

Diseño e Implementación del Sistema de Gestión Integral HSEQ en la Empresa

Transportes Camfri S.A.

William Fabián Gómez Triana

Trabajo de grado para optar al título de Magister en Gerencia de Negocios

Director:

Erwin Darío Valderrama Franco

Magister en Gestión Pública y Gobierno

Universidad Industrial de Santander

Facultad de Ingenierías Físico-mecánicas

Escuela de Estudios Industriales y Empresariales

Maestría en Gerencia de Negocios

Bucaramanga

2019

Tabla de Contenido

	Pág.
Introducción	11
1. Generalidades del Trabajo de Aplicación	13
1.1 Título.....	13
1.2 Responsables	13
1.3 Entidades Involucradas	13
2. Planteamiento y Justificación del Problema	14
3. Objetivos	18
3.1 Objetivo General	18
3.2 Objetivos Específicos.....	18
4. Marco de Referencia	20
4.1 Marco de Antecedentes	20
4.2 Marco Legal	23
4.3. Marco Teórico.....	25
4.3.1 Evolución Histórica del Concepto de Calidad.	25
4.3.2 Auditoria de Sistemas Integrados de Gestión.	28
4.3.3 Sistema de Gestión de la Calidad.....	29
4.3.4. Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2015.	31
4.3.5. Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo ISO 45001.	31
4.3.6. Herramientas, Técnicas y/o Modelos a Utilizar.....	33
4.3.6.1. Ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar.	33

4.3.6.2. Análisis DOFA.....	34
4.3.6.3. Análisis PESTEL.	36
4.3.6.4. Perfil de Capacidad Interna.....	36
4.3.6.5. Matriz Poam.....	38
4.3.6.6. Partes Interesadas en el SGI.....	38
5. Metodología - Plan de Trabajo	40
5.1. Modalidad de la investigación	40
5.2. Tipo de Investigación.....	41
5.3. Alcance del proyecto.....	42
5.4 Fases de la Investigación	43
6. Desarrollo Objetivo 1. Etapa Diagnostico:	45
7. Desarrollo Objetivo 2. Etapa Planeación.	57
8. Desarrollo del Objetivo 3: Etapa de Documentación.	62
9. Desarrollo del Objetivo 4: Etapa de Verificación.....	75
10. Desarrollo del Objetivo 5: Etapa de Mejora Continua.....	82
11. Conclusiones	83
12. Recomendaciones	86
Referencias Bibliográficas	87

Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1. Pilares del Sistema Nacional de Calidad Colombiano.	20
Figura 2. Ciclo PVHA.....	26
Figura 3. Análisis DAFO.	35
Figura 4. Análisis PESTEL.....	36
Figura 5. Matriz DOFA.....	37
Figura 6. Partes Interesadas.	39
Figura 7. Cobertura Nacional de Transportes Camfri S.A.....	43
Figura 8. Mapa de Procesos de Transportes Camfri S.A.	61
Figura 9. Estructura Documental.	62
Figura 10. Caracterización Proceso Gerencial.....	65
Figura 11. Caracterización Proceso de Logística y Transporte.	66
Figura 12. Caracterización Proceso Comercial.....	67
Figura 13. Caracterización Proceso Tráfico y Seguridad.	68
Figura 14. Caracterización Proceso Compras.....	69
Figura 15. Caracterización Proceso Vinculaciones.	70
Figura 16. Caracterización Proceso SGI.....	71
Figura 17. Caracterización Proceso Recurso Humano.	72
Figura 18. Caracterización Proceso Mantenimiento.....	73
Figura 19. Métodos de Evaluación.	80

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1. Metodología de la Investigación.....	43
Tabla 2. Resultado de cumplimiento de las tres normas.....	45
Tabla 3. Consolidado de cumplimiento de las tres normas.	46
Tabla 4. Contexto de la organización.	47
Tabla 5. Liderazgo y participación.	48
Tabla 6. Planificación.	50
Tabla 7. Apoyo.....	52
Tabla 8. Operación.....	53
Tabla 9. Evaluación de desempeño.	54
Tabla 10. Mejora.....	55
Tabla 11. Procedimientos de la Empresa Transportes Camfri S.A.....	63

Lista de Apéndices

(Los apéndices están adjuntos en el CD y puede visualizarlos en la Base de Datos de la Biblioteca UIS)

Apéndice A. Análisis del contexto

Apéndice B. Herramienta diagnóstica ISO 9001:2015

Apéndice C. Herramienta Diagnóstico ISO 14001:2015

Apéndice D. Herramienta Diagnóstico ISO 45001:2018

Apéndice E. Matriz de Oportunidades

Apéndice F. Matriz de Riesgos

Apéndice G. Matriz de requisitos legales

Apéndice H. Informe revisión por la dirección

Apéndice I. Manual SGI

Apéndice J. Listado maestro de documentos

Apéndice K. Listado de control de registros

Apéndice L. Procedimiento para las auditorías

Apéndice M. Plan de auditoría

Apéndice N. Informe de auditoría

Apéndice O. Procedimiento para acciones correctivas

Apéndice P. Registro y seguimiento de acciones

Apéndice Q. Procedimiento gestión del conocimiento

RESUMEN

TÍTULO: DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL HSEQ EN LA EMPRESA TRANSPORTES CAMFRI S.A.*

AUTOR: WILLIAM FABIÁN GÓMEZ TRIANA**

PALABRAS CLAVE: SISTEMA, GESTIÓN, INTEGRAL

DESCRIPCIÓN:

Actualmente, las empresas se desenvuelven en un mercado globalizado, en el cual la competitividad va mucho más allá de la calidad y de la productividad, trascendiendo al desarrollo y protección del personal involucrado, su infraestructura y activos operacionales, sin afectar el medio ambiente. Es así, como los términos de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud en el Trabajo, pasaron a ser indispensables en todas las organizaciones, ya que permiten enfocar el servicio que prestan y así mismo mejorarlo continuamente con el fin de satisfacer las necesidades de las partes interesadas.

Las organizaciones que desean ser sostenibles, están en la búsqueda permanente de generar valor, es por esto, que los Sistemas de Gestión Integrados - HSEQ, basados en las normas ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001, han cobrado tanta importancia, pues propician el fortalecimiento y control de los procesos, el cumplimiento con los estándares legales, el mejoramiento de la satisfacción del cliente y la imagen de la compañía, la reducción en costos, el incremento de la participación del personal y la minimización de los riesgos en el desarrollo de sus actividades.

Un sistema integrado de gestión está conformado por un conjunto de elementos de análisis, ordenados en procesos de flujo continuo, con el fin de lograr mejoras en la estructura y estrategia organizacional.

* Trabajo de Grado

** Facultad de Ingenierías Físico-Mecánicas. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales. Maestría en Gerencia de Negocios. Director: Erwin Darío Valderrama Franco, Magister en Gestión Pública y Gobierno.

ABSTRACT

TITLE: DESING AND IMPLEMENTATION OF THE INTEGRATED MANAGEMENT SYSTEM HSEQ IN THE COMPANY “TRANSPORTES CAMFRI S.A.”*

AUTHOR: WILLIAM FABIÁN GÓMEZ TRIANA**

KEYWORDS: SYSTEM, MANAGEMENT, INTEGRAL

DESCRIPTION:

Companies are currently developing in a globalized market, where competitiveness goes well beyond quality and productivity. Transcending, the development and protection of the personnel involved, its infrastructure and operational assets, without affecting the environment. This now, the terms Quality, Environment, Occupational Safety and Health at work, became indispensable in all organizations, as they provide a focus on the service they provide and thus continuously improve it in order to satisfy the needs of concerned parts.

Organizations that want to be sustainable are constantly seeking to generate value. For this reason, the Integrated Management Systems – HSEQ, based on ISO Standards 9001, 14001 and 45001, have become so important, because they encourage the strengthening and control of the processes, compliance with legal standards, improvement of customer satisfaction and company image, reducing costs, increasing staff participation and minimizing risks in the development of their activities.

An integrated management system consists of a set of analysis elements, arranged in continuous flow processes, in order to achieve improvements in the organizational structure and strategy.

* Bachelor Thesis

** Facultad de Ingenierías Físico-Mecánicas. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales. Maestría en Gerencia de Negocios. Director: Erwin Darío Valderrama Franco. Magister en Gestión Pública y Gobierno.

Introducción

Durante los últimos años, los términos de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud en el Trabajo, pasaron a ser indispensables en todas las organizaciones, ya que permiten enfocar el servicio que prestan y así mismo mejorarlo continuamente con el fin de satisfacer las necesidades de las partes interesadas.

Este proyecto se realiza en el marco de la maestría en gerencia de negocios de la universidad industrial de Santander, facultad de ingenierías físico-mecánicas, escuela de estudios industriales y empresariales, como requisito para optar al título de magister.

El proyecto tiene un marco geográfico en Bucaramanga Santander, alineado por los espacios de operación de la empresa la TRANSPORTES CAMFRI S.A cuyo objeto social es el transporte de carga refrigerada, aves vivas, materias primas a granel y alimento concentrado, dado que las estandarización de procesos para la competitividad empresarial, tiene un alcance en aspectos no solo de procesos orientados al cliente, sino también los procesos de gestión ambiental y de control de la salud ocupacional y la seguridad industrial.

Se propone en este trabajo formular un sistema ISO 9001-2015, ISO 14001-2015 y la nueva norma ISO 45001-2018, con metodologías que implican la revisión de la gestión ya adelantada en materia de Seguridad en el Trabajo, Gestión Ambiental y Calidad, de manera que se propongan la adopción de criterios básicos para la posterior certificación en dichas normas y el futuro establecimiento de un Sistema de Gestión HSEQ en la compañía.

El propósito fundamental es estructurar todos los elementos de un sistema que permitan la planificación, desarrollo, verificación y mejora de un sistema de gestión HSEQ soportado en las normas NTC ISO 9001:2015 de gestión de calidad, NTC ISO 14001:2015 de gestión ambiental, y la Norma ISO 45001:2018 gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, que permita el fortalecimiento de los procesos, contribuyendo a la sostenibilidad de la empresa TRANSPORTES CAMFRI S.A.

1. Generalidades del Trabajo de Aplicación

1.1 Título

Diseño e implementación del sistema de gestión integral HSEQ en la empresa Transportes Camfri S.A.

1.2 Responsables

NOMBRE ESTUDIANTE: William Fabián Gómez Triana

CÓDIGO: 2178648

E-MAIL: wigotri@hotmail.com

TELÉFONO: 3158856927

Director:

NOMBRE: Erwin Darío Valderrama

E-MAIL: proyectosestrategicosev@gmail.com

TELÉFONO: 3112104989

1.3 Entidades Involucradas

Empresa Transportes CAMFRI S.A.

DIRECCIÓN: Calle 55ª # 29 – 35

TELÉFONO: 7000230

GERENTE: Janeth Bibiana Herrera Jaimes

2. Planteamiento y Justificación del Problema

Según Arlsura (2015) las empresas de servicios en transporte tienen un marco regulatorio alto, que implica no solo controlar sus operaciones en temas de calidad y seguridad, sino también prepararse para la contingencia; es así como la la ley 1503 de 2011, el decreto 2851 de 2013 y la resolución 1565 de 2014 hablan de la obligatoriedad de elaborar y entregar un Plan estratégico de Seguridad Vial. El objetivo del gobierno nacional es disminuir la accidentalidad de tránsito y para ello, el compromiso de las empresas es fundamental.

En la revisión de documentos de auditorías realizadas y entrevista con personal directivo, se pudo evidenciar que la empresa TRANSPORTES CAMFRI S.A tiene actualmente efectos no favorables, que son un riesgo para la sostenibilidad de la empresa TRANSPORTES CAMFRI S.A. lo cuales se detallan a continuación:

- Manejo inadecuado de sustancias involucradas en el funcionamiento de los vehículos por falta de una adecuada gestión ambiental en todas sus operaciones.
- Desactualización del proceso de gestión documental y sus registros.
- Baja estandarización de procesos en gestión de la seguridad y salud en el trabajo en TRANSPORTES CAMFRI S.A. y por lo cual no se está cumpliendo con la legislación en SST colombiana (decreto 1072 de 2015).
- Investigaciones en proceso por parte del Ministerio de Trabajo y el Invima.

Actualmente la empresa TRANSPORTES CAMFRI S.A cuyo objeto social es el transporte de carga refrigerada, aves vivas, materias primas a granel y alimento concentrado cuenta con la certificación NTC ISO 9001:2008, no obstante, para mantener dicha distinción es fundamental actualizar su sistema de gestión de calidad y adoptar la versión ISO 9001-2015. En su implementación se debe hacer una revisión de la actual norma, procedimientos, estándares y políticas, de manera que se detecten los aspectos que definen diferencias en una y otra versión, con el fin de diseñar un documento con las respectivas recomendaciones aplicables a la organización.

El documento Arlsura (2015) manifiesta que de allí nace la resolución 1565 de Junio de 2014. El Artículo 12 de la Ley 1503 de 2011, establece que "Toda entidad, organización o empresa del sector público o privado que para cumplir sus fines misionales a en el desarrollo de sus actividades posea, fabrique, ensamble, comercialice, contrate, o administre flotas de vehículos automotores a no automotores superiores a diez (10) unidades, o contrate o administre personal de conductores, contribuirán al objeto de la presente Ley" (Arlsura, 2015).

En este momento, en que las empresas quieren lograr una mayor competitividad en el mercado, las pequeñas y medianas empresas tienen la opción de implementar sistemas de gestión integral o HSEQ en todas sus operaciones basados en una acertada Gestión de la calidad, medioambiental y en seguridad y salud en el trabajo.

El enfoque PHVA permite a las empresas planear sus tareas, documentar sus procesos y procedimientos, ejecutar de acuerdo a lo planeado, verificar la efectividad y eficacia del sistema a través de las auditorias y actuar según lo indiquen sus procedimientos, siempre apuntando al mejoramiento continuo. Desde este enfoque dado que TRANSPORTES CAMFRI S.A es una

organización santandereana, dedicada al desarrollo de soluciones de transporte de carga refrigerada, aves vivas, materias primas a granel y alimento concentrado; actualmente se encuentra certificada en ISO 9001-2008 como parte de su sistema de gestión de la calidad, adicionalmente se llevan algunos registros respecto a temas de seguridad y salud en el trabajo; pero en el área ambiental no se ha realizado algún tipo de gestión. Sin embargo, lo anterior, es comienzo para el logro de mayores metas referentes a estandarización de procesos y aspectos de sostenibilidad de la organización.

La evaluación de riesgos que implican operaciones de manejo, almacenamiento, transporte y distribución de productos requiere en forma primaria la identificación de causas de pérdidas, detección de situaciones de probabilidad de riesgo y establecer medidas preventivas tendientes a disminuir y minimizar los riesgos en el área de transporte. En la Matriz de Riesgos, se hace la clasificación de los riesgos del negocio por cada uno de los procesos establecidos y su respectivo análisis y medidas de control.

De acuerdo a lo mencionado anteriormente es clara la necesidad de la empresa en realizar mejora en los procesos con enfoque al cliente, control de gestión ambiental y seguridad industrial, contribuyendo a la prevención con un enfoque de sostenibilidad.

Respecto a la calidad surge la necesidad de estar a la vanguardia con las exigencias del mercado, para lograr un posicionamiento y nivel de excelencia entre otras empresas; respeto a la gestión ambiental surge la necesidad de dar cumplimiento a la legislación en este ámbito y finalmente el cumplimiento de las regulaciones en seguridad y salud en el trabajo que es un requerimiento gubernamental y social.

Por ello se debe diseñar un Sistema de Gestión HSEQ que cumpla con los estándares de las normas ISO vigentes como la 9001-2015, 14001-2015 e ISO 45001-2018, partiendo del actual sistema de calidad con el que ya cuenta la Empresa TRANSPORTES CAMFRI S.A.

3. Objetivos

3.1 Objetivo General

Desarrollar un Sistema de Gestión HSEQ soportado en las normas NTC ISO 9001:2015 de gestión de calidad, ISO 14001:2015 de gestión ambiental, y la Norma ISO 45001:2018 de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, que contribuya a la sostenibilidad de la empresa TRANSPORTES CAMFRI S.A.

3.2 Objetivos Específicos

- Realizar un Diagnóstico que permita la comprensión del estado de cumplimiento de la empresa TRANSPORTES CAMFRI S.A frente a los requisitos establecidos en las NTC ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018.
- Efectuar la Planeación del sistema de gestión integral HSEQ en la empresa TRANSPORTES CAMFRI S.A, que permita establecer las estrategias, propósitos y recursos necesarios para el desarrollo del mismo.
- Documentar los Procesos Estratégicos, Misionales y de Apoyo, que permitan la estandarización del sistema de gestión integral HSEQ en la empresa TRANSPORTES CAMFRI S.A.
- Estructurar el procedimiento de verificación de la eficacia del sistema de gestión de calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo para la Empresa Transportes Camfri S.A.

- Establecer el Plan de Mejora Continua a partir de los resultados obtenidos en el proceso de verificación del Sistema de Gestión Integral HSEQ para la Empresa Transportes Camfri S.A.

4. Marco de Referencia

Toda investigación está soportada por un compendio de información bibliográfica y documental que es necesario recopilar para tener una clara idea del estado actual del conocimiento en el área que se decidió abordar en el estudio. Por ello, en este punto se presentaron los antecedentes de la investigación, se darán a conocer las bases teóricas, históricas y legales que sustentan las variables de estudio.

4.1 Marco de Antecedentes

Según Gallego y Gutiérrez (2016) “El sistema nacional de la calidad colombiano” puede entenderse como todos los marcos de la política (pública), legal, regulatoria y administrativa y los arreglos institucionales (públicos o privados) que se requieren para establecer y poner en práctica la normalización, la metrología, la acreditación y el conjunto de servicios de la evaluación de la conformidad, que incluyen la inspección, pruebas, y certificación que son necesarios para proveer evidencia suficiente que los productos y servicios cumplan con requerimientos demandados por el mercado o usuarios o por las autoridades.

Un SNC debe contar entonces con al menos tres pilares que se presentan en la siguiente figura:



Figura 1. Pilares del Sistema Nacional de Calidad Colombiano.

El organismo nacional de normalización propenderá por el desarrollo o creación, acceso y difusión de normas técnicas nacionales e internacionales. Sin embargo, los beneficios de contar con un buen nivel de normalización en el mejoramiento de la eficiencia económica y el acceso a mercados, no es posible obtenerlos sin la capacidad de contar con mediciones confiables y la capacidad de demostrar que los bienes cumplen con los requerimientos especificados en las normas. Esas dos tareas corresponden al organismo de metrología y a la entidad de acreditación.

La entidad nacional de acreditación velará por asegurar la competencia técnica de los laboratorios de pruebas y ensayos, de las entidades de inspección y de la calidad de las certificaciones concedidas en el país.

El proceso de demostrar que se cumplen los requerimientos de las normas, las regulaciones y especificaciones se conoce como la evaluación de la conformidad (Gallego & Gtiérrez, 2016).

Según Universidad Industrial de Santander (2016), como ente público y autónomo, está comprometida con la eficacia, la eficiencia, la efectividad y el mejoramiento continuo de sus procesos, en consonancia con el Proyecto Institucional, para lograr la satisfacción de las necesidades de sus beneficiarios y fortalecer el desarrollo de la Educación Superior. Promueve para ello una cultura de calidad basada en el autocontrol, la oportunidad en el servicio y la comunicación asertiva de todas las acciones universitarias”.

El órgano responsable de fomentar, promover y orientar todas las actividades de la institución que afectan la calidad de sus productos y servicios. El Comité de Calidad constituye la instancia en la que se atenderán y analizarán los intereses, necesidades, inquietudes, opiniones y sugerencias de cada proceso de la Universidad (Universidad Industrial de Santander, 2016).

Según Paulí (2007) “Las empresas, y en especial sus gestores”, tienen un gran interés en conocer cuáles son las principales prácticas de sus proveedores más relevantes, en relacionarse de forma correcta con los clientes, y en tener una buena relación con la comunidad, grupos de opinión, etcétera. Por ejemplo, la existencia de un mal proveedor puede generar importantes pérdidas a la empresa si no es capaz de entregar sus pedidos a tiempo o si la calidad del producto demandado no es la adecuada. De forma parecida, comportamientos irresponsables, a nivel laboral o medioambiental, por parte de un determinado proveedor puede sin duda afectar de forma muy negativa a la reputación de la empresa.

Estos son simplemente algunos de los motivos que llevan a las empresas a adoptar estándares de gestión de calidad y medioambientales. Entendemos por estándar de gestión aquel sistema que nos define la estructura organizativa de la empresa, los procesos y los procedimientos clave de la empresa respecto al ámbito que hace referencia el estándar, esto es, calidad y medioambiente (Heras y Casadesús, 2006). Sin duda alguna, los dos estándares de gestión más ampliamente reconocibles y usados en la actualidad son la ISO 9000 para la gestión de la calidad, y la ISO 14000 para la gestión medioambiental (Paulí, 2007).

En los últimos años hemos observado un creciente interés y una rápida (aunque desigual) adopción de sistemas de gestión empresarial en todo el mundo. Como simple referencia, en el año 2012, la certificación ISO 9001 registraba más de un millón de empresas (1.101.272) en más de 170 países mientras para la certificación ISO 14001 son un total de 285.844 las empresas registradas en más de 150 países (ISO, 2012).

La mayor parte de certificaciones ocurren principalmente en Europa y en Asia (agregan aproximadamente un 86 por 100 y un 90 por 100 de las certificaciones de calidad y

medioambientales respectivamente) siendo España el tercer país en certificaciones de calidad y el cuarto en certificaciones medioambientales (ISO, 2012). Como referencias, Albuquerque, Bronnenberg y Corbett (2007), Delmas (2002), Delmas y Montiel (2008) son estudios donde se analizan la difusión de los sistemas de gestión en el mundo (Paulí, 2007).

Así mismo, es de resaltar que durante los últimos años las empresas del sector como Prodeca, OPL Carga, y Tilicon, han visto la necesidad de Certificarse en Procesos de Calidad, Medio Ambiente y de Seguridad y Salud en el Trabajo con el fin de generar ventajas competitivas y mejorar su participación en el mercado.

Finalmente, es de resaltar el caso de Frimac, la mayor competencia de Transportes Camfri. Una empresa que logró certificarse en ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001 y hacer parte de la Zona Franca de Santander. El dinamismo del mercado y los retos logísticos del país llevó al Grupo Frimac a buscar nuevas oportunidades de negocios, servicios complementarios y alianzas, dentro de las cuales se encontraba Zona Franca Santander como una oportunidad de crecimiento, teniendo en cuenta su ubicación estratégica, la infraestructura adecuada para actividades logísticas y de servicios, así como el respaldo de Certificaciones de Calidad, Medio Ambiente y Seguridad y Salud en el Trabajo que le han sido otorgados.

4.2 Marco Legal

Se presenta un marco regulatorio, relacionado con los procesos y operaciones de calidad, medio ambiente, seguridad industrial y salud en el trabajo de la empresa, así: Ley 1503 de 2011, el decreto 2851 de 2013 y la resolución 1565 de 2014 hablan de la obligatoriedad de elaborar y entregar un Plan estratégico de Seguridad Vial.

El derecho laboral en Colombia tiene como marco regulatorio la Constitución Política de 1991, los tratados y convenios internacionales suscritos por Colombia y el Código Sustantivo del Trabajo.

De acuerdo con la Constitución Política, el derecho al trabajo es un derecho fundamental de todas las personas que debe ser garantizado por el Estado. Adicionalmente, la Constitución Política consagra el derecho de asociación sindical, que ampara tanto a los trabajadores como a los empleadores.

Ley 1124 de 2007 (Justicia Ambiental Colombia, 2016), expone la obligación de cada organización, para que desarrolle su actividad productora en el país, mediante la implementación y respeto por la norma ambiental. La Ley suscita: “Todas las empresas a nivel ambiental deben tener un departamento de gestión ambiental dentro de su organización para velar por el cumplimiento de la normatividad ambiental de la República,” según lo anterior se exige la implementación de un departamento de Gestión Ambiental en las empresas medianas y grandes, que tengan código CIIU industrial, es decir que su operación económica esté reglamentada y estandarizada a nivel internacional, por lo cual se ven obligadas a tener este departamento, “lo importante es que todas las empresas independientemente de su tamaño cumplan con la norma ambiental.

Ley 1259 de 2008, por medio de la cual se instaure en el territorio nacional la aplicación del comparendo ambiental a los infractores de las normas de aseo, limpieza y recolección de escombros; y se dictan otras disposiciones; del cual se destacan del artículo 6, las siguientes infracciones: Sacar la basura en horarios no autorizados por la empresa prestadora del servicio · No usar los recipientes o demás elementos dispuestos para depositar la basura.

Ley 1801 de 2016, Código Nacional de Policía y la Convivencia, instrumento que buscan establecer las condiciones para la convivencia en el territorio nacional al propiciar el cumplimiento de los deberes y obligaciones de las personas naturales y jurídicas, así como determinar el ejercicio del poder, la función y la actividad de policía, de conformidad con la Constitución Política y el ordenamiento jurídico vigente.

Para el diseño e implementación del SGI en el Empresa Transportes Camfri S.A, se elaboró la Matriz de Requisitos Legales (Ver Apéndice G), con el fin de determinar el cumplimiento en cada una de las normas, códigos, circulares, resoluciones, decretos y leyes existentes, las cuales son de estricto cumplimiento para la compañía dado su objeto social.

4.3. Marco Teórico

4.3.1 Evolución Histórica del Concepto de Calidad. Define Peña Torres (2014, p. 5-8) que el concepto de calidad tiene sus orígenes en el antiguo Egipto con la construcción de las pirámides, donde se hacía una medición y control de las piedras utilizadas para su construcción; por muchos años se utilizó esta metodología de comprobar si los elementos estaban a medida precisa, en la edad media los artesanos adicionaron inspecciones que las hacían de acuerdo a las opiniones de sus clientes.

“En esta época, solo contaba con herramientas rudimentarias, por ello se le atribuían al artesano la destreza de darle un buen acabado a una pieza.” (Peña Torres, 2014 p. 5-8).

Con la aparición de tecnologías se da inicio en el siglo XVIII, el proceso de manufactura de productos a mayor escala. “Varias personas participaban en la elaboración y fabricación de piezas,

por ello se crea la necesidad de producir piezas bajo medias y estándares, implementándose la creación de piezas en serie basadas en un modelo.” (Peña Torres, 2014 p. 5-8).

Se dio un sistema de producción en serie, pero sin embargo se encontraban muchos defectos de fabricación lo que ideara el nacimiento de la revolución industrial en el siglo XX.

A principios del siglo XX Frederick Taylor incluyó en la producción a los inspectores quien verificaban los requerimientos de calidad exigidos para lograr un control en los productos finalmente elaborados.

Manifiestan Peña Torres (2014, p. 5-8) En la época de la Primera y Segunda Guerras Mundiales el aumento de la tecnología sobre todo en la industria militar, los conceptos de calidad fueron relegados en estos períodos y se retomaron luego de finalizar la guerra; sin embargo, en el transcurso de la guerra hubo muchos avances en la aeronáutica.

“En el período de post guerra aparece un concepto determinante en calidad, lo emite el estadístico William Deming y es la Mejora Continua, con el objeto de satisfacer al cliente. Este se conoce mejor como el ciclo Deming o ciclo PHVA” (Peña Torres, 2014 p. 5-8).

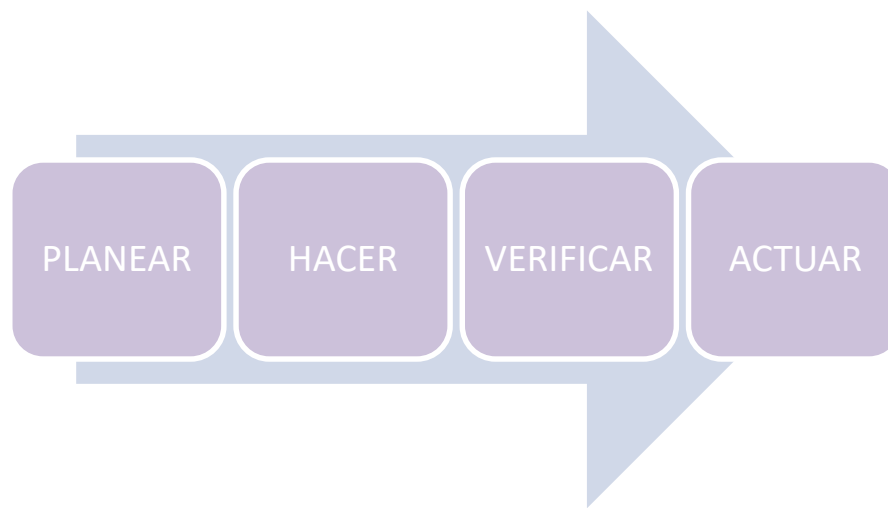


Figura 2. Ciclo PHVA.

Con base en la Figura No. 2, El ciclo PVHA consta de 4 etapas, la primera Planeación de metas y estrategias de cumplimiento, acciones preventivas para cumplir las metas; la segunda fase es Hacer, y son las acciones para ejecutar lo planeado; la tercera fase es Verificar, mediante evaluaciones los resultados obtenidos; la cuarta fase Actuar, se realizan correcciones de inconformidades de las etapas anteriores.

Añade Peña Torres (2014, p. 5-8) que el ciclo Deming o PVHA, contribuyó al fortalecimiento de la industria japonesa y sus productos alcanzaron el nivel más alto de calidad a nivel mundial, esto esta tendencia de ser los productos con mayor calidad ocurrió en la década de los 70's cuando los productos japoneses eran los de mejor calidad en todo el mundo.

En los años 80's Norteamérica y Europa aplican los estándares de calidad en los procesos productivos, esto permitió que la industria americana surgiera y en la década de los 90's ya todas las empresas tenían la política de calidad definida (Peña Torres, 2014 p. 5-8).

En el siglo XXI, muchas empresas han implementado los sistemas de gestión de la calidad, logrando así altos niveles de calidad, justo cuando la satisfacción del cliente juega un papel fundamental en la permanencia de una marca.

Desde la perspectiva de productividad, según Avellaneda Leal (2010) para medir el desempeño de una empresa de transporte en cuando a su calidad de servicio y productividad se debe disponer de indicadores que permitan interpretar en un momento dado las fortalezas, las debilidades, las oportunidades y las amenazas, por lo tanto, es importante clarificar y precisar las condiciones necesarias para construir aquellos indicadores realmente útiles para el mejoramiento de la empresa.

Manifiesta Avellaneda Leal (2010) que se debe brindar a la empresa de transporte terrestre de carga y distribución una herramienta para medir su gestión logística de una manera sencilla de fácil interpretación y análisis.

De manera que pueden por medio de los resultados obtenidos tomar las acciones necesarias para medir su gestión y su desempeño en la función logística. Aumentando su competitividad a través de la mejora en sus procesos.

4.3.2 Auditoria de Sistemas Integrados de Gestión. De acuerdo a lo planteado por Avellaneda Leal (2010), una auditoria de un SGI, es aquella en la que se evalúa la eficacia de un sistema de gestión establecido para cumplir con varias normas o estándares, como por ejemplo es este caso un sistema integrado de calidad + medio ambiente + seguridad y salud en el trabajo.

Al momento de efectuar una auditoría, resulta conveniente tener presente que un sistema de gestión consiste en un conjunto interrelacionado de elementos (como procedimientos, formatos, registros, etc.), mediante los que la organización planifica, ejecuta y controla determinadas actividades orientadas a conseguir los objetivos que se han definido.

De este modo puede tomarse un sistema de gestión como una guía que explica cómo se gestiona la empresa: definiendo cuál es su estructura organizativa, cuáles son sus procesos y sus procedimientos clave del negocio respecto al ámbito al que hace referencia el sistema y quién asume las responsabilidades de dichos procesos y procedimientos.

Ante la existencia de múltiples estándares de gestión es conveniente establecer un SIG mediante la integración de los mismos, con el objetivo de racionalizar los esfuerzos, los recursos, y los costos destinados a la optimización del que hacer de la organización.

Mejoramiento Continuo.

El mejoramiento continuo es el conjunto de todas las acciones diarias que permiten que los procesos y la empresa sean más competitivos en la satisfacción del cliente (Cabrera, 2016). La mejora continua debe formar parte de la cultura de la organización, convirtiéndose en una filosofía de vida y trabajo.

Para que se produzca el cambio cultural requerido, es necesario que:

- Las personas estén convencidas de los beneficios que les brinda la mejora.
- La Alta Dirección motive a todas las personas, les brinde procedimientos y técnicas, así como el poder de decidir y actuar para poder realizar los cambios que se requieran (Cabrera, 2016).

ISO.

La ISO (International Standardization Organization) es la entidad internacional encargada de favorecer normas de fabricación, comercio y comunicación en todo el mundo. Con sede en Ginebra, es una federación de organismos nacionales entre los que se incluyen AENOR en España, DIN en Alemania, AFNOR en Francia. Entre las normas ISO más utilizadas se encuentran las referentes a los sistemas de calidad (ISO 9001), de gestión medioambiental (ISO 14001), y la de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (ISO 45001).

4.3.3 Sistema de Gestión de la Calidad. Según ISO Online Browsing Plataform (2015) para una empresa, tomar la determinación de implementar un sistema de gestión de la calidad, impacta de manera positiva en el desempeño general de la empresa y le ocasiona beneficios tales como:

1. Poder ofrecer productos y servicios que cumplan con los requisitos del cliente y la legislación vigente.
2. Crecen las formas de satisfacción del cliente.
3. Manejo satisfactorio de riesgos y oportunidades inherentes a los objetivos de la empresa.
4. Le permite demostrar la conformidad con requisitos del sistema de gestión de calidad puntuales.

Declara ISO Online Browsing Plataform (2015) que otras ventajas de la implementación de la norma ISO 9001

- Es una norma que puede usarse por partes internas y externas.
- Nunca busca la uniformidad de todos los sistemas de gestión de la calidad, seguir al pie de la letra la documentación de la estructura de los capítulos de la norma internacional.
- Sus requisitos son un complemento a los requisitos del producto o bien de servicio.
- La norma emplea el ciclo de Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PHVA) de acuerdo a los riesgos.
- Planificar procesos y operaciones.
- El ciclo PHVA asegura la correcta gestión de los recursos y la aplicación de las oportunidades de mejora.

Involucrar el concepto de riesgo en una empresa, permite identificar las desviaciones de los resultados planificados, siendo que con ello se aplican los controles preventivos de efectos no

deseados y se aumentan las oportunidades de mejora a medida que ellos surjan (ISO Online Browsing Plataform, 2015).

“Para el logro de objetivos organizacionales se deben adoptar medidas de corrección y mejora continua como el cambio repentino, innovación y la reorganización” (ISO Online Browsing Plataform, 2015).

4.3.4. Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2015. Para ICONTEC (2015) un sistema de gestión ambiental tiene como objetivo ofrecer una metodología que le permita la conservación ambiental durante sus procesos.

Una empresa desde su alta dirección puede ser exitosa en el desarrollo sostenible si aplica:

- La protección del medio ambiente, por control de los impactos ambientales negativos.
- El cumplimiento de los requisitos legales ambientales.
- Mejora el desempeño ambiental
- Contribuye a la prestación de un óptimo servicio desde un punto de vista ambiental con el adecuado diseño del ciclo de vida de su producto o servicio.
- Cuando obtiene beneficios económicos al implementar soluciones ambientales, mejorando su imagen en el mercado.

4.3.5. Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo ISO 45001. La norma ISO 45001 es la actual para determinar los requisitos de implementación de un SG-SST, esta reciente norma ofrece una metodología adecuado para el desarrollo de los sistemas de gestión

integral con las normas ISO 9001 (Gestión de calidad) e ISO 14001 (Gestión Ambiental) (Federico Sanchez et al., 2018).

Su propósito fundamental es contribuir al mejoramiento de los ambientes laborales empresariales, pues al aplicarla estos llegan a ser más seguros y saludables para trabajadores y proveedores.

Acorde a Federico Sanchez et al. (2018) la norma ISO 45001 ofrece beneficios como:

- Ser una norma internacional de amplia trayectoria que permite una empresa una organización adecuada.
- Idear un modelo que permita al trabajador el cumplimiento de estándares para lograr un ambiente de trabajo más seguro.
- Mejora la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.
- Permite la creación y aplicación de políticas y objetivos del sistema de gestión de seguridad y salud, gracias a compromiso de la alta dirección.
- Involucra a trabajadores en la consulta y participación
- Mejora las relaciones con proveedores nacionales e internacionales
- Es de fácil integración con otros sistemas de gestión y cumplimiento normativo.
- Mejora la imagen de la empresa por el compromiso con la seguridad y salud en el trabajo.

- Sirve de guía para mejorar su actual sistema de gestión sin tener que certificarse necesariamente.

4.3.6. Herramientas, Técnicas y/o Modelos a Utilizar. A continuación, se relacionan diversas técnicas que serán utilizadas a lo largo del Diseño del Sistema de Gestión Integral para la Empresa Transportes Camfri S.A.

4.3.6.1. Ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar. Para ICONTEC (2015) el ciclo PHVA, también conocido como ciclo Deming, es una estrategia de mejora continua en cuatro pasos.

Los resultados de la implantación de este ciclo permiten en las organizaciones una mejora integral de la competitividad, de los productos y servicios, mejorando de forma continua la calidad, reduciendo costos, optimizando productividad, reduciendo precios, incrementando la participación del mercado e incrementando la rentabilidad de la organización.

La eficacia de una Sistema Integrado de Gestión está basada en su ciclo de mejora continua o ciclo PHVA en función de los objetivos, contexto y nivel de madurez que tenga la empresa, buscando la reducción de los riesgos a los cuales puede estar expuesto la empresa ya sea en términos de Calidad, Seguridad y Salud en el trabajo, medio ambiente, entre otros. El ciclo PHVA es aplicable en todos los procesos de sistemas de gestión para las empresas.

Este ciclo se puede definir según sus partes así:

- **Planificar:** La Empresa debe establecer los objetivos en sistemas y procesos, proporcionar todas las herramientas para conseguir los resultados de acuerdo a las exigencias del cliente y las políticas de la compañía, identificando riesgos aprovechando las oportunidades.

- **Hacer:** La empresa tiene que determinar y proporcionar los recursos necesarios para el establecimiento, la implementación, el mantenimiento y la mejora continua del Sistema de Gestión Integral.
- **Verificar:** Es necesario realizar el seguimiento y la medición de los procesos y los productos y servicios resultantes respecto a las políticas, los objetivos, los requisitos y las actividades planificadas e informar sobre los resultados.
- **Actuar:** Es necesario tomar acciones para mejorar el desempeño, cuando sea necesario. La empresa tiene que determinar y seleccionar las oportunidades de mejora e implantar cualquier acción que sea necesaria para cumplir con los requisitos del cliente.

4.3.6.2. Análisis DOFA. Por medio de este análisis se puede identificar la situación actual de la empresa con ayuda de un diagnóstico acertado. Se deben tener en cuenta los siguientes factores:

- **Análisis Interno:** Tiene en cuenta los factores financieros, la estructura de la empresa, comunicación interna, tecnologías, voluntad de cambio, tomas de decisiones, estrés laboral. Cada uno de esto de clasifican como:
 - a) Debilidades:** Son aquellos aspectos que desmejoran el desempeño de la empresa respecto a la competencia. Representan una ventaja en el negocio.
 - b) Fortalezas:** Son los aspectos positivos que tiene la organización respecto a los competidores y afectan positivamente el desempeño de la misma.

- **Análisis Externo:** Son los aspectos relativos a cambios implementados por la competencia de acuerdo a sus campañas publicitarias, legislación, evolución tecnológica y se pueden clasificar como:
 - a) **Amenazas:** Son aquella que resultan perjudiciales para el negocio, el logro de los objetivos o la obtención de un posible fracaso.
 - b) **Oportunidades:** Son situaciones que pueden traer resultados para el negocio mejores de lo esperado (Burckhardt, Gisbert, & Perez, 2016).



Figura 3. Análisis DAFO.

El Análisis DAFO, es una estrategia para disminuir la afectación por posibles amenazas y sacar provecho de las oportunidades para la mejora del negocio y obtener la satisfacción de las partes interesadas.

4.3.6.3. Análisis PESTEL. De acuerdo a la (Organización Internacional del Trabajo, 2012) El análisis PESTEL (O PESTLE), es una herramienta para el análisis del entorno externo de una organización, este análisis sirve para estructurar la estrategia que va a adoptar la organización.

En el análisis PESTEL, consiste en examinar factores Políticos, Económicos, Sociales y Tecnológicos, para entender el crecimiento o caída del mercado, competitividad de la empresa respecto a las demás organizaciones, su potencial y la dirección de sus operaciones. El análisis incluye la forma en que el gobierno y sus políticas interfieren en la economía de la empresa, la política fiscal, la legislación laboral, la legislación medio ambiental, la estabilidad política y las restricciones comerciales. Respecto a los factores económicos, se analizan el crecimiento económico, los tipos de interés, tasas de inflación, etc.



Figura 4. Análisis PESTEL.

4.3.6.4. Perfil de Capacidad Interna. Según (Montenegro, 2011) Para desarrollar un perfil de capacidad interna, se deben analizar los siguientes factores:

- **La Capacidad Directiva:** Está relacionada con todas las debilidades o fortalezas relacionadas con la planeación, dirección, toma de decisiones, coordinación, comunicación y control.
- **La Capacidad Competitiva:** Tiene que ver con el análisis del área comercial, la participación en el mercado, la calidad del producto, ventas.
- **La Capacidad Financiera:** Son todos las fortalezas o debilidades económicas, como las deudas y el capital con que cuenta la organización.
- **La Capacidad Tecnológica:** Está relacionada con producción, servicio e infraestructura de la compañía.
- **La Capacidad de Talento Humano.** Son las fortalezas y debilidades relacionadas con el recurso humano, experiencia, capacitación, estabilidad, ausentismo, remuneración, motivación del capital humano de la compañía.

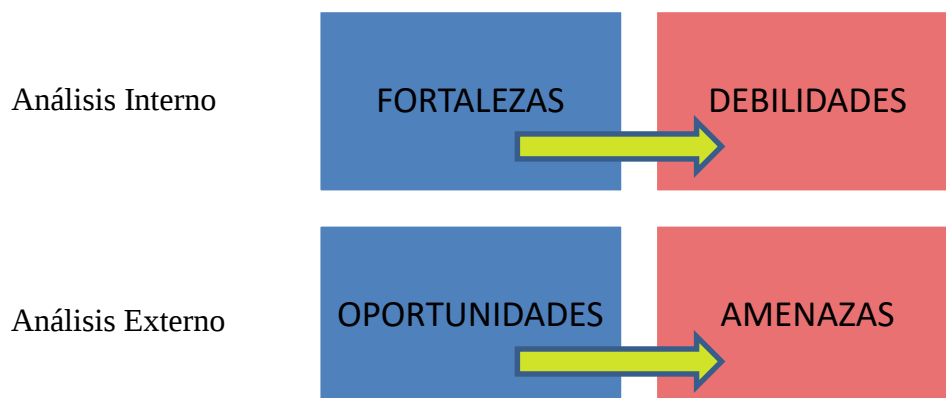


Figura 5. Matriz DOFA.

4.3.6.5. Matriz Poam. El perfil de oportunidades y amenazas del medio (POAM) es una metodología para la identificación y valoración de amenazas y oportunidades potenciales en una organización. Depende de su importancia, la dirección considera si es amenaza u oportunidad para la empresa.

En la Matriz POAM se identifican los siguientes factores:

- **Económicos:** Referentes a la economía nacional e internacional.
- **Políticos:** Alusivos al uso del poder y de los organismos estatales y del gobierno que afecten la organización.
- **Sociales:** Son aquellos que interfieren en el estilo de vida de la gente como los valores, justicia, paz social, discriminación, seguridad.
- **Tecnológicos.** Tienen que ver con la innovación y avances industriales en máquinas y herramientas.
- **Geográficos:** Inciden en la ubicación física de la empresa como el clima, edificaciones, vías de acceso.

4.3.6.6. Partes Interesadas en el SGI. A lo largo del desarrollo de la Propuesta de Aplicación, se deben definir cuáles son las personas u organizaciones que se puedan ver afectadas por cada una de las actividades decisiones tomadas.

A continuación, se relacionan cada una de ellas:



Figura 6. Partes Interesadas.

5. Metodología - Plan de Trabajo

Para el alcance del procedimiento sistemático en el desarrollo de toda la investigación, y a objeto de obtener con mayor exactitud y confiabilidad los resultados esperados, se hace indispensable la planificación de una metodología que oriente el interés del investigador, a través de una secuencia de pasos, la cual permitirá verificar la visión teórica del problema y los objetivos planteados con los datos de la realidad.

En este punto se enmarca la metodología que se siguió durante la ejecución de esta investigación, por ello se explican con detalle el tipo de estudio seleccionado, el método utilizado, las técnicas e instrumentos de recolección de datos y las técnicas de tratamiento de los datos. Todos estos aspectos son relevantes con el fin de Estructurar un sistema de gestión HSEQ soportado en las normas NTC ISO 9001:2015 de gestión de calidad, NTC ISO 14001:2015 de gestión ambiental, y la Norma ISO 45001:2018 gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, que permita el fortalecimiento de procesos, gestión de riesgos ambientales y del trabajo contribuyendo a la sostenibilidad de la empresa TRANSPORTES CAMFRI S.A.

5.1. Modalidad de la investigación

Para llevar a cabo este estudio se utilizó la modalidad de campo, la cual Arias F, (2011) expresa que este tipo de modalidad “consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar la variable”.

Por tal motivo, esta investigación está enmarcada bajo esta modalidad debido a que los datos se obtuvieron sin manipulación dentro de la empresa TRANSPORTES CAMFRI S.A.

Por otro lado, se considera proyecto factible según lo expresado en el Manual UPEL (2010), debido a que es el estudio que permite la solución de un problema de carácter práctico, que puede conceder beneficios en diferentes áreas o esferas del acontecer diario, se considera como proyecto factible debido que al producto final será establecer el plan de adecuación del Sistema HSEQ soportado en procedimientos de gestión documental, que permitan la mejora continua por medio de evidencias, toma de decisiones basada en datos, auditorias, acciones correctivas y preventivas.

5.2. Tipo de Investigación

Para Ávila (2006), “existen diferentes tipos de investigación y es necesario conocer sus características para saber cuál de ellos se ajusta mejor a la investigación que va a realizarse”. Según el resultado final de la investigación la presente investigación se considera de tipo proyectiva, siguiendo la definición de Hurtado J (2010) que considera que las investigaciones proyectivas “proponen soluciones a una situación determinada a partir de un proceso de indagación. Implica explorar, describir, explicar y proponer alternativas de cambio, más no necesariamente ejecutar la propuesta”. Por lo anteriormente expuesto es proyectiva pues, se presenta la Estructura de un sistema de gestión HSEQ soportado en las normas NTC ISO 9001:2015 de gestión de calidad, NTC ISO 14001:2015 de gestión ambiental, y la Norma ISO 45001:2018 gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

La investigación se considera de tipo descriptiva, según Hernández y Otros (2012), esta investigación, se caracteriza por conocer grupos homogéneos de fenómenos utilizando criterios sistemáticos que permitan poner de manifiesto su escritura o comportamiento.

También Tamayo y Tamayo (2011) la define como aquella que “comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual y la composición o procesos de los

fenómenos estudiados.

Por su parte Chávez (2010), establece que la investigación descriptiva es aquella que se orienta a recolectar información relacionada con el estado real de las personas, objetos, situaciones o fenómenos, tal cual como se presentaron en el momento de su recolección y que describe lo que se mida sin realizar interferencias y verificar hipótesis.

De acuerdo con lo planteado anteriormente, el tipo de investigación con respecto al presente estudio es descriptiva, debido a que tiene por objeto describir los requisitos, lineamientos y criterios de las normas NTC ISO 9001:2015 de gestión de calidad, NTC ISO 14001:2015 de gestión ambiental, y la Norma ISO 45001:2018 gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

En este sentido, la investigación se considera dentro de este tipo, ya que se pretende establecer en la empresa TRANSPORTES CAMFRI S.A el plan de adecuación del Sistema HSEQ soportado en procedimientos de gestión documental, que permitan la mejora continua por medio de evidencias, toma de decisiones basada en datos, auditorias, acciones correctivas y preventivas.

5.3. Alcance del proyecto

Este proyecto inicia con un diagnóstico aplicado a la Empresa Transportes Camfri S.A, en el cual se valida el actual cumplimiento de las Normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y ISO 45001:2018; y finaliza con el Diseño de un sistema de Gestión Integral HSEQ, para la compañía.

Tiene un alcance geográfico que se evidencia a continuación, así:

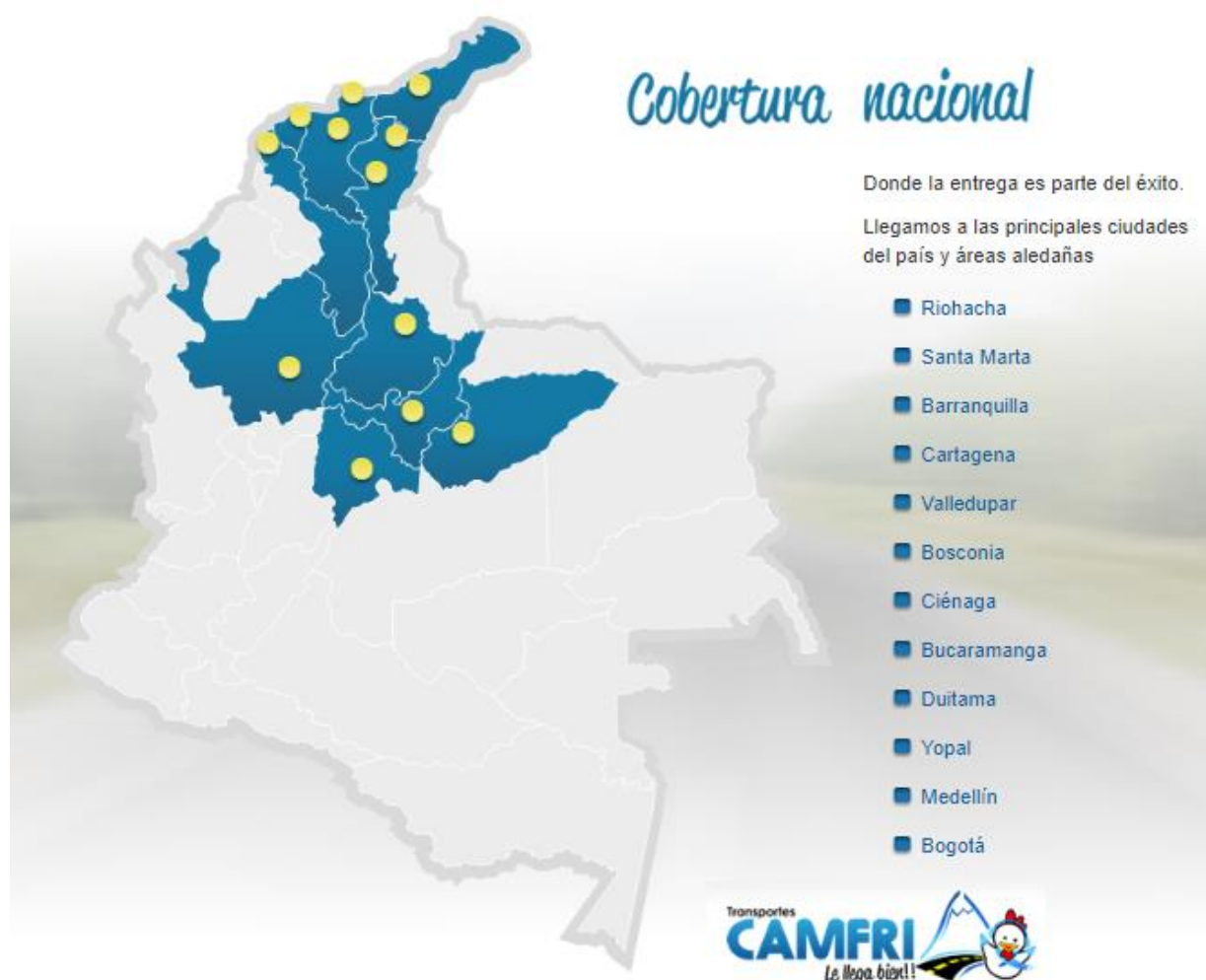


Figura 7. Cobertura Nacional de Transportes Camfri S.A.

5.4 Fases de la Investigación

Tabla 1.
Metodología de la Investigación.

Etapa	Actividades	Herramientas – Resultado
Diagnóstico Diagnóstico de cumplimiento de los requisitos de la organización frente a las NTC ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018.	Identificación de los principales requisitos en el diseño de un Sistema de Gestión HSEQ, a partir de las NTC ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018.	Revisión documental de las NTC. Diagnóstico de cumplimiento.

[Continuación Tabla 1]

Etapa	Actividades	Herramientas – Resultado
Planeación		
Planeación del sistema de gestión integral HSEQ de la empresa TRANSPORTES CAMFRI S.A.	Análisis Externo e Interno de la organización con el fin de identificar estrategias de fortalecimiento de la organización.	Análisis del Contexto: PESTEL, Análisis Interno, Análisis Externo, DOFA.
	Formulación de actividades pasó a paso, frente a cada requisito a partir del autodiagnóstico y del análisis externo e interno.	Matriz cumplimiento de los requisitos de las partes interesadas.
		Política y Objetivos del SGI.
	Establecimiento de la Política y Objetivos del SGI.	Presupuesto del SGI.
		Matriz de oportunidades y riesgos.
		Alineación con los Planes Estratégicos de la Organización.
Documentación		
Documentar los Procesos Estratégicos, Misionales y de Apoyo, que permitan la estandarización del sistema de gestión integral HSEQ .	Diseño los Procedimientos necesarios para el Desarrollo del SGI.	Diseño de Manuales y Procedimientos.
	Documentación de procedimientos.	Formatos de Documentación.
	Desarrollo de Manuales y Formatos.	
Verificación		
Estructurar el procedimiento de verificación de la eficacia del sistema de gestión HSEQ.	Formulación de Indicadores de Medición y Control.	Indicadores de Gestión.
	Procedimiento de seguimiento y control basado en lineamientos de las NTC.	Nivel de Satisfacción.
Establecer el Plan de Mejora Continua a partir de los resultados obtenidos en el proceso de verificación del Sistema de Gestión Integral HSEQ para la Empresa Transportes Camfri S.A.		Auditoría.
	Procedimiento de Mejora Continua.	Acciones de Mejora Continua.

6. Desarrollo Objetivo 1. Etapa Diagnostico:

Realizar un Diagnóstico que permita la comprensión del estado de cumplimiento de la empresa TRANSPORTES CAMFRI S.A frente a los requisitos establecidos en las NTC ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018.

En el Apéndice A, se encuentra todo el análisis del Contexto, en el que se efectúa el análisis interno y externo de la organización, la matriz de cumplimiento de las partes interesadas y la matriz DOFA.

Para el desarrollo del diagnóstico inicial, se utilizó una herramienta elaborada y propuesta por el director del proyecto, el ingeniero Erwin Valderrama, en el que se evalúa el cumplimiento de cada uno de lineamientos de las tres normas. (Ver Apéndices B, C y D).

Según los resultados obtenidos, el estado de cumplimiento del sistema HSEQ frente a cada requisito es:

Tabla 2.
Resultado de cumplimiento de las tres normas.

Resultados de la Gestión en Calidad		
Numeral de la norma	% Obtenido de implementación	Acciones por realizar
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	46%	IMPLEMENTAR
5. LIDERAZGO	63%	MEJORAR
6. PLANIFICACION	12%	IMPLEMENTAR
7. APOYO	80%	MANTENER
8. OPERACIÓN	78%	MANTENER
9. EVALUACION DEL DESEMPEÑO	77%	MEJORAR
10. MEJORA	86%	MANTENER
TOTAL RESULTADO IMPLEMENTACIÓN	63%	
Calificación global en la Gestión de Calidad	MEDIO	

[Continuación Tabla 2]

Resultados de la Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo		
Numeral de la norma	% obtenido de implementación	Acciones por realizar
4. Contexto de la organización	95%	MANTENER
5. Liderazgo y participación	72%	MEJORAR
6. Planificación	70%	MEJORAR
7. Soporte	60%	MEJORAR
8. Operación	22%	IMPLEMENTAR
9. Evaluación de desempeño	51%	MEJORAR
10. Mejora	86%	MANTENER
TOTAL RESULTADO IMPLEMENTACIÓN	65%	
Calificación global en la del Sistemas de Gestión De La Seguridad y Salud en el Trabajo		
MEDIO		
Resultados de la Gestión Ambiental		
Numeral de la norma	% obtenido de implementación	Acciones por realizar
4. Contexto de la organización	73%	MEJORAR
5. Liderazgo y participación	58%	MEJORAR
6. Planificación	50%	MEJORAR
7. Soporte	85%	MANTENER
8. Operación	13%	IMPLEMENTAR
9. Evaluación de desempeño	50%	MEJORAR
10. Mejora	64%	MEJORAR
TOTAL RESULTADO IMPLEMENTACIÓN	56%	
Calificación global en la del Sistemas de Gestión De Ambiental		
MEDIO		

Finalmente, una vez aplicada la herramienta los datos obtenidos en cada norma son los siguientes:

Tabla 3.
Consolidado de cumplimiento de las tres normas.

Norma	% obtenido de implementación
ISO 9001:2015	63%
ISO 14001:2015	56%
ISO 45001:2018	65%

Estos indicadores, sirven como factor concluyente a la hora de evaluar el estado total de madurez y alineación del SGI de la organización. A continuación, se interpretan los resultados obtenidos en cada una de las categorías de las normas:

Dentro del diagnóstico tenemos: NTC ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018.

Contexto de la organización

Tabla 4.

Contexto de la organización.

Numeral de la norma	ISO 9001:2015	ISO 14001:2015	ISO 45001:2018
Contexto de la organización	La empresa cumple con lo externo e interno para su propósito y su dirección estratégica, y no afectan a su capacidad para lograr los resultados previstos de su sistema de gestión de la calidad. La organización realiza el seguimiento y la revisión de la información sobre todo lo relacionado con lo externo e interno. Los factores pueden incluir lo positivo y negativo o condiciones para su consideración. La comprensión del contexto externo se ve facilitado al considerar los entornos legales, tecnológicos, competitivos, de mercados, culturales, sociales, económicos,	La empresa cumple con la identificación de lo externo e interno capaz de afectar o de verse afectado por la organización; Para esto se identifica todo lo que abarca su entorno. La organización toma en lo externo el contexto cultural, social, político, financiero, económico, tecnológico; cambios legislativos que afectan a aspectos ambientales de la organización; condiciones ambientales: clima, calidad del agua y del aire, disponibilidad de recursos naturales; cambios en las políticas de organización del territorio. En lo interno se toman las modificaciones en las instalaciones de la	La empresa cumple con lo externo e interno para los elementos que se pueden incluir dentro de las condiciones, características o circunstancias cambiantes que pueden afectar al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. La organización toma en lo externo el contexto del entorno cultural, social, político, legal, financiero, tecnológico, económico y natural, además de la competencia del mercado. Se introducen nuevos competidores, contratistas, proveedores, socios, etc. En lo interno se toma la estructura de la empresa, las funciones y responsabilidades, las

[Continuación Tabla 4]

Numeral de la norma	ISO 9001:2015	ISO 14001:2015	ISO 45001:2018
	ya sea internacional, nacional, regional o local. La comprensión del contexto externo se ve facilitado al considerar lo relativo a los valores, la cultura, los conocimientos y el desempeño de la organización.	organización; cambios en procedimientos operativos que impliquen la eliminación o la aparición de nuevos aspectos ambientales; aumento o disminución de la plantilla; realización de trabajos subcontratados, que antes se hacían en la organización, y viceversa.	políticas, los objetivos y las estrategias que se encuentran establecidas para que sean cumplidas, todas las capacidades, conocimientos y competencias. La relación que existe con los trabajadores, la cultura de la empresa, las normas, directrices y modelos adoptados por la empresa.

Se puede observar que las tres normas cumplen los requisitos para la empresa **TRANSPORTES CAMFRI S.A.** en el contexto de la organización colocando como principios la normas en este sentido las NTC ISO 9001:2015, brinda a la organización todos los aspectos internos y externos que pueden afectar a los objetivos estratégicos y la planificación del Sistema de Gestión de la Calidad, de la misma forma la norma ISO 14001:2015 en este punto se señala la necesidad de conocer el contexto de la empresa con el fin de orientar de forma correcta el Sistema de Gestión Ambiental y por último la norma ISO 45001:2018 busca establecer un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de una manera eficiente.

Tabla 5.
Liderazgo y participación.

Numeral de la norma	ISO 9001:2015	ISO 14001:2015	ISO 45001:2018
Liderazgo y participación.	La empresa cumple con demostrar su liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión de calidad mediante:	La empresa cumple con demostrar liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión ambiental:	La empresa cumple con demostrar liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión SST:

Numeral de la norma	ISO 9001:2015	ISO 14001:2015	ISO 45001:2018
	Tomar la responsabilidad de la eficacia del sistema de gestión de la calidad para asegurarse de que los objetivos y política de calidad se establezcan para el sistema de gestión de la calidad y que sean compatibles con la dirección estratégica y el contexto de la organización. La política de calidad es comunicada, entendida y aplicada dentro de la organización. La integración de los requisitos del sistema de gestión de calidad en los procesos de negocio de la empresa. Vigila la disponibilidad de recursos necesarios para el sistema de gestión de calidad. Logra sus resultados previstos, participar, dirige y apoya a las personas para una mejora continua.	Asumiendo la responsabilidad y la rendición de cuentas con relación a la eficacia del sistema de gestión ambiental, asegurándose de que se establezcan la política ambiental y los objetivos ambientales, y que éstos sean compatibles con la dirección estratégica y el contexto de la organización. Comunicando la importancia de una gestión ambiental eficaz y conforme con los requisitos para lograr los objetivos, y dirigiendo y apoyando a las personas, para contribuir a la eficacia del sistema de gestión ambiental promoviendo la mejora continua.	Asumiendo la total responsabilidad y rendición de cuentas para la prevención de las lesiones y el deterioro de la salud relacionados con el trabajo, así como la provisión de actividades y lugares de trabajo seguros y saludables; asegurándose de que se establezcan la política de SST y los objetivos relacionados de la SST y sean compatibles con la dirección estratégica de la organización; y que los recursos necesarios estén para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión de la SST, hacer comunicando sobre la importancia de la gestión de la SST y sus alcances. Dirigiendo y apoyando a las personas, para contribuir a la eficacia del sistema y promoviendo la mejora continua. Apoyando otros roles pertinentes de la dirección, a los trabajadores he implementado procesos a la participación de los trabajadores.

[Continuación Tabla 5]

Como se puede observar gran parte de los requisitos para la empresa **TRANSPORTES CAMFRI S.A.** son comunes a las tres normas. El liderazgo se debe evidenciar mediante documentos que acrediten que se realizan, y estos deben realizarse según lo establece cada una de las tres normas. Naturalmente que los objetivos de calidad, medio ambiente y de seguridad y salud serán diferentes, pero la manera en que se establecen, se gestionan y controlan puede ser la misma. Por ese motivo es fácilmente integrable.

Tabla 6.
Planificación.

Numeral de la norma	ISO 9001:2015	ISO 14001:2015	ISO 45001:2018
Planificación	La empresa cumple con clarificar todos los puntos que se deben de tener en cuenta a la hora de planificar los procesos propios, es decir, los operacionales.	La empresa cumple con establecer acciones para manejar sus aspectos ambientales significativos, sus obligaciones de cumplimiento y sus riesgos y oportunidades.	La empresa cumple con determinar y evaluar los riesgos y oportunidades que son pertinentes para los resultados previstos del sistema de gestión que se asocian con los cambios en la empresa, los procesos o el sistema de gestión.
	Resultado y cumplimiento de los requisitos de los clientes.	Para ello debe integrar las acciones dentro de los procesos del sistema de gestión ambiental y evaluar posteriormente la eficacia de dichas acciones.	En el caso de cambios planificados, permanentes o temporales, la evaluación debe llevarse mediante su implementación al cambio. La empresa tiene que mantener información documentada sobre:
	Determinar los criterios de aceptación del producto y servicio.		
	Determinar cuáles serán los recursos necesarios.	Los procesos de planificación, la empresa considera tanto requisitos operacionales y de negocio como sus opciones tecnológicas y financieras.	La empresa tiene que establecer, implantar y mantener procesos de identificación continua
	Definir los controles que se van a implementar.		
	Determinar la información documentada.		
	Afrontar las situaciones de cambio.	La empresa establece objetivos ambientales en las funciones y niveles relevantes, teniendo en	

[Continuación Tabla 6]

Numeral de la norma	ISO 9001:2015	ISO 14001:2015	ISO 45001:2018
	Planificar cuando la actividad no es repetitiva.	cuenta los aspectos ambientales significativos, las obligaciones de cumplimiento asociadas y los riesgos y oportunidades. Los objetivos son: consistentes con la política ambiental, cuantificables, monitorizados, comunicados, actualizados cuando sea necesario y documentados. Además, la empresa considera cómo se integran en los procesos de negocio dichas acciones establecidas para alcanzar los objetivos ambientales.	y proactiva de los peligros. Evaluación de los riesgos y otros riesgos para el sistema de gestión. Evaluación de las oportunidades y otras oportunidades para el sistema de gestión. Determinación de los requisitos legales y otros requisitos. Planificación de acciones. Objetivos y planificación para lograrlos.

Al ver la tabla se puede deducir, que este documento será fácilmente integrable, puesto que se puede utilizar el mismo formato para establecer los objetivos de los tres sistemas de gestión.

Naturalmente, la naturaleza y los objetivos serán diferentes para cada uno de los sistemas, pero se podrá analizar y realizar el seguimiento en el mismo formato, ya que los requisitos de gestión de los objetivos son comunes en todos los sistemas.

Además, se puede observar que en los tres casos se deben planificar para poder alcanzar las metas propuestas, asegurándose los plazos, los recursos y medios, y cómo se va evaluar su cumplimiento.

Tabla 7.
Apoyo.

Numeral de la norma	ISO 9001:2015	ISO 14001:2015	ISO 45001:2018
Apoyo	La empresa cumple con determinar y proporcionar los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión de la calidad. La organización debe considerar: Las capacidades y limitaciones de los recursos interno. Lo qué se necesita obtener de los proveedores externos.	La empresa cumple con determinar y proporcionar los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión ambiental.	La empresa cumple con determinar los medios necesarios para conseguir la planificación mediante recursos, competencia, toma de conciencia y comunicación. El resultado de este requerimiento debe estar soportado de forma documental.

En las tres normas se dispone de un párrafo en común en el que se tiene que evidenciar que la Dirección de la empresa asigna los recursos necesarios para que el sistema de gestión, cada uno en su área, funcione y mejore. Cuando hablamos de recursos se entiende como todos aquellos medios o ayudas necesarias para desempeñar según los requisitos las diferentes actividades o procesos.

Para ello se debe tener en cuenta: los trabajadores (formación y capacitación de los mismos), la infraestructura (medios materiales y económicos disponibles), el ambiente de trabajo (las condiciones en las que se realizan los trabajos).

Tabla 8.
Operación.

Numeral de la norma	ISO 9001:2015	ISO 14001:2015	ISO 45001:2018
Operación	La empresa cumple con buscar la mejora del control operativo de los procesos productivos de la empresa. Permite definir de una manera efectiva los criterios y procesos para los productos y servicios que se entregarán a los clientes, así como la documentación y los recursos para que los que ofrezcas sean los adecuados. Además de gestionar adecuadamente los riesgos asociados con el diseño y desarrollo del producto o servicio.	La empresa cumple con controlar todos los cambios de forma planificada y examinar las posibles consecuencias de los cambios que no estén previstos, tomando acciones para mitigar los efectos adversos, cuando fuera necesario. Define el tipo y grado de control o influencia que se aplica en todos los procesos. Determina los requisitos ambientales para la compra de productos y servicios, según corresponda. Considera la necesidad de ofrecer información de los impactos ambientales potenciales significativos que se asocian con el transporte de sustancias y el tratamiento cuando finaliza la vida útil de los productos.	La empresa cumple con planificar, implantar controlar y mantener todos los procesos necesarios para cumplir con los requisitos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, además de implantar acciones establecidas. Hacen una adecuada planificación sobre los criterios, procedimientos de comprobación y formas de comunicación para tener una adecuada gestión de las contrataciones externas, así como las adquisiciones de materiales y servicios. Transmiten los conocimientos que tenga la empresa sobre SST a esas partes externas contratadas con el fin de lograr un ambiente de trabajo seguro.

Como se puede observar en las tres normas se evidencia que en la empresa se tiene que añadir todas las funciones y tareas que se realizan en cada puesto de trabajo, no sólo las específicas para desarrollar los diferentes procesos de la empresa, sino aquellas específicas de la gestión ambiental,

la gestión de calidad y de los derivados de la gestión de la Seguridad y Salud de los trabajadores. Se debe establecer el procedimiento de formación y capacitación de los trabajadores en tareas específicas de las áreas productivas de la empresa.

Tabla 9.
Evaluación de desempeño.

Numeral de la norma	ISO 9001:2015	ISO 14001:2015	ISO 45001:2018
Evaluación de desempeño	La empresa cumple con revisar el Sistema de Gestión de la Calidad de la empresa a intervalos planificados, ya que se tiene que asegurar la idoneidad, la adecuación, la eficiencia y la alineación continuas con la dirección estratégica de la empresa. El estado en el que se encuentran las acciones de las revisiones por la dirección. La información sobre el desempeño y la eficiencia del Sistema de Gestión de la Calidad incluyen todas las tendencias según: La satisfacción del cliente y de las partes interesadas. El grado en el que se han conseguido los objetivos de la calidad. El desempeño de todos los procesos y la conformidad de los productos. Las no conformidades y las acciones correctivas. Los resultados obtenidos por el seguimiento y la medición. Los resultados de las auditorías internas. Las oportunidades de mejora.	La empresa cumple con revisar el Sistema de Gestión Ambiental de la organización, en intervalos de tiempo planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia. Las conclusiones sobre la conveniencia, la adecuación y la eficacia del Sistema de Gestión Ambiental. Las decisiones que se han tomado con las oportunidades de mejora continua. Acciones, si fuera necesario, en el momento en el que no se hayan cumplido los objetivos ambientales. Oportunidades para mejorar la integración del Sistema de Gestión Ambiental con diferentes procesos de negocio. Implicaciones para la dirección estratégica de la empresa.	La empresa cumple con revisar el sistema de gestión cada cierto tiempo, para asegurarse de la conveniencia, adecuación y eficacia continuas. El estado de las acciones de las revisiones por la dirección. Los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema de gestión. El grado en el que se ha cumplido la política de seguridad y los objetivos. La información sobre el desempeño de la seguridad y salud en el trabajo. La adecuación de todos los recursos que mantienen el sistema de gestión de forma eficaz. Las comunicaciones pertinentes con las partes interesadas. Las oportunidades de mejora continua.

En los tres casos, se debe planificar y realizar una revisión de cada uno de los tres sistemas, de forma periódica, con la finalidad de realizar un seguimiento y medición del mismo, y poder tomar decisiones en función de los resultados derivados del análisis de los datos del sistema.

En las revisiones se debe considerar y analizar los diferentes aspectos (entradas), para poder tomar las oportunas decisiones, con el apoyo de la Dirección (salidas) para garantizar la mejora continua de los tres sistemas.

Tabla 10.
Mejora.

Numeral de la norma	ISO 9001:2015	ISO 14001:2015	ISO 45001:2018
Mejora	La empresa cumple con todos los resultados del análisis y la evaluación, además de la revisión por parte de la dirección. Se determinan si existen necesidades y oportunidades que tienen que considerarse como parte de la mejora continua. La empresa establece las acciones necesarias para identificar las áreas de su organización que tienen un bajo rendimiento y oportunidades, además de utilizar herramientas y metodologías necesarias para investigar las causas de ese bajo rendimiento y apoyo para realizar la mejora continua.	La empresa cumple con establecer todas las oportunidades de mejora e implantar todas las acciones necesarias para conseguir los resultados que se han previsto en el Sistema de Gestión Ambiental. La empresa tiene que abordar todos los cambios planificados y no planificados, para así poder asegurarse de que las consecuencias imprevistas de los cambios no tengan un efecto negativo sobre todos los resultados previstos del Sistema de Gestión Ambiental. La empresa debe mejorar de forma continua la capacidad, el acondicionamiento y la eficiencia del Sistema de Gestión Ambiental, mejorando el desempeño ambiental de la organización. La empresa determina la rapidez, el alcance y el tiempo de las acciones que apoyan la mejora continua. Estos tres elementos son los que determinan la mejora continua en sí misma.	La empresa cumple con determinar las oportunidades de mejora e implantar las acciones suficientes para conseguir los resultados previstos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Establece, implanta y mantiene procesos, se incluye la información, la investigación y la toma de acciones para establecer y gestionar todos los incidentes y las no conformidades. Mejora de forma continua la conveniencia, adecuación y eficacia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Los requerimientos de las normas tienen que ver con la identificación de oportunidades para mejorar el SGI. También introduce requisitos para hacer frente a las no conformidades y acciones correctivas. Aunque cada estándar se centra en su propia área temática, puede haber oportunidades para ganar eficiencia mediante la adopción de un enfoque coherente de la gestión de los procesos, la forma en que estas áreas son manipulados, y la forma en que se documentan.

7. Desarrollo Objetivo 2. Etapa Planeación.

Efectuar la Planeación del sistema de gestión integral HSEQ en la empresa TRANSPORTES CAMFRI S.A, que permita establecer las estrategias, propósitos y recursos necesarios para el desarrollo del mismo.

La Etapa de Planificación del Sistema de Gestión Integral HSEQ incluye dos aspectos importantes: La Estratégica y la Operativa. Desde el punto de vista Estratégico, se establece la Política del sistema, los objetivos, el despliegue de los objetivos, establecimiento de roles y responsabilidades; mientras que desde la perspectiva operativa se identifican y se describen los procesos. A continuación, se abordan cada uno de los aspectos mencionados.

Política del Sistema de Gestión Integral

Somos una organización dedicada al transporte de carga refrigerada, alimentos concentrados, aves vivas, materias primas a granel y mercancías. La organización ha implementado un sistema integrado de gestión con el apoyo, compromiso y respaldo Gerencial, en búsqueda de la mejora continua, enfocados a satisfacer las necesidades de sus clientes, lo que permite garantizar resultados efectivos en sus procesos. La organización se encuentra comprometida con:

- El cumplimiento de la legislación colombiana vigente aplicable a la actividad económica de la organización y otros requisitos legales que haya suscrito en materia de seguridad, salud en el trabajo y ambiente.
- La promoción de la calidad de vida laboral, la prevención de lesiones personales, enfermedades laborales y daños a la propiedad e impacto socio-ambiental.

- El mantenimiento y mejoramiento continuo de altos estándares en seguridad, salud en el trabajo y ambiente.
- La Identificación de los peligros, evaluación y valoración de los riesgos y determinación de los respectivos controles.
- La identificación de los aspectos ambientales y el control de sus impactos en el medio ambiente.
- El mantenimiento de áreas de trabajos sanos y seguros, encaminados a la prevención de los incidentes, casi-accidentes y accidentes de trabajo que afecten la integridad física de sus colaboradores.
- La formación permanente a los trabajadores y personal en misión para la ejecución de actividades en forma segura, responsable bajo la cultura de autocuidado.
- La prevención de actividades ilícitas, lavado de activos y financiación del terrorismo.
- El control de asociados de negocios, operaciones, seguridad informática y tránsito de la mercancía.
- El diseño de programas para el control y la prevención de los riesgos prioritarios identificados en sus actividades diarias, que puedan afectar a sus trabajadores, proveedores, contratistas, sub contratistas y demás grupos de interés.
- La divulgación e implementación de normas de seguridad y políticas de sus clientes.
- El fomento de la responsabilidad social con sus grupos de interés.

La alta dirección declara que esta política es de estricto cumplimiento para todo el personal de la organización y se destinan los recursos necesarios para su conocimiento y cumplimiento.

Misión

TRANSPORTES CAMFRI S.A es una organización dedicada al transporte de carga refrigerada, alimentos concentrados, aves vivas, materias primas a granel y mercancías; para industrias del sector de alimentos a nivel nacional.

Visión

Para el 2023 TRANSPORTES CAMFRI S.A, será una empresa fortalecida en sus líneas de servicio, soportada en un sistema integrado de gestión certificado, con una flota de mayor capacidad y el personal calificado, para entregar servicios de alta calidad a sus clientes en diferentes sectores de la industria nacional.

Alcance:

El SGI, tiene como alcance: “El transporte terrestre de carga refrigerada, alimentos concentrados, aves vivas y materias primas a granel”, y no tiene exclusiones de la norma.

Dentro de la planeación del Sistema de Gestión Integral en la empresa Transportes Camfri, se desarrolla la Matriz de Oportunidades (Apéndice E), la Matriz de Riesgos (Apéndice F), la Matriz de Requisitos Legales (Apéndice G) y el Informe de Revisión por la Dirección (Apéndice H), en el que se estipula el Presupuesto del SGI, y el Plan Estratégico a gestionar.

Como resultado de la Etapa de Planeación del Sistema de Gestión Integral HSEQ en la Empresa Transportes Camfri S.A., se elaboró el Manual del Sistema, en el que se incluyen los aspectos estratégicos y operativos con el fin de dar cumplimiento a las normas establecidas. (Ver Apéndice I).

El Objetivo de éste documento es describir el Sistema de Gestión Integral de Empresa Transportes Camfri S.A.; establecer las políticas de la empresa para prevenir las fallas que afectan el sistema en el desarrollo de las actividades, con base en requisitos exigidos por las Normas NTC ISO 9001, Sistemas de gestión de la calidad Requisitos, NTC ISO 14001 Sistemas de Gestión Ambiental requisitos para su uso, y la norma ISO 45001: Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional.

Análisis

El HESQ es un documento que está pensado para contribuir a la gestión de procesos generales o específicos de la empresa TRANSPORTES CAMFRI S.A y tienen como finalidad establecer y alcanzar unos objetivos definidos de la empresa el cual sirve para indicar la estructura de la calidad de la organización, es decir que es lo que se va hacer como empresa en cuanto a los procesos del producto o servicio que se ofrecen.

El documento por lo consiguiente es un documento único e irrepetible el cual es considerado como una herramienta la cual facilita el manejo dentro de la organización debe tener revisiones para su mejora detectadas por la misma organización o sugeridas por el cliente.

En este caso el desarrollo del HESQ es el documento base para la implementación de la norma ISO 45001: 2018 Sistemas de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, ISO 14001: 2015

Sistemas de gestión medioambiental y la ISO 9001: 2015 Sistemas de gestión de la calidad y la estructuración por procesos en una empresa transportadora de mercancías.

El demostrar su nivel organizacional y planificación en la realización de sus procesos nos enfoca al seguimiento de las Normas que es y será el referente básico en esta elección. Esta norma nos hace más competitivos nuestros recursos humanos, técnicos y económicos que están en equilibrio y dispuestos para el mejoramiento continuo de la realización del producto. En la Figura 8 se evidencia la estructura de los procesos estratégicos, misionales y de apoyo de la empresa.

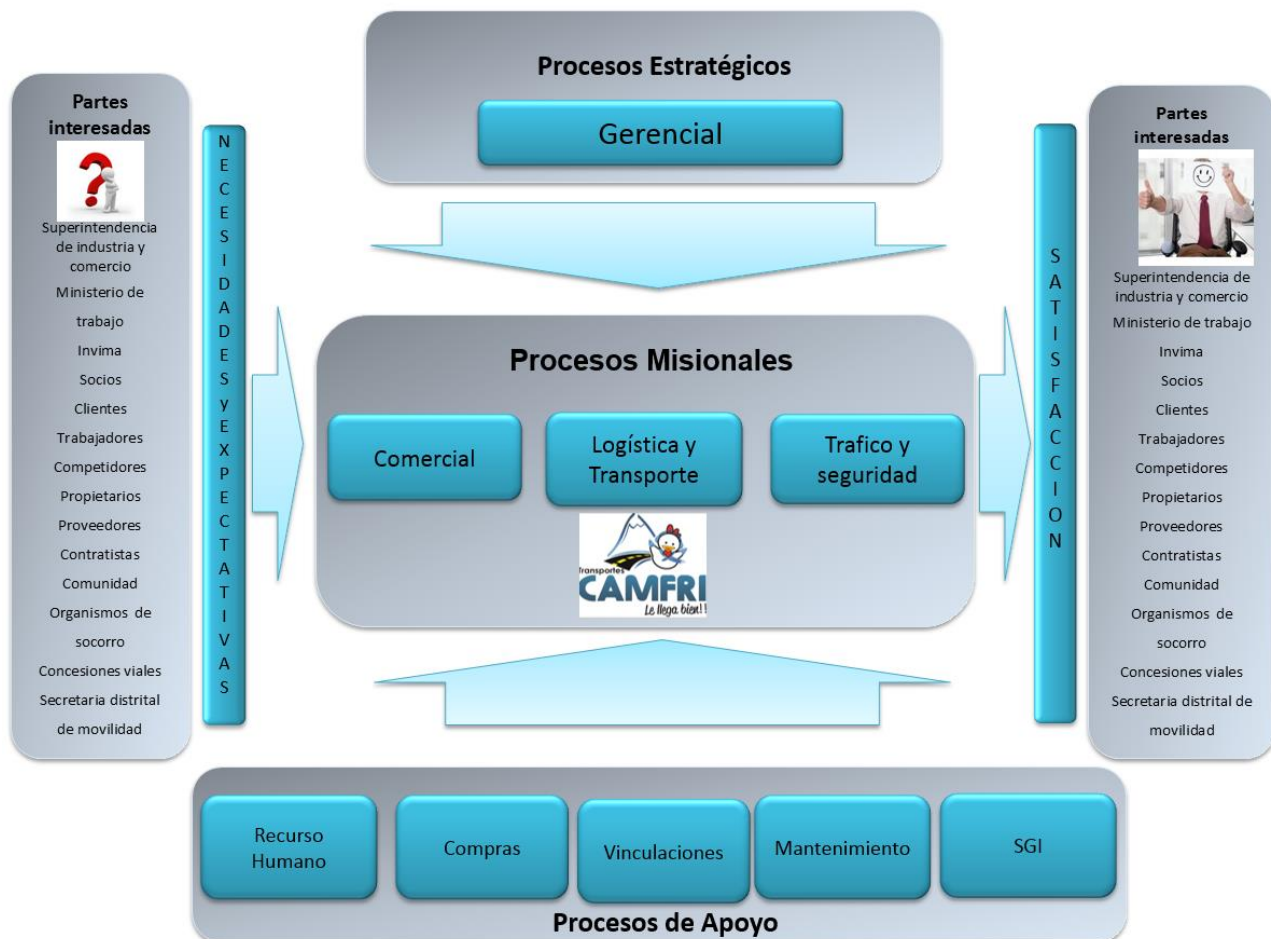


Figura 8. Mapa de Procesos de Transportes Camfri S.A.

8. Desarrollo del Objetivo 3: Etapa de Documentación.

Documentar los Procesos Estratégicos, Misionales y de Apoyo, que permitan la estandarización del sistema de gestión integral HSEQ en la empresa TRANSPORTES CAMFRI S.A. Adjunto, en el Apéndice I, se encuentra el Manual del Sistema de Gestión Integral.

Los procesos estratégicos de TRANSPORTES CAMFRI S.A. contiene su razón de ser definida en la misión, los valores organizacionales que enmarcarán el comportamiento de los colaboradores al servicio de la organización, su visión de futuro, lineamientos o pilares estratégicos junto con sus objetivos, componentes que plasman los lineamientos que orientarán la marcha de la empresa con la finalidad de afianzar su gestión. La Empresa ha diseñado la documentación para el sistema basado en las exigencias de las normas para tomar evidencia en la realización de las diferentes actividades llevadas a cabo en la organización y describir los elementos claves del sistema de gestión e interacción entre ellos.



Figura 9. Estructura Documental.

Transportes Camfri S.A, desarrolló una serie de procedimientos necesarios para la prestación del servicio, donde se identifica de manera estandarizada la metodología de trabajo de la organización, funcionando como una guía que facilita y optimiza la realización de las tareas por parte de quien ejecuta cada procedimiento.

Los procedimientos se nombran en la siguiente tabla.

Tabla 11.

Procedimientos de la Empresa Transportes Camfri S.A.

Código	Procedimiento
P-Ger-01	Procedimiento Gestión Gerencial
P-Ger-02	Procedimiento para la identificación de riesgos y oportunidades
P-Cial-01	Procedimiento Comercial
P-Cial-02	Procedimiento Tratamiento de Quejas y Reclamos
P-Trans-01	Procedimiento Transporte Refrigerado
P-Trans-02	Procedimiento Transporte Carga Seca Alimento Concentrado
P-Trans-03	Procedimiento Transporte Pollo en Pie
P-Trans-04	Procedimiento Transporte Pollito Bebe
P-Trans-05	Procedimiento Transporte Refrigerado Urbanos
P-Seg-01	Procedimiento Para la Gestión del Riesgo
P-Seg-02	Procedimiento para la Identificación y Control de los Requisitos Legales
P-Seg-03	Procedimiento para la Identificación y Respuesta a Situaciones Críticas – Actividades Sospechosas y Conspiraciones
P-Seg-04	Procedimiento para Eventos Críticos
P-Seg-06	Procedimiento de Seguridad y Transporte de Mercancía
P-Seg-07	Procedimiento Revisión de Rutas
P-Seg-08	Procedimiento para el Control de la Seguridad Administrativa
P-Seg-10	Procedimiento de Monitoreo
P-Seg-11	Procedimiento prevención y atención de emergencias viales
P-Seg-12	Procedimiento para prueba de alcoholimetría
P-Seg-13	Procedimiento reporte de accidentes e incidentes
P-Com-01	Procedimiento de Compras
P-Man-01	Procedimiento para el Mantenimiento de Equipos e Instalaciones
P-Man-02	Procedimiento para el mantenimiento de Vehículos
P-Rec-01	Procedimiento Recurso Humano
P-Sgi-01	Procedimiento para la Elaborar y Controlar Documentos y Registros

Código	Procedimiento
P-Sgi-02	Procedimiento para el Control del Servicio no Conforme
P-Sgi-03	Procedimiento para las Auditorías Internas de SGI
P-Sgi-04	Procedimiento para Acciones Correctivas, Preventivas y o de Mejora
P-Sgi-05	Procedimiento Gestión del conocimiento
P-Vin-01	Procedimiento de Vinculación de Vehículos

Una excelente forma de planificar los procesos es mediante una caracterización. Al caracterizar el proceso, el líder, clientes, proveedores y el personal que participa de la realización de las actividades, adquieren una visión integral, entienden para qué sirve lo que individualmente hace cada uno, por lo tanto, fortalece el trabajo en equipo y la comunicación.

A continuación, se relaciona la caracterización de cada uno de los procesos estipulados.

4.2 CARACTERIZACIÓN PROCESO GERENCIAL				
OBJETIVO:		Establecer las directrices organizacionales de la compañía y asignar los recursos necesarios para el SGI.		
RESPONSABLE: Gerente				
PROVEEDOR	ENTRADA	ACTIVIDAD	SALIDA	CLIENTE
Cliente externo Mercado	Información del entorno	✓ Establecimiento del contexto de la organización. ✓ Elaboración de los planes estratégicos ✓ Establecimiento de los riesgos del proceso ✓ Definir el direccionamiento estratégico de la organización (Misión, Visión, política y Objetivos). ✓ Planificar y gestionar recursos para el SGI, mejoramiento continuo de los procesos, infraestructura y el ambiente de trabajo. ✓ Control sobre el conocimiento y los cambios en la organización ✓ Realizar la revisión por la dirección del SGI (Anual) ✓ Comunicar e implementar directrices organizacionales. ✓ Seguimiento a la consecución de los objetivos, a través de los planes estratégicos. ✓ Verificar periódicamente el cumplimiento y la eficacia del SGI y las directrices organizacionales ✓ Seguimiento a la ejecución de las acciones para abordar riesgos y oportunidades. ✓ Tomar acciones correctivas	Recursos requeridos	Todos los procesos
Todos los procesos	Desempeño e los procesos del SGI			
	Información para la revisión por la Dirección			
	Necesidades de recursos		Resultados de la revisión por la dirección	
			Directrices organizacionales (Misión, Visión, política y objetivos de SGI)	

REGISTROS	RECURSOS
(Ver listado maestro de registros)	Recursos financieros, equipo de cómputo e impresora, papelería, Internet, teléfono, escritorio
DOCUMENTACIÓN DEL PROCESO	SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DEL PROCESO
• Despliegue estratégico • Planes estratégicos • Procedimiento Gestión Gerencial • Manual del sistema de gestión (Ver listado maestro de documentos)	• Cumplimiento de planes estratégicos • Eficacia de los resultados de la revisión por la dirección.
	REQUISITOS
	NTC ISO 9001:2015, 14001:2015, 45001:2018: 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 5.1, 5.2, 5.3, 6.1, 6.2, 6.3, 7.1.1, 7.5, 9.1.1, 9.1.3, 9.3, 10. Norma BASC 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 4.4.3, 4.5, 4.6, 6.1, 6.2, 7.1.1, 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5. Estándar 1.1, 1.2

Figura 10. Caracterización Proceso Gerencial.

4.3 PROCESO DE LOGISTICA Y TRANSPORTE				
OBJETIVO:		Satisfacer las necesidades de transporte y logística de nuestros clientes		
RESPONSABLE:		Coord. de logística		
PROVEEDOR	ENTRADA	ACTIVIDAD	SALIDA	CLIENTE
Ciente final o por parte del proceso comercial	Programación necesidades por jornada de rutas nacionales	✓ Establecer las actividades para alcanzar los objetivos pertinentes. ✓ Establecimiento de los riesgos del proceso ✓ Recibir solicitudes de pedido ✓ Realizar programación de vehículos ✓ Enviar programación a planta ✓ Controlar actividades de auxiliares de operaciones y conductores de patio ✓ Control sobre el conocimiento y los cambios en la organización ✓ Inspección vehicular ✓ Elaboración de cumplidos del transporte ✓ Envío y entrega de facturas al generador de carga ✓ Seguimiento a la eficacia de las acciones para abordar los riesgos y las oportunidades. ✓ Generar acciones correctivas.	Servicio de transporte	Cliente externo
Compras	Productos y/o servicios comprados		Solicitud de recursos	Gerencial
	Infraestructura, maquinaria y equipo en óptimas condiciones		Solicitud de productos y/o servicios	Compras
			Solicitud de mantenimiento de infraestructura, maquinaria y equipos	
Gerencial	Recursos requeridos		Solicitud de personal	Recurso humano
Vinculaciones	Personal competente		Documentos actualizados	SGI
SGI	Necesidad de elaboración y/o actualización de documentos		Seguimiento a las acciones correctivas preventivas y de mejora	
	Acciones correctivas, preventivas y/o de mejora			

REGISTROS	RECURSOS
(Ver listado maestro de registros)	Computador, Impresora, Papelería, Documentos externos, Escritorio
	SEGUIMIENTO Y MEDICION
	Cumplimiento tiempos de entrega
	Contaminaciones en los servicios prestados
DOCUMENTACIÓN DEL PROCESO	REQUISITOS
(Ver listado maestro de documentos)	NTC ISO 9001:2015, 14001:2015, 45001:2018: 6.1, 6.3, 7.5, 8.1,8.2, 8.5, 8.6, 8.7, 9.1.1, 9.1.3, 10
	Norma BASC 8.1, 8.2, 9.1, 9.2, 9.3, 9.4.
	Estándar 2.2, 2.3, 2.4, 2.7, 3.3, 3.4, 5.1.5, 5.1.6

Figura 11. Caracterización Proceso de Logística y Transporte.

4.4 CARACTERIZACION PROCESO COMERCIAL				
OBJETIVO:		Búsqueda de clientes potenciales con el fin de aumentar las ventas de la organización, Seguimiento a la satisfacción del cliente actual		
RESPONSABLE: Gerente				
PROVEEDOR	ENTRADA	ACTIVIDAD	SALIDA	CLIENTE
Cliente externo	Requisitos, Necesidades y expectativas del cliente	✓ Establecer las actividades para alcanzar los objetivos pertinentes. ✓ Establecimiento de los riesgos del proceso ✓ Identificación de necesidades del cliente externo. ✓ Realizar la gestión comercial ✓ Control sobre el conocimiento y los cambios en la organización ✓ Verificación clientes. ✓ Elaboración y envío de cotizaciones ✓ Negociación ✓ Seguimiento a la satisfacción de cliente ✓ Seguimiento a la eficacia de las acciones para abordar los riesgos y las oportunidades. ✓ Generar acciones correctivas.	Necesidad de recursos	Gerencial
Gerencial	Recursos requeridos		Solicitud de personal	Recurso humano
Recurso humano	Personal competente		Solicitud de productos y/o servicios	compras
Compras	productos y/o servicios comprados		Solicitud de mantenimiento de infraestructura y equipos	Mantenimiento
Mantenimiento	Infraestructura y equipo en optimas condiciones		Necesidad de elaboración y/o actualización de documentos	SGI
SGI	Documentos actualizados		Acciones correctivas, preventivas y/o de mejora	
	Seguimiento a las acciones correctivas preventivas y de mejora		Necesidad de vehículos	

REGISTROS	RECURSOS
(Ver listado maestro de registros)	Recursos financieros, equipo de cómputo , papelería, Internet, teléfono
	SEGUIMIENTO Y MEDICION DEL PROCESO
	Satisfacción del cliente , Oportunidad en la respuesta de PQRS, Salidas no conformes, Seguimiento de cotizaciones
DOCUMENTACIÓN DEL PROCESO	REQUISITOS
(Ver listado maestro de documentos)	NTC ISO 9001:2015, 14001:2015, 45001:2018: 6.1, 6.3, 7.5, 8.1, 8.2, 8.7, 9.1.1, 9.1.2, 9.1.3, 10 Norma BASC 4.1. 4.2, Estándar 1.1, 1.2

Figura 12. Caracterización Proceso Comercial.

4.9 CARACTERIZACION DEL PROCESO DE TRAFICO Y SEGURIDAD				
OBJETIVO:	Realizar el soporte procesal y documental del transporte de la carga contratada y asegurar que los parámetros de seguridad establecidos, son comunicados a los conductores de los vehículos que prestan el servicio y estos se verifican a lo largo de la prestación del servicio.			
RESPONSABLE: Auxiliar de Monitoreo				
PROVEEDOR	ENTRADA	ACTIVIDAD	SALIDA	CLIENTE
Gerencial	Recursos requeridos	✓ Establecer las actividades para alcanzar los objetivos pertinentes. ✓ Establecimiento de los riesgos del proceso ✓ Realizar seguimiento vehicular ✓ Reporte en los puestos de control ✓ Control sobre el conocimiento y los cambios en la organización ✓ Seguimiento a la eficacia de las acciones para abordar los riesgos y las oportunidades. ✓ Tomar acciones, correctivas, preventivas y/o de mejora	Solicitud de recursos	Gerencial
Compras	Productos y/o servicios		Solicitud de productos y/o servicios	Compras
Gestión de Recursos	Personal requerido		Solicitud de personal	Gestión de Recursos
Despachos	Prestación del servicio de transporte		Servicio de transporte prestado	Cliente
SGI	Documentos necesitados y/o actualizados		Necesidad de elaboración y/o actualización de documentos	SGI
	Seguimiento a las Acciones correctivas, preventivas y/o de mejora	Acciones correctivas, preventivas y/o de mejora		

REGISTROS	RECURSOS
(Ver listado maestro de registros)	Recursos financieros, equipo de cómputo e impresora, papelería, Internet, teléfono, escritorio
	SEGUIMIENTO Y MEDICION
	Cumplimiento tiempos de entrega Informe de comportamientos Viales
DOCUMENTACIÓN DEL PROCESO	REQUISITOS
(Ver listado maestro de documentos)	NTC ISO 9001:2015, 14001:2015, 45001:2018: 6.1, 6.3, 7.1.5, 7.5, 8.1,8.2, 8.5, 8.6, 8.7, 9.1.1, 9.1.3, 10 Norma BASC 8.1, 8.2, 9.1, 9.2, 9.3, 9.4. Estándar 2.4, 2.7, 3.4, 5.1.6, 5.1.7, 5.2

Figura 13. Caracterización Proceso Tráfico y Seguridad.

4.5 PROCESO DE COMPRAS				
OBJETIVO:		Adquirir bienes y servicios que cumplan especificaciones, en las cantidades y tiempos solicitados.		
RESPONSABLE: Asistente de gerencia				
PROVEEDOR	ENTRADA	ACTIVIDAD	SALIDA	CLIENTE
Gerencial	Recursos requeridos	✓ Establecer las actividades para alcanzar los objetivos pertinentes. ✓ Establecimiento de los riesgos del proceso ✓ Revisión de necesidades de compra y contratación de servicios ✓ Solicitud de Cotizaciones ✓ Verificación de proveedores ✓ Evaluación y selección de Proveedores ✓ Compra de productos ✓ Contratación de Servicios ✓ Control sobre el conocimiento y los cambios en la organización ✓ Recibo y almacenamiento de productos ✓ Seguimiento a la eficacia de las acciones para abordar los riesgos y las oportunidades. ✓ Verificación de productos comprados ✓ Reevaluación de Proveedores ✓ Tomar acciones correctivas.	Necesidad de recursos	Gerencial
Todos los procesos	Solicitud de productos y/o servicios Infraestructura, maquinaria y equipo en optimas condiciones		Productos y/o servicios comprados. Infraestructura, maquinaria y equipo en optimas condiciones	Todos los procesos
SGI	Documentos actualizados		Necesidad de elaboración y/o actualización de documentos	SGI
	Seguimiento a las acciones correctivas, preventivas y/o de mejora		Acciones correctivas, preventivas y/o de mejora	

REGISTROS	RECURSOS
(Ver listado maestro de registros)	Papelería, Computador, Impresora, Recursos financieros, Internet
	SEGUIMIENTO Y MEDICION DEL PROCESO
	Desempeño de proveedores
	Verificación del producto o servicio comprado
DOCUMENTACIÓN DEL PROCESO	REQUISITOS
(Ver listado maestro de documentos)	NTC ISO 9001:2015, 14001:2015, 45001:2018: 6.1, 6.3, 7.5, 8.4, 9.1.1, 9.1.3, 10.
Control del desempeño de los proveedores	Norma BASC 8.1, 8.2, 9.1, 9.2, 9.3, 9.4.
Control sobre los productos comprados	Estándar 2.2, 2.3, 2.4, 2.7, 3.3, 3.4, 5.1.5, 5.1.6.

Figura 14. Caracterización Proceso Compras.

4.6 PROCESO DE VINCULACIONES				
OBJETIVO:		Describir las actividades establecidas por la organización para la vinculación y contratación de los vehículos		
RESPONSABLE: Auxiliar Administrativo Vinculaciones				
PROVEEDOR	ENTRADA	ACTIVIDAD	SALIDA	CLIENTE
Gerencial	Recursos requeridos	✓ Establecer las actividades para alcanzar los objetivos pertinentes.	Solicitud de recursos	Gerencial
Transporte	Requerimiento de vehículos	✓ Establecimiento de los riesgos del proceso	Conductores y vehículos adecuados	Proceso Transporte
Soporte administrativo	Productos y/o servicios comprados.	✓ Realizar la búsqueda de vehículos.	Solicitud de productos y/o servicios	Soporte administrativo
	Personal competente.	✓ Seleccionar vehículos.	Solicitud de personal competente	
	Infraestructura, maquinaria y equipo en óptimas condiciones	✓ Solicitar documentación tanto a propietario como a conductor.	Solicitud de mantenimiento de infraestructura, maquinaria y equipos	
SGI	Documentos actualizados	✓ Verificar información.	Necesidad de elaboración y/o actualización de documentos	SGI
	Seguimiento a las acciones correctivas y/o preventivas	✓ Enviar autorizaciones a coordinador de logística y auxiliares de operaciones.	Acciones correctivas y/o preventivas	
		✓ Control sobre el conocimiento y los cambios en la organización		
		✓ Verificar cumplimiento de seguridad social.		
		✓ Verificar vigencia de la documentación.		
		✓ Definir perfiles de cargo y responsabilidades del personal		
		✓ Seleccionar Hojas de vida y verificar cumplimiento del perfil del cargo		
		✓ Contratación de personal		
		✓ Identificar necesidades de formación y/o capacitación		
		✓ Seguimiento a la eficacia de las acciones para abordar los riesgos y las oportunidades.		
		✓ Evaluar el desempeño del personal		
		✓ Tomar acciones correctivas.		

REGISTROS	RECURSOS
(Ver listado maestro de registros)	Papelería, Computador, Impresora, Recursos financieros
	SEGUIMIENTO Y MEDICION DEL PROCESO
	Desempeño de trabajadores
DOCUMENTACIÓN DEL PROCESO	REQUISITOS
(Ver listado maestro de documentos)	NTC ISO 9001:2015, 14001:2015, 45001:2018: 6.1, 6.3, 7.1.2, 7.1.6, 7.2, 7.3, 7.5, 8.4, 9.1.1, 9.1.3, 10. Norma BASC 8.1, 8.2, 9.1, 9.2, 9.3, 9.4. Estándar 2.2, 2.3, 2.4, 2.7, 3.3, 3.4, 5.1.1, 5.1.2, 5.1.3, 5.1.5, 5.1.6, 5.1.7

Figura 15. Caracterización Proceso Vinculaciones.

4.7 PROCESO DE SGI	
OBJETIVO:	Administrar la documentación del SGI garantizando su disponibilidad y actualización. Fomentar la toma de acciones correctivas, preventivas y/o de mejora que busquen mejorar los procesos de la organización.
RESPONSABLE: Coordinador de SGI	

PROVEEDOR	ENTRADA	ACTIVIDAD	SALIDA	CLIENTE
Gerencial	Recursos requeridos	✓ Establecer las actividades para alcanzar los objetivos pertinentes. ✓ Establecimiento de los riesgos del proceso	Solicitud de recursos	Gerencial
			Solicitud de personal	Vinculaciones
Recurso humano	Personal competente	✓ Planificación del SGI ✓ Identificar necesidades de documentación. ✓ Establecer programa de auditorías internas ✓ Realizar el control de documentos y registros. ✓ Capacitar al personal en el SGI ✓ Control sobre el conocimiento y los cambios en la organización	Solicitud de mantenimiento de infraestructura, maquinaria y equipos Solicitud de productos y/o servicios	Soporte administrativo
Soporte administrativo	productos y/o servicios comprados Infraestructura, maquinaria y equipo en óptimas condiciones			
Todos los procesos	Necesidad de elaboración y/o actualización de documentos	✓ Implementar el programa de auditorías internas. ✓ Seguimiento a la eficacia de las acciones para abordar los riesgos y las oportunidades. ✓ Realizar seguimiento a las acciones correctivas. ✓ Tomar acciones correctivas	Documentos actualizados	Todos los procesos
	Acciones correctivas, preventivas y/o de mejora		Seguimiento a las acciones correctivas preventivas y de mejora	

REGISTROS	RECURSOS
(Ver listado maestro de registros)	Computador, Impresora, Papelería, Documentos externos, Escritorio
	SEGUIMIENTO Y MEDICION
	Mejora Continua
DOCUMENTACIÓN DEL PROCESO	REQUISITOS
(Ver listado maestro de documentos)	NTC ISO 9001:2015, 14001:2015, 45001:2018: 6.1, 6.3, 7.5, 9.1.1, 9.1.3, 9.2, 10. Norma BASC 8.1, 8.2, 9.1, 9.2, 9.3, 9.4. Estándar 2.2, 2.3, 2.4, 2.7.

Figura 16. Caracterización Proceso SGI.

4.8 PROCESO DE RECURSO HUMANO	
OBJETIVO:	Contratar, proporcionar formación y evaluar el desempeño garantizando la competencia del personal
RESPONSABLE:	Asistente de Gerencia

PROVEEDOR	ENTRADA	ACTIVIDAD	SALIDA	CLIENTE
Gerencial	Recursos requeridos	✓ Establecer las actividades para alcanzar los objetivos pertinentes. ✓ Establecimiento de los riesgos del proceso ✓ Definir perfiles del cargo y responsabilidades del personal ✓ Seleccionar Hojas de vida y verificar competencias ✓ Verificación personal ✓ Selección y contratación de personal bajo criterios de calidad y seguridad ✓ Control sobre el conocimiento y los cambios en la organización ✓ Capacitar al personal ✓ Evaluar el desempeño de la persona ✓ Seguimiento a la eficacia de las acciones para abordar los riesgos y las oportunidades. ✓ Tomar acciones correctivas.	Solicitud de recursos	Gerencial
Recurso humano	Personal competente		Solicitud de personal	Recurso humano
Compras	productos y/o servicios comprados Infraestructura, maquinaria y equipo en óptimas condiciones		Solicitud de mantenimiento de infraestructura, maquinaria y equipos Solicitud de productos y/o servicios	Compras
Todos los procesos	Necesidad de elaboración y/o actualización de documentos Acciones correctivas, preventivas y/o de mejora		Documentos actualizados Seguimiento a las acciones correctivas preventivas y de mejora	Todos los procesos

REGISTROS	RECURSOS
(Ver listado maestro de registros)	Computador, Impresora, Papelería, Documentos externos, Escritorio
DOCUMENTACIÓN DEL PROCESO	SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN
(Ver listado maestro de documentos)	Desempeño del personal Cumplimiento plan de formación Eficacia de la formación
	REQUISITOS
	NTC ISO 9001:2015, 14001:2015, 45001:2018: 6.1, 6.3, 7.1.2, 7.1.6, 7.2, 7.3, 7.5, 9.1.1, 9.1.3, 10. Norma BASC 8.1, 8.2, 9.1, 9.2, 9.3, 9.4. Estándar 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.7, 3.3, 3.4, 4.1, 4.2, 5.1.1, 5.1.2, 5.1.3, 5.1.5, 5.1.6, 5.1.7.

Figura 17. Caracterización Proceso Recurso Humano.

4.10 CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE MANTENIMIENTO	
OBJETIVO:	Realizar el mantenimiento de equipos útiles en las actividades diarias, con el fin de mejorar las condiciones laborales y la prestación de un mejor servicio
RESPONSABLE:	Jefe de mantenimiento, Jefe de tecnología e informática

PROVEEDOR	ENTRADA	ACTIVIDAD	SALIDA	CLIENTE
Gerencial	Recursos requeridos	✓ Establecer las actividades para alcanzar los objetivos pertinentes. ✓ Establecimiento de los riesgos del proceso ✓ Programación de mantenimiento de equipos e infraestructura ✓ Revisar y ejecutar el cronograma de mantenimiento de equipos e infraestructura ✓ Revisar y reparar el equipo que presente fallas ✓ Verificación de las actividades de mantenimiento ✓ Seguimiento a la eficacia de las acciones para abordar los riesgos y las oportunidades. ✓ Tomar acciones correctivas, preventivas y/o de mejora	Solicitud de recursos	Gerencial
Todos los procesos	Solicitud de mantenimiento de maquinaria y equipos		Infraestructura y equipo en óptimas condiciones	Todos los procesos
Compras	productos y/o servicios comprados		Solicitud de productos y/o servicios	Compras
Recurso humano	Personal competente		Solicitud de personal	Recurso humano
SGI	Documentos actualizados		Necesidad de elaboración y/o actualización de documentos	SGI
	Seguimiento a las acciones correctivas, preventivas y de mejora		Acciones correctivas, preventivas y de mejora	

REGISTROS	RECURSOS
(Ver listado maestro de registros)	Recursos financieros, herramientas, equipos
	SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DEL PROCESO
	Cobertura de mantenimiento Nivel de cumplimiento en realización de inspecciones
DOCUMENTACIÓN DEL PROCESO	REQUISITOS
(Ver listado maestro de documentos) Procedimiento servicio de mantenimiento Programa de mantenimiento	NTC ISO 9001:2015, 14001:2015, 45001:2018: 6.1, 6.3, 7.1.3, 7.1.4, 7.1.5, 7.5, 9.1.1, 9.1.3, 10 Norma BASC 8.1, 8.2, 9.1, 9.2, 9.3, 9.4. Estándar 2.2, 2.3, 2.4, 2.7, 3.3, 3.4, 5.1.5, 5.1.6, 5.2, 6.1, 6.2

Figura 18. Caracterización Proceso Mantenimiento.

Evidenciando la importancia de establecer un sistema eficaz para el manejo de la información, que permita a la empresa Transportes Camfri S.A. organizar sus documentos facilitando su búsqueda en un futuro, se ha establecido un listado maestro de documentos presentado a continuación (Ver Apéndice J. Listado Maestro de Documentos).

Así mismo, en el desarrollo de la documentación necesaria para la organización, se estableció una serie de formatos que a su vez se convertirían en registros, como evidencia de su gestión y mejora continua, los cuales se citan en el Apéndice K. Listado de Control de Registros.

9. Desarrollo del Objetivo 4: Etapa de Verificación.

Estructurar el procedimiento de verificación de la eficacia del sistema de gestión de calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo para la Empresa Transportes Camfri S.A.

Para la estructuración del documento, se tomó como guía la NTC 19011:2018, lo cual genera un procedimiento práctico y funcional para la verificación de la eficacia del sistema de gestión de calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo para la Empresa Transportes Camfri S.A.

La amplitud de un programa de auditoría puede variar y estará influenciada por el tamaño, la naturaleza y la complejidad de la organización que se audite, así como por lo siguiente: a) el alcance, el objetivo y la duración de cada auditoría que se realice; b) la frecuencia de las auditorías que se realicen; c) el número, la importancia, la complejidad, la similitud y la ubicación de las actividades que se auditen; d) las normas, los requisitos legales, reglamentarios y contractuales, y otros criterios de auditoría; e) la necesidad de acreditación o de certificación/registro; f) las conclusiones de las auditorías previas o los resultados de una revisión de un programa de auditoría previo; g) cualquier aspecto idiomático, cultural y social; h) las inquietudes de las partes interesadas; y i) los cambios significativos en la organización o en sus operaciones.

El perfil de Auditor Interno de los Sistemas de Gestión es el establecido en la Norma NTC ISO 19011:2018 en el numeral 7 (Competencia y Evaluación de los Auditores).

La asignación del tiempo de auditoría requerido por cada Proceso, debe ser determinado por el Auditor, durante la preparación del Plan de Auditorías Internas, teniendo en cuenta el alcance y

complejidad de cada auditoría, cada proceso, y los tiempos registrados en los planes de auditoría anteriores.

El auditor realizará el seguimiento a las Acciones Correctivas resultado de las No Conformidades (NC) de Auditorías Internas y Externas; así mismo, el cierre de dichas acciones estará a cargo de cada uno de los responsables de los procesos.

El Auditor será calificado conforme a lo dispuesto en el numeral 7.5 de la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO- 19011:2018.

Propósito del procedimiento

Establecer la metodología a seguir para planear, ejecutar, evaluar y mejorar las Auditorías Internas del Sistema Integrado de Gestión a partir de las directrices de la NTC 19011 garantizando la verificación de las actividades y los resultados relacionados con las normas, leyes y documentos criterios establecidos en el plan de auditoria y la determinación de la eficacia, eficiencia y efectividad del Sistema de calidad de la Empresa Transportes Camfri S.A.

Definiciones

- ❖ Auditoría: Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría.
- ❖ Auditor: Persona con los atributos personales demostrados y competencia para llevar a cabo una auditoría. (NTC ISO 19011:2018).
- ❖ Auditado: Organización y/o proceso que es objeto de la auditoría

- ❖ Equipo auditado. Uno o más auditores que llevan a cabo una auditoria, con el apoyo si es necesario de expertos técnicos.
- ❖ Auditoría Interna: Proceso sistemático, objetivo e independiente realizado por la misma Organización
- ❖ Competencia: Habilidad demostrada para aplicar conocimientos y aptitudes
- ❖ Conclusiones de Auditoría: Resultados de una auditoría que proporciona el equipo auditor tras considerar los objetivos de la auditoría y todos los hallazgos de la misma
- ❖ Criterios de la Auditoría: Comprende la normatividad y documentos utilizados como referencia para realizar la auditoría.
- ❖ Evidencia de la Auditoría: Registros, declaraciones de hecho u otra información que sea pertinente para los criterios de auditoría y que sea verificable.
- ❖ Hallazgos de la Auditoría: Resultados de la evaluación de la evidencia recopilada en la auditoría, frente a los criterios de la misma. Los hallazgos pueden indicar conformidad o no conformidad con los criterios de la auditoría, u oportunidades de mejora.
- ❖ Alcance de la auditoría: Extensión y límites de una auditoría.
- ❖ Auditoría de Segunda Parte o Auditoría Externa: Se llevan a cabo por partes que tienen un interés en la organización, tal como los usuarios, o por otras personas en su nombre.
- ❖ Experto técnico: Persona que provee el conocimiento y la experiencia específica al equipo auditor, pero que no participa como un auditor.

- ❖ Eficacia: Extensión en la que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.
- ❖ No conformidad: Incumplimiento de un requisito.
- ❖ Organización: Conjunto de personas e instalaciones con una disposición de responsabilidades, autoridades y relaciones.
- ❖ Programa de la auditoría: Conjunto de una o más auditorías planificadas para un periodo determinado y dirigidas hacia un propósito específico.
- ❖ Registro: Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.
- ❖ Reunión de Apertura: Encuentro entre el auditor y los auditados con el propósito de revisar el alcance de los objetivos de la auditoría, confirmar la disponibilidad de los recursos e instalaciones necesarias para la misma y aclarar detalles del plan de auditoría.
- ❖ Reunión de Cierre: Encuentro entre el auditor y los auditados con el propósito de presentar los resultados de la auditoría y coordinar la elaboración de las solicitudes de acción correctiva o preventiva, es un mecanismo usado para documentar una discrepancia o una no conformidad que requiere atención.

Responsable

Al interior de la institución, la auditoría interna al Sistema Integrado de Gestión es responsabilidad del Representante de la Alta Dirección y del Profesional de Soporte al Sistema Integrado de Gestión.

Método de Evaluación para las Auditorías

Según la Norma ISO 19011:2018, la evaluación debe llevarse a cabo usando dos o más de los métodos indicados en la siguiente tabla. Se debe tener en cuenta lo siguiente:

- a) Los métodos señalados representan una variedad de opciones que pueden no ser aplicables en todas las situaciones.
- b) Los diversos métodos señalados pueden diferir en su fiabilidad.
- c) Debe utilizarse una combinación de métodos para asegurar un resultado objetivo, coherente, imparcial y fiable.

Método de evaluación	Objetivos	Ejemplos
Revisión de registros	Verificar los antecedentes del auditor	Análisis de los registros de educación, formación, laborales, credenciales profesionales y experiencia en auditorías
Retroalimentación	Proporcionar información sobre cómo se percibe el desempeño del auditor	Encuestas, cuestionarios, referencias personales, recomendaciones, quejas, evaluación del desempeño, revisión entre pares
Entrevista	Evaluar el comportamiento profesional deseado y las habilidades de comunicación, para verificar la información y examinar los conocimientos, y para obtener información adicional	Entrevistas personales
Observación	Evaluar el comportamiento profesional deseado y la aptitud para aplicar los conocimientos y habilidades	Juego de roles, auditorías en presencia de un testigo, desempeño en una situación real
Examen	Evaluar el comportamiento deseado y los conocimientos y habilidades y su aplicación	Exámenes orales y escritos, exámenes psicotécnicos
Revisión después de la auditoría	Proporcionar información sobre el desempeño del auditor durante las actividades de auditoría, identificar fortalezas y oportunidades para la mejora	Revisión del informe de la auditoría, entrevistas con el líder del equipo auditor, el equipo auditor y, si es apropiado, retroalimentación del auditado

Figura 19. Métodos de Evaluación.

Procedimiento para las Auditorías

Se estructuró el procedimiento para las auditorías internas, codificado como P-Sgi-03. (Ver Apéndice L). En él se describe la metodología utilizada para la realización de las auditorías internas al SGI.

Plan de Auditoría

En el Apéndice M, se relaciona el plan de auditoría ejecutado los días 09 y 10 de mayo del 2019. En el cual se identifica el proceso auditado, y el responsable o líder del proceso. (F-Sgi-09).

Informe de Auditoría.

En el Apéndice N (F-Sgi-11), se encuentra el informe de auditoría, en el cual se reflejan las fortalezas, oportunidades de mejora y no conformidades evidenciadas en el proceso de auditoría llevado a cabo los días 09 y 10 de mayo, a cargo de la profesional Tatiana Rodríguez.

Documentos de referencia.

NTC ISO 9001:2008 Sistema de gestión de la calidad

NTC ISO 14001:2015 Sistema de gestión ambiental

NTC ISO 45001:2018 Sistema de seguridad y salud ocupacional

NTC-ISO-19011:2018 Directrices para la Auditoría de los Sistemas de Gestión

La aplicación de este procedimiento involucra a todos los procesos de la Institución.

10. Desarrollo del Objetivo 5: Etapa de Mejora Continua.

Con base en el informe de auditoría, se elaboró el Procedimiento para Acciones Correctivas y de mejora. (Ver Apéndice O. P-Sgi-04).

Por otra parte, se realizó el proceso de mejora continua establecido con cada una de las no conformidades evidenciadas en la auditoría interna. Se desarrolló el plan de acción para su respectivo cumplimiento con las normas. (Ver Apéndice P. F-Sig-32).

Finalmente, y como búsqueda de la mejora continua, se estructuró el Procedimiento de la Gestión del conocimiento (Ver Apéndice Q. P-Sgi-05). En el cual se realizó una exploración a través de los diferentes procesos para identificar el conocimiento que en la organización se requiere para mantener un desempeño adecuado y lograr la conformidad de los servicios ofertados. Así mismo, evaluar el método para la adquisición, protección o custodia de dicho conocimiento y proponer mejoras en el caso que sea necesario.

11. Conclusiones

Tomando como base los lineamientos de la ISO (International Standardization Organization) y enfocando todo lo referente a sistemas de calidad (ISO 9001), de gestión medioambiental (ISO 14001), y de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (ISO 45001), se realizó el diagnóstico inicial de la empresa, el cual es completamente editable y actualizable, lo que le permite a la alta gerencia basarse en él para futuras auditorías y así tener un control del desarrollo del sistema de gestión.

Se efectuó la planeación del sistema de gestión integral HSEQ en la empresa TRANSPORTES CAMFRI S.A, que permitió establecer las estrategias, propósitos y recursos necesarios para el desarrollo del mismo; estos elementos llevaron a revisar y plantear la adopción de un sistema de gestión integral que permitió gestionar coordinadamente el logro de los objetivos con el fin de estar preparados ante los cambios y poder ser competitivos creciendo no sólo económicamente sino que también alcanzar un mejor nivel de vida buscando asegurar la satisfacción de las partes interesadas.

El Sistema HSEQ, permitió un incremento de la capacidad de la empresa TRANSPORTES CAMFRI S.A. que impacta su sostenibilidad, lo anterior, efecto de la eficacia de procesos que permiten mayor fidelización, la mitigación de impactos ambientales que permite mayor reputación institucional y evitar multas por incumplimientos legales, también referente a su gestión del riesgo en aspectos de Seguridad y Salud en el Trabajo, lo cual aporta a sus relaciones entre las partes interesadas y mejora indicadores de productividad.

A partir de la documentación de los Procesos Estratégicos, Misionales y de Apoyo, que permitieron la estandarización del sistema de gestión integral HSEQ en la empresa TRANSPORTES CAMFRI S.A. se pudo gestionar de manera eficaz permitiendo llevar a cabo los objetivos alineados a la visión de los sistemas integrados facilitando la carga documental con su misión, sus valores organizacionales que enmarcaron el comportamiento de los colaboradores al servicio de la organización, lineamientos o pilares estratégicos junto con sus objetivos proporcionando los resultados previstos por la empresa.

Cabe señalar que se pudo estructurar el procedimiento de verificación de la eficacia del sistema de gestión de calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo para la Empresa Transportes Camfri S.A. a través del mejoramiento continuo de la organización y llevando a cabo estos tres sistemas ya que tienen una estrecha relación e interdependencia, aunque continúan siendo vistos individualmente, sin embargo, en la empresa con la búsqueda de mejorar los procesos de producción y administrativos, hacia una estrategia competitiva que le permite a la empresa permanecer en un mercado innovador se pudo lograr estructurar el sistema HSEQ con la sola idea de crecer en ese aspecto, ya que son contadas las entidades que han logrado establecer un sistema de gestión de sus procesos de forma integrada.

Se concluye, con el establecimiento del Plan de Mejora Continua de la empresa con el sistema que integra una gran diversidad de actividades estratégicas, misionales y de apoyo dentro de un factor llamado HSEQ que logra la sostenibilidad de calidad, seguridad y salud en el trabajo y conservación del medio ambiente.

De manera que esto implicó contar con un conjunto de recursos (materiales, humanos, económicos y de información) de forma planificada, eficaz, eficiente y efectiva, de tal manera que

se lograron los objetivos organizacionales de corto, mediano y largo plazo, que permitieron tener la empresa económicamente viable y sostenible en el tiempo. a partir de los resultados obtenidos en el proceso de verificación del Sistema de Gestión Integral HSEQ para la Empresa Transportes Camfri S.A.

Así mismo, con la integración de las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018, evidenciado en el Manual del Sistema de Gestión Integral, la organización podrá centrarse en el mejoramiento continuo de cada uno de los procesos, basándose en la Política del Sistema, alcanzando cada uno de los objetivos, por medio del cumplimiento de las metas propuestas.

Por otra parte, con la sensibilización a cada uno de los miembros de la organización acerca de la importancia del SGI, se logró el compromiso de toda la organización, facilitando así la etapa de implementación.

Finalmente, con el Diseño e Implementación del Sistema HSEQ, la empresa Transportes Camfri S.A, ofrecerá una mejor calidad en los servicios ofrecidos y tendrá la oportunidad de ampliar el mercado y consolidarse como una de las empresas líderes a nivel nacional.

12. Recomendaciones

La alta gerencia de la organización debe revisar en forma periódica la efectividad del SGI, considerando la necesidad de cambios a la política, objetivos y otros elementos, de acuerdo a los resultados de las auditorías, de los cambios de circunstancia y del compromiso por el mejoramiento continuo.

Dentro del proceso de Inducción, se debe establecer la comunicación del sistema de gestión integral.

Se recomienda implementar otras herramientas de verificación al Sistema de Gestión Integral, no sólo basarse en las Auditorías Internas.

Tomando como base los indicadores de gestión, la Empresa podrá analizar periódicamente las actividades de sus procesos y realizar una toma de decisiones, asegurando una verdadera planeación estratégica y mejoras de una forma más sencilla y en menor tiempo.

Fortalecer la comunicación de los roles al personal, mediante registro contractual o inducción del manual de funciones de manera que se tengan claras estas funciones específicas de cada cargo y evitar confusiones en las tareas diarias.

Es esencial revisar que se cumplan los procedimientos documentados, y si hay algún cambio, realizarlo y documentarlo según la versión correspondiente, facilitando así la mejora continua del sistema.

Referencias Bibliográficas

- Ahumada, D. P. (2014). *Modelo para la implementación de un sistema de gestión integral alineado a la estrategia empresarial de la organización*. Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10654/13842>
- Arias, F. (2011). *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica*. 5ta.. Caracas, Venezuela: Episteme.
- Arlsura. (2015 de Noviembre de 2015). *¿Cómo se debe implementar el Plan estratégico de seguridad vial?*. Recuperado el 20 de Junio de 2018, de arlsura <https://www.arlsura.com/index.php/173-noticias-riesgos-profesionales/noticias/2282-como-se-debe-implementar-el-plan-estrategico-de-seguridad-vial>
- Avellaneda Leal, L. H. (2010). *Implementación de indicadores de gestión para una empresa de transporte terrestre de carga*. Bogotá: Uniminuto. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10656/2641>
- Ávila, H. (2006). *Introducción a la Metodología de Investigación*. Edición Electrónica. Recuperado de www.eumed.net/libros/2006c/203/.
- Burckhardt, Gisbert, & Perez. (2016). *Estrategia y desarrollo de una guía de implantación de la norma ISO 9001:2015 Aplicación pymes de la Comunidad Valenciana*. Valencia, España: Area de Investigación y desarrollo, S.L.

- Cabrera, H. R. (2016). *Aplicación de un procedimiento de mejora a procesos ordenados secuencialmente a partir de métodos multicriterios*. Mejoramiento continuo, Edición electrónica gratuita, 54-56.
- Federico Sanchez, M. L., López. M. A., Martínez, M., Ossorio, J., Pérez, J., Rodríguez, M. D. & Tato, M. D. (2018). *Guía para la implementación de la norma ISO 45001*. "Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo". FREMAP ed., Mutua Colaboradora con la Seguridad Social (61).
- Gallego, J. M. & Gutiérrez, L. H. (2016). *El Sistema Nacional de Calidad en Colombia*. Un análisis cualitativo del desarrollo del sistema. Bogota: BID No. IDB-DP-467. Recuperado de <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/El-Sistema-Nacional-de-Calidad-en-Colombia-Un-an%C3%A1lisis-cualitativo-del-desarrollo-del-sistema.pdf>
- ICONTEC. (2015). Norma tecnica colombiana NTC- ISO 14001. Bogotá, Colombia.
- ISO Online Browsing Plataform. (2015). *Sistemas de Gestion de la Calidad*. Recuperado de Plataform, ISO Online Browsing <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9001:ed-5:v1:es:fig:1>
- Justicia Ambiental Colombia. (2016). *Legislación ambiental*. Herramientas Jurídicas. Recuperado de <https://justiciaambientalcolombia.org/herramientas-juridicas/legislacion-ambiental/>
- Montenegro, A. (2011). *Propuesta de un modelo para la gestión empresarial del Núcleo Forestal de Guadua “La Esmeralda”, Vereda La Esmeralda, Municipio de Montenegro, Quindío*. Pereira: Universidad Tecnológica de Pereira. Recuperado de

<http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/2280/63492A715.pdf;jsessionid=6B3C4FFE253EA75578B106A3C97DAF7B?sequence=3>

Organizacion Internacional del Trabajo. (2012). *Una Organización de Empleadores Eficaz*. Serie de guías prácticas para la creación y gestión de organizaciones de empleadores eficaces. 1ed. Ginebra, Suiza. Recuperado de http://www.ilo.org/public/spanish/dialogue/actemp/downloads/publications/services_guide60_sp.pdf

Paulí, E. A. & Carretero, J. M. (2007). *Sistemas integrados de gestión de calidad y medio ambiente: evidencia empírica en la industria española*. España: Universitat de les Illes Balears. Recuperado de https://editorialexpress.com/cgi-bin/conference/download.cgi?db_name=AERNA2014&paper_id=99

Peña Torres, N. D. (2014). *Sistemas intregados de gestion de la calidad (HSEQ), como alternativa a los desafios economicos, sociales y ambientales del mantenimiento aeronautico*. Bogotá: Universidad Militar de Nueva Granada (5-8).

Rojas, D. P. (2014). *Modelo para la implementación de un sistema de gestión*. Bogota: Universidad Militar Nueva Granada.

Universidad Industrial de Santander. (2016). *Manual de calidad*. Bucaramanga: UIS. Recuperado de http://ead.uis.edu.co/acreditacion/documentos_tec/Manual%20de%20calidad.pdf