedimiento de transporte de carga seca

Para una correcta implementación del procedimiento de carga seca (Ver Apéndice F. P-L-03 Cargue transporte y descargue de carga seca) se realizó una capacitación tanto con los conductores como el personal administrativos que interviene en este procedimiento de tal forma que todos conozcan lo que se debe hacer en el momento de transportar carga seca.



Figura 16. Socialización procedimiento de carga seca con los conductores.

- PESV

Con el objetivo de dar a conocer los parámetros del plan estratégico de seguridad vial PESV se socializó la gestión institucional en todos los niveles de la organización desde la gerencia hasta los conductores de los cambios implementados en el plan estratégico de seguridad vial del objetivo y los beneficios que traerá a la organización su adecuada ejecución.



Figura 17. Socialización del PESV con los conductores.

- Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo

Para dar a conocer las mejoras implementadas del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo dentro del sistema de gestión, a los empleados administrativos y operativos, se hizo a través de la inducción HSEQ 2017-2018 (Ver Apéndice U), donde se dio a conocer los aspectos más relevantes así como las mejoras y cambios sufridos durante la implementación del sistema y de esta manera involucrarlos como actores dentro del SG-SST.



Figura 18. Capacitación de inducción HSEQ 2017-2018.

5.2.7. Propuesta 7. Indicadores de gestión para los procesos intervenidos. Transportes Líquidos de Colombia S.A.S es una empresa certificada en ISO 9001, y uno de los requisitos de esta norma es contar con indicadores de gestión para sus procesos; al hacer revisión de los indicadores con los que medía la empresa el desempeño Logístico, Comercial y de HSEQ, se halló que muchos de estos debían ser ajustados, cambiados o requerían de la implementación de un mayor número para su control.

5.2.7.1. Indicadores de Proceso Comercial. Los indicadores encontrados en este proceso fueron dos, el primero tenía el control del número de quejas y reclamos de los clientes y el segundo se usaba para medir los niveles de satisfacción de los clientes en las encuestas de servicio que se aplicaban cada año; estos indicadores se consideraron válidos pero solo son útiles para medir el desempeño de este proceso con los clientes actuales, pero este proceso debe adoptar indicadores que midan su desempeño en la búsqueda y consolidación de nuevos clientes; por lo anterior la Gerencia aceptó incorporar dos nuevos indicadores para este proceso, las fichas de estos se presentan en las figuras 19 y 20.

Proceso	Comercial
Nombre de Indicador	Visitas a potenciales clientes
Objetivo del Indicador	Establecer metas para la gestión comercial encaminadas a la búsqueda de nuevos clientes para la organización.
Fórmula de Cálculo	$\frac{\text{No de visitas a potenciales clientes}}{\text{No de días hábiles laborados}}$
Unidad de medida	Numérico
Meta Mínima	$\geq 0,2$
Meta Alta	$\geq 0,3$
Meta Muy Alta	$\geq 0,4$
Meta Desafío	$\geq 0,5$
Fuente de información	Formato de visitas a clientes (con firma y sello).
Frecuencia de medición	Mensual
Frecuencia de Bonificación	Anual
Resp. de generarlo	Director comercial
Resp. de seguimiento	Gerente General

Figura 19. Indicador para visitas a potenciales clientes.

Proceso	Comercial
Nombre de Indicador	Nuevos Clientes
Objetivo del Indicador	Establecer metas para la consolidación de nuevos clientes para la empresa.
Fórmula de Cálculo	$\frac{\text{No de nuevos clientes}}{\text{No de visitas a potenciales clientes}} * 100$
Unidad de medida	Numérico
Meta Mínima	≥ 4
Meta Alta	≥ 8
Meta Muy Alta	≥ 12
Meta Desafío	≥ 16
Fuente de información	Formato de visitas a clientes (con firma y sello) y nuevos contratos por gestión comercial.
Frecuencia de medición	Semestral
Frecuencia de Bonificación	Anual
Resp. de generarlo	Director comercial
Resp. de seguimiento	Gerente General

Figura 20. Indicador para Establecer metas para la consolidación de nuevos clientes para la empresa.

5.2.7.2. Indicadores de Proceso Logístico Para este proceso los indicadores que se estaban usando ya no eran útiles, pues no estaban generando mejora continua, esto se debía a que los indicadores que se usaban estaban diseñados para medir el cumplimiento de la demanda de vehículos que los clientes solicitaban, pues dado el alto precio del crudo la explotación de los pozos era elevada y por ello también la demanda de vehículos para su transporte, por lo anterior se debía llevar control logístico en disponer de los vehículos necesarios (propios o terceros) para cumplir con la nominación de los viajes que se solicitaban; dado que actualmente la demanda de viajes se redujo, cumplir con el número de vehículos para los viajes programados ahora es una tarea fácil. En este sentido los indicadores de logística debieron ser re-evaluados, y fueron trabajos con el Director de Logística y Seguridad y aprobados por la Gerencia, de tal forma que se pudiese hacer un seguimiento y control de este proceso, las fichas de los indicadores propuestos se presenta en las figuras 21 y 22.

Proceso	Gestión Logística	
Nombre de Indicador	Novedades o no conformidades en ruta	
Objetivo del Indicador	Controlar el cumplimiento de las entregas de los despachos	
Fórmula de Cálculo	No de novedades en Ruta	* 100
	Vehículos despachados	
Unidad de medida	Porcentual	
Meta Mínima	$\leq 8\%$	
Meta Alta	$\leq 5\%$	
Meta Muy Alta	$\leq 2\%$	
Meta Desafío	0%	
Fuente de información	Solicitudes descargues, Novedades reportadas SOS.	
Frecuencia de medición	Mensual	
Frecuencia de Bonificación	Anual	
Resp. de generarlo	Director Logístico	
Resp. de seguimiento	Coordinador HSEQ	

Figura 21. Indicador para Novedades o no conformidades en ruta.

Proceso	Gestión Logística	
Nombre de Indicador	Desbalances Generados	
Objetivo del Indicador	Dar soporte a las novedades presentadas, para evitar cobros por desbalances	
Fórmula de Cálculo	N° de desbalances Cobrados	* 100
	N° de desbalances Presentados	
Unidad de medida	Porcentual	
Meta Mínima	≤ 8%	
Meta Alta	≤ 5%	
Meta Muy Alta	≤ 2%	
Meta Desafío	0%	
Fuente de información	Requerimientos soportes de Justificación de cliente.	
Frecuencia de medición	Mensual	
Frecuencia de Bonificación	Anual	
Resp. de generarlo	Director Logístico	
Resp. de seguimiento	Coordinador SGI	

Figura 22. Indicador para Desbalances Generados.

5.2.7.3. Indicadores del proceso HSEQ: Aunque el proceso ya manejaba algunos indicadores útiles actualmente, estos eran deficientes para llevar seguimiento y control del mismo, lo anterior se debía principalmente a que no se cumplía con los indicadores que piden el Decreto 1072 (Seguridad y Salud en el Trabajo) y la Resolución 1565 (Plan Estratégico de Seguridad Vial).

-Indicadores del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

Para el SG-SST se implementaron en total 28 indicadores, diseñados como lo indica la norma, es decir, Estructura, Proceso y Resultado; los indicadores de estructura están definidos por el decreto como “Medidas verificables de la disponibilidad y acceso a recursos, políticas y

organización con que cuenta la empresa para atender las demandas y necesidades en Seguridad y Salud en el Trabajo”, uno de los indicadores que se implementó de este tipo fue el de la divulgación de la política integrada, y se presenta en la figura 23.

Proceso	Gestión Integral
Nombre de Indicador	Divulgación de Política Integrada
Objetivo del Indicador	Medir y controlar la divulgación de la Política Integrada y socialización de su contenido con respecto al SG-SST.
Fórmula de Cálculo	$\frac{\text{\# de trabajadores a los que se le ha divulgado la política}}{\text{\# total de trabajadores}} * 100$
Unidad de medida	Porcentual
Meta Mínima	≤95%
Meta Alta	N/A
Meta Muy Alta	N/A
Meta Desafío	100%
Fuente de información	Listas de asistencia a formación y capacitación.
Frecuencia de medición	Anual
Frecuencia de Bonificación	Anual
Resp. de generarlo	Coordinador HSEQ
Resp. de seguimiento	Coordinador HSEQ

Figura 23. Indicador para Divulgación de Política Integrada.

Los indicadores de Proceso los define la norma como las “Medidas verificables del grado de desarrollo e implementación del SG-SST”, uno de los indicadores que se implementó fue el de Intervención de peligros y riesgos, sus especificaciones se presentan en la figura 24.

Proceso	Gestión Integral
Nombre de Indicador	Intervención de Peligros y Riesgos
Objetivo del Indicador	Evaluar y controlar los peligros identificados dentro de las actividades de la organización.
Fórmula de Cálculo	$\frac{\text{No total de peligros Intervenido}}{\text{Total de Peligros identificados}} * 100\%$
Unidad de medida	Porcentual
Meta Mínima	$\geq 90\%$
Meta Alta	$\geq 95\%$
Meta Muy Alta	N/A
Meta Desafío	100%
Fuente de información	Matriz de Peligros y cronograma de actividades
Frecuencia de medición	Trimestral
Frecuencia de Bonificación	Anual
Resp. de generarlo	Coordinador HSEQ
Resp. de seguimiento	Coordinador HSEQ

Figura 24. Indicador para Intervención de Peligros y Riesgos.

Los indicadores de Resultados son definidos por la norma como “Medidas verificables de los cambios alcanzados en el periodo definido, teniendo como base la programación hecha y la aplicación de recursos propios del programa o del sistema de gestión”, uno de los indicadores de este tipo es el Índice de frecuencia de Accidentes de trabajo (IF AT), sus especificaciones se presentan en la figura 25.

Proceso	Gestión Integral
Nombre de Indicador	Índice de frecuencia de Accidente de Trabajo
Objetivo del Indicador	Medir la frecuencia de ocurrencia de los accidentes de trabajo en los empleados de la empresa
Fórmula de Cálculo	$\frac{\text{No de Accidentes en el periodo con pérdida de tiempo}}{\text{Horas hombre trabajadas en el periodo}} * 240000$
Unidad de medida	Numérico
Meta Mínima	≤ 15
Meta Alta	≤ 10
Meta Muy Alta	≤ 5
Meta Desafío	0
Fuente de información	Reporte de accidentes e incidentes de trabajo, Reporte de Gestión Humana de días laborados y horas extras.
Frecuencia de medición	Trimestral
Frecuencia de Bonificación	de Anual
Resp. de generarlo	Coordinador HSEQ
Resp. de seguimiento	Coordinador HSEQ

Figura 25. Indicador para Índice de frecuencia de Accidente de Trabajo.

Las fichas y mediciones de todos los indicadores del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo se encuentran disponibles en el Apéndice N. Indicadores de gestión.

-Indicadores de Plan Estratégico de Seguridad Vial

Para el plan estratégico de seguridad vial, se implementaron en total 19 indicadores, cumpliendo así con la Resolución 1565, la cual los divide en dos grupos, indicadores de Resultado e indicadores de Actividad; los primeros “son los que van a permitir a la empresa conocer el grado de cumplimiento de los objetivos que se han marcado”, uno de los indicadores propuestos para este grupo fue el Número de accidentes de tránsito sin lesión (incidentes), las especificaciones para la medición de este indicador se presentan en la figura 26.

Proceso	Gestión Integral
Nombre de Indicador	Número de accidentes de tránsito sin lesión (Incidentes)
Objetivo del Indicador	Medir la efectividad de los controles y capacitaciones en seguridad vial
Fórmula de Cálculo	$\frac{\text{\# de accidentes de tránsito sin lesión}}{\text{\# de viajes realizado en el periodo}} * 1000$
Unidad de medida	Porcentual
Meta Mínima	≤ 1
Meta Alta	$\leq 0,8$
Meta Muy Alta	$\leq 0,4$
Meta Desafío	0
Fuente de información	Reportes de accidentes e incidentes.
Frecuencia de medición	Trimestral
Frecuencia de Bonificación	Anual
Resp. de generarlo	Coordinador HSEQ
Resp. de seguimiento	Coordinador HSEQ

Figura 26. Indicador para Número de accidentes de tránsito sin lesión (Incidentes).

Los indicadores de Actividad “son aquellos que ofrecen información sobre el grado de consecución de las acciones que conforman el plan”, uno de los indicadores propuestos de este tipo fue el de Mantenimiento Preventivo, las especificaciones de este indicador se presentan en la figura 27.

Proceso	Mantenimiento
Nombre de Indicador	Mantenimiento Preventivo
Objetivo del Indicador	Operación segura dando cumplimiento al plan de mantenimiento
Fórmula de Cálculo	$\frac{\# \text{ mantenimiento preventivo ejecutados a los vehículos}}{\# \text{ Vehículos programados en mantenimiento preventivo}} * 100$
Unidad de medida	Porcentual
Meta Mínima	Mayor o igual 70%
Meta Alta	Mayor o igual 80%
Meta Muy Alta	Mayor o igual 90%
Meta Desafío	100%
Fuente de información	Cronograma de Mantenimiento
Frecuencia de medición	Mensual
Frecuencia de Bonificación	Anual
Resp. de generarlo	Coordinador de Mantenimiento
Resp. de seguimiento	Director de Mantenimiento

Figura 27. Indicador para Mantenimiento Preventivo.

Las fichas y mediciones de todos los indicadores del Plan Estratégico de Seguridad Vial se encuentran disponibles en el Apéndice N. Indicadores de gestión.

En el proceso de HSEQ se manejan un gran número de indicadores, pues además de los anteriormente mencionados, también es necesario hacer medición de todos los Programas de Vigilancia Epidemiológica y de los Programas de Promoción y Prevención de la organización; por otro lado al tener a su cargo el Sistema de Gestión Integrado, es responsable de revisar y consolidar los indicadores de todos los demás procesos. Es por ello que para el control y seguimiento de todos los indicadores de la empresa se diseñó una matriz en donde se registra un

consolidado de estos con sus objetivos, metas, fuentes, periodicidad y el resultado de la medición, lo último con el fin de tener un control de su aplicación y el cumplimiento de las metas. Esta matriz se presenta en el Apéndice V. Matriz de indicadores de gestión TLC SAS.

6. Conclusiones

Transportes Líquidos de Colombia S.A.S. es una empresa que a pesar del decrecimiento por el que pasó, se considera que contaba con muchas fortalezas que le permitieron mantenerse en pie y no desaparecer como muchas empresas de transporte de hidrocarburos lo hicieron, entre sus fortalezas se resaltan un Sistema de Gestión muy completo, que abarca temas de Calidad, Seguridad y Salud en el Trabajo, Medio ambiente y Seguridad Física.

El diagnóstico de evaluación le permitió a la empresa detectar cuáles eran las falencias por las que no lograba estabilizarse e identificar la causa raíz de los problemas; esta causa se definió como “Inadecuada re-estructuración de los procesos misionales y de HSEQ de la empresa” pues a esta se debieron problemas como: recorte de personal sin una gestión del cambio que permitiera abarcar la totalidad de las funciones del personal que se desvinculaba, a pensar de la crisis del transporte de hidrocarburos no se estaba documentando de manera adecuada para entrar a otros sectores como el de carga seca y para ser competitivos con otras empresas, y además, la empresa no tuvo en cuenta que durante su crisis estaba dejando a un lado dos requisitos legales muy importantes en los que no estaba cumpliendo y no estaba trabajando por alcanzarlos como lo eran SG-SST y el PESV. Este fue el punto de partida desde el que se empezó a trabajar para estructurar nuevamente los procesos más importantes de la empresa, como lo son los misionales y de HSEQ.

El análisis de información cuantitativa se realizó con base en datos de los (6) últimos años, es decir, desde el 2012 al 2017; comparando el promedio de los primeros tres años evaluados (de 2012 a 2014) con de los tres siguientes (de 2015 a 2017) se encontró que el número de viajes y los ingresos operacionales habían disminuido un 31,61% y 58,21% respectivamente; el número de clientes de la empresa paso de 71 a 30 clientes entre el 2012 al 2017 de los cuales más del 90% eran del sector hidrocarburo por lo que afectó significativamente a la empresa la baja del

precio del crudo y finalmente se halló que el número de empleados directos habían pasado de 169 a 86 empleados de 2012 a 2017, y con una reducción de casi el 50% del personal se requirió de una reestructuración organizacional.

El plan de mejoramiento que se pensó para la empresa estaba conformado por (7) propuestas de mejora, de las cuales después del estudio de viabilidad de la gerencia se contó con el aval de implementación de todas la propuestas presentadas, de esta forma de dicho plan permitió a la empresa ejecutar estrategias para lograr nuevamente un equilibrio que permitirá en el funcionamiento adecuado de sus procesos, además se espera que con la consecución de este plan de mejoramiento se logre nuevamente iniciar un crecimiento de la empresa a través de la gestión comercial.

En el desarrollo del proyecto se pudo evidenciar un alto compromiso de la Alta Dirección para la ejecución de los planes de mejoramiento necesarios para la consolidación los hallazgos encontrados en el diagnóstico, por lo que todas las propuestas de mejoramiento sugeridas fueron respaldadas con los recursos necesarios para su ejecución.

La razón por la que HSEQ se considera un proceso estratégico muy importante es porque para sus clientes los temas más relevantes son la seguridad de su carga y el bienestar de los conductores que si bien son personal contratista, ellos participan de forma solidaria en el caso de un accidente laboral. Es por ello que este departamento debe dotarse con los recursos necesarios para hacer más visible una ventaja competitiva sobre otras empresas.

Al establecer una nueva estructura organizacional y la actualización del manual de funciones de los cargos le va a permitir a la empresa trabajar de forma más coherente y fluida todos sus procesos, la organización paso de tener 36 a 31 cargos, en donde se hizo énfasis en modificar (6) o diseñar nuevos cargos (9) , de la forma que permitirán que con el número de personal disponible luego de grandes recortes de empleados, se pudiesen abarcar todas la actividades que se debían seguir cumpliendo en la empresa para su adecuado funcionamiento; además esta mejora contribuyó al mejoramiento del clima laboral al interior de la compañía.

En las empresas, el desarrollo de acciones de mejora, debe ser una base fundamental iniciar aplicándolas al cumplimiento de la legislación aplicable a la organización; TLC S.A.S. no podía iniciar un plan de mejoramiento en otras áreas sin antes no consolidar todos los requisitos de ley

en los que no estaba cumpliendo y que le podían acarrear sanciones económicas y penales que empeorarían su situación. Por ello dentro del plan de mejoramiento que se diseñó era ineludible dejar de lado la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo con el decreto 1072 y Resolución 11 y el Plan Estratégico de Seguridad Vial de Acuerdo con las resoluciones 1565 y 1231.

Los (4) indicadores implementados en el proceso comercial permitirán hacer un seguimiento de la metas propuestas con relación a la gestión de nuevos clientes; los (3) indicadores del proceso Logístico ayudaron a que el proceso nuevamente pueda trabajar en la mejora continua pues los anteriores carecían de desafíos; y finalmente fueron (47) los indicadores implementados en el proceso de HSEQ, que aunque los que se llevaban antes evidenciaron un alto incumplimiento con respecto a lo que demandaban el SG-SST y del PEVS conforme a al decreto 1072 de 2015 y resolución 1565 de 2014 respectivamente, se reconoce que la empresa con normas como OHSAS 18001 y RUC ha podido lograr buenos resultados históricos Seguridad y Salud en el Trabajo y de Accidentabilidad Vial, teniendo en cuenta el alto riesgo de la operación de transporte, se espera que con el SG-SST y PESV diseñados conforme a las normas, estos índices se mantengan o reduzcan.

La ejecución de una práctica empresarial permite hacer aplicación de muchos conocimientos y herramientas vistas durante la carrera de Ingeniera Industrial y de la misma forma adquirir nuevos conocimiento por medio de la experiencia.

7. Recomendaciones

Las mejoras implementadas en los procesos requieren de una gestión permanente para garantizar la mejora continua de sus procesos, por lo que se sugiere a la empresa hacer uso de los indicadores de gestión para medir el buen desempeño de las mismas.

Es importante fortalecer el liderazgo de la alta dirección para promover el trabajo en equipo y la motivación del personal de la empresa, por lo que se recomienda tener más estrategias para el acercamiento y escuchar las observaciones o aportes de los empleados.

Depender en tan alto porcentaje de un solo cliente trae consigo riesgos muy grandes, pues se está expuesto a muchos factores externos que pueden afectar a una empresa fácilmente, por ello se recomienda consolidar un portafolio de clientes mejor distribuido que le permita a la organización tomar opciones emergentes en el caso de crisis o pérdida de alguno de sus clientes.

TLC S.A.S. debe estar en la búsqueda continua de planes de mejoramiento aplicados a sus diferentes procesos con el fin de garantizar la mejora y el crecimiento de la organización.

Es indispensable para la organización establecer un sistema de costeo que le permita a la empresa conocer con claridad cuál es la rentabilidad de los contratos o servicios que ejecuta.

Se recomienda a la empresa implementar un sistema de incentivos para sus empleados que promueva más productividad de sus colaboradores.

La empresa debe de trabajar en la identificación y análisis de los riesgos para en todos los procesos de la empresa, teniendo en cuenta los factores económicos, sociales, políticos y entre otros que puedan afectar a la organización.

La empresa debe trabajar en los cambios que debe implementar en el Sistemas de Gestión Integral para la transición a ISO 9001 2008 a versión 2015.

Referencias Bibliográficas

Buitrago, G & Quiroga, J. (2016). Elaboración del plan estratégico de seguridad vial (PESV) para la empresa Vigía servicio especial S.A.S. Trabajo de grado para obtener el título de especialista en Higiene, seguridad y salud en el trabajo, Facultad de ingeniería, Universidad distrital Francisco José de Caldas, Bogotá, Colombia.

Carrasco, J. (2011). Gestión de procesos (Alineados con la estrategia). Editorial Evolución S.A. 4ta edición, Santiago de Chile, Chile.

Carrasco, J. (2011). Gestión integral del cambio. Editorial Evolución S.A. Versión resumida, Santiago de Chile, Chile.

Centeno, C., Rodríguez, C. (2015). Análisis y mejoramiento de los procesos administrativos del área de posgrados de la escuela de estudios industriales y empresariales de UIS, Proyecto de grado para optar el título de ingeniero Industrial, Facultad de ingenierías fisicomecánicas, Escuela de estudios industriales y empresariales, Universidad Industrial de Santander, Bucaramanga, Colombia. P. 24-85.

Chiavenato, Idalberto. (2000). Administración de Recursos Humanos. 5ta Ed. Bogotá D.C: McGraw Hill, 2000. P. 25.

Decreto 1072 de 2015. Por medio del cual se expide el Decreto único Reglamentario del Sector Trabajo. Ministerio del Trabajo.

Expansión. (2017). Precios del petróleo OPEP por barril, España, Disponible en <https://www.datosmacro.com/materias-primas/opec>.

Guía para la racionalización de trámites. Departamento administrativo de la función pública (DAFP) Y LA alcaldía mayor de Bogotá, Colombia.

Gil, Y & Vallejo, E. (2008). Guía para la identificación y análisis de los procesos de la universidad de Málaga. Vicerrectoría de calidad, planificación estratégica y responsabilidad social, proyecto de grado para optar el título de Técnicas de calidad y planificación estratégica, Málaga. España, p. 3-40.

Macías, M., Álvarez, J. & et al. (2007). Gestión de procesos en la UCA, Guía para identificar y análisis de procesos. Volumen 01, Universidad de Cadiz, Provincia de Cadiz, España, p. 7.

Mallar, M. (2010). La Gestión por Procesos: un enfoque de gestión eficiente. *Visión de futuro*, 13(1) Recuperado en 27 de noviembre de 2017, de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1668-87082010000100004&lng=es&tlng=es

Maldonado, J. (s.f.). Gestión de procesos. Disponible en <http://www.eumed.net/libros-gratis/2011e/1084/analisis.html>, p. 1.

Parra, M. (2014). Mejoramiento de los procesos del área de compras a través del estudio del trabajo en la empresa laboratorios seres Ltda. Pasantía de grado para optar el título de Ingeniero Industrial, Programa de ingeniería industrial, Universidad autónoma del accidente, Cali, Colombia.

Pedraza, K. (2016). Diseño del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, basado en la interacción de la norma OSHAS 18001:2007 y el libro 2 parte 2 título 4to capítulo 6 del Decreto 1072 de 2015 en la empresa ingeniería & servicios Sarboh. Trabajo de grado para obtener el título de especialista en gestión integrada HSEQ, Escuela Colombiana de ingeniería Julio Garavito, Bogotá, Colombia.

Peña, N. (2014). Sistema de gestión de calidad integrado (HSEQ), como alternativa a los desafíos económicos, sociales y ambientales del mantenimiento aeronáutico. Ensayo como requisitos para optar al título de especialista en administración aeronáutica, facultad de ciencias económicas, Universidad militar nueva granada, Bogotá, Colombia, p.18.

Resolución 1111 de 2017. Por lo cual definen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratantes. Ministerio del Trabajo.

Resolución 1565 de 2014. Por lo cual se expide la guía metodológica para la elaboración del Plan estratégico de Seguridad Vial. Ministerio de Transporte.

Resolución 1231 de 2016. Por lo cual se adopta el documento Guía para la Evaluación de los Planes Estratégicos de Seguridad Vial. Ministerio de Transporte.

Rey, M. (2015). Diseño e implementación de un plan de mejoramiento para los procesos misionales en Higino Camacho y/o concesionarios YAMAHA MOTOS. Trabajo de grado para optar el título de ingeniera Industrial, Escuela de estudios Industriales y empresariales, Universidad industrial de Santander, Bucaramanga, Colombia.

Schouten, T. (2007). Documento informativo de alianza de aprendizaje N° 6: Documentación de procesos, IRC centro internacional de agua potable y saneamiento, Disponible en https://documentaciondeprocesos.files.wordpress.com/2010/08/2_1-documentacion-de-procesos.pdf, p. 2.

Suarez, L. & Umaña, J. (2014). Propuesta para la implementación del sistema de gestión integral de: calidad, salud ocupacional y gestión ambiental en la empresa Euro Networks & Technologies bajo los lineamientos de las normas NTC ISO 9001:2008, NTC ISO 14001:2004 y OSHAS 18001:2007, Proyecto de pasantía para empresarial para optar el título de ingeniero de producción, Facultad Tecnológica, Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá, Colombia, p. 30-34.

Sura ARL. (2017). Cómo se debe implementar el Plan estratégico de seguridad vial?, Disponible en <https://www.arlsura.com/index.php/noticias/173-noticias/2282>.

White, Stephen A. y PhD. Miers, Derek. (2009). Guía de Referencia y Modelado BPMN. Publicado por: Future Strategies Inc., Book División. 2009. [En línea] Disponible en:< <http://users.dcc.uchile.cl/~nbaloian/DSSDCC/Software/ModeladoBPMN.pdf>>. P. 334.