

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
CAMPUS LOS ÁNGELES
ESCUELA DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA VEGETAL



**PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN
BASADO EN LAS NORMAS ISO 45001 E ISO 39001**

Profesor guía: Adrián Silva Fernández

Magíster en Gestión Integrada:
Medio Ambiente, Riesgos Laborales
y Responsabilidad Social en la
Industria.

**SEMINARIO DE TITULACIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO
DE INGENIERO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS.**

SERGIO ALEJANDRO RIQUELME SANDOVAL

LOS ÁNGELES – CHILE

2018

**PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN
BASADO EN LAS NORMAS ISO 45001 E ISO 39001**

Profesor Guía

Adrián Patricio Silva Fernández

Profesor Asistente

Ingeniero Ambiental

**Magíster en Gestión Integrada:
Medio Ambiente, Riesgos
Laborales y Responsabilidad
Social en la Industria.**

Jefe de Carrera

Juan Patricio Sandoval Urrea

Profesor Asistente

Ingeniero (e) Forestal

Magíster en Ergonomía.

Director de Departamento

Pablo Andrés Novoa Barra

Profesor Asistente

Ingeniero (e) Forestal

Magíster en Ergonomía



AGRADECIMIENTOS

Lionel Hampton plantea que la gratitud se da cuando la memoria se almacena en el corazón y no en la mente. Es así que deseo agradecer a todos aquellos que llevo y llevaré en el corazón. En primer lugar, agradecer a Dios y a la virgencita de Fátima, por acompañarme en este trayecto de mi caminar, llamado vida universitaria. También quiero agradecer a mi familia, por su cariño, dedicación, apoyo y nunca dejarme solo. En especial a mis padres y hermano, la Claudita, el Chechito y Marcelito, quienes son el pilar fundamental de mi vida. Quienes sin pedir algo a cambio me formaron y son los responsables de la persona que hoy soy. Agradecer además a mis tíos/tías, primos/primas, amigos y amigas que con sus palabras de aliento ayudaron a despejar esos días grises en los que parecía que no alumbraría el sol.

Deseo agradecer a mi profesor guía el Sr. Adrián Silva Fernández, quien aceptó a acompañarme y guiarme desde el primer día en que le propuse la idea de trabajar juntos. Agradecer por su tiempo, por sus consejos y por su persistencia de recordarme, cada vez que nos veíamos por los pasillos de la universidad, que debía pasar por su oficina cuando descuidaba la entrega de avances.

Debo agradecer además a quien me ayudó y proporcionó la información necesaria para la realización de mi proyecto de título, el Sr. Mario Salazar Salazar, quien sin esperar algo a cambio dedicó parte de su tiempo libre y estuvo disponible en cualquier momento del día para contestar mis preguntas.

Para finalizar, quiero agradecer a quienes formaron parte de mi familia universitaria. Primeramente, a los profesores, quienes ejercen la profesión más importante de nuestra sociedad, gracias por su dedicación, paciencia y motivación para guiarnos a culminar esta importante etapa de nuestras vidas. Y, por último, pero no menos importante, quiero agradecer a la Feña, a la Tere, a la Lore, al Omi, al Pancho, al Tito y al Cristián, su compañía fue fundamental en mi paso por la UdeC, les deseo todo el éxito del mundo en sus vidas.

ÍNDICE GENERAL	Pág.
1.- RESUMEN.....	6
2.- INTRODUCCIÓN.....	7
3.- MATERIALES Y MÉTODOS	14
3.1.- Área de estudio	14
3.2.- Muestra en estudio.....	14
3.3.- Criterios de exclusión	14
3.4.- En instrumentos de evaluación	14
3.5.- Metodología.....	14
3.5.1.- Descripción de la organización.....	14
3.5.2.- Diagnóstico del funcionamiento del Sistema Gestión de la Seguridad y Salud en el Ttrabajo e identificación de brechas.....	14
3.5.3.- Sugerencias para la integración y cumplimiento de las normas	16
4.- RESULTADOS.....	18
4.1.- Descripción de la organización y sus principales procesos.....	18
4.2.- Resultados del diagnóstico del funcionamiento del Sistema de Gestión de la SST e identificación de brechas	22
4.2.1.- Resultados del nivel de cumplimiento promedio entre ISO 45001 e ISO 39001.....	23
4.2.2.- Resultados del diagnóstico según ISO 45001	25
4.2.3.- Resultados del diagnóstico según ISO 39001	38
4.3.- Sugerencias para la integración de los requisitos de los capítulos auditables de las normas ISO 45001 e ISO 39001.....	51
5.- CONCLUSIONES	62
6.- BIBLIOGRAFÍA.....	63

ÍNDICE DE TABLAS

Pág.

Tabla 1: Responsabilidades en Seguridad y Salud en el Trabajo.	19
Tabla 2: Proceso de cosecha y transporte.	21

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama de la metodología de trabajo utilizada.	17
Figura 2. Organigrama de la compañía Logtec Ltda.	18
Figura 3. Mapa de procesos para la organización.	20
Figura 4. Proceso de cosecha forestal mecanizada.	22
Figura 5. Porcentaje promedio de cumplimiento e incumplimiento general entre las normas ISO 45001 e ISO 39001.	23
Figura 6. Porcentaje promedio de cumplimiento de los requisitos por cada capítulo entre las normas ISO 45001 e ISO 39001.	25
Figura 7. Porcentaje de cumplimiento general de la norma ISO 45001.	26
Figura 8. Porcentajes de cumplimiento por capítulos de la norma ISO 45001.	27
Figura 9. Porcentaje de cumplimiento general de la norma ISO 39001.	39
Figura 10. Porcentajes de cumplimiento por cada capítulo de la norma ISO 39001.	40
Figura 11. Política de SST de la organización.	53
Figura 12. Política Integrada.	54
Figura 13. Objetivos del SG de la SST de la organización.	56
Figura 14. Objetivos Integrados.	57

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Correspondencia entre las normas OHSAS 18001, ISO 45001 Guía ACHS e ISO 39001.	68
Anexo 2. Registro lista de chequeo del diagnóstico del SG según ISO 45001.	73
Anexo 3. Registro lista de chequeo del diagnóstico del SG según ISO 39001.	80

1.- RESUMEN

Las ISO 45001 e ISO 39001 son normas internacionales que pueden ser implementadas en cualquier organización, sin importar su tamaño, tipo y actividades realizadas. El presente trabajo expone una propuesta de medidas que debe adoptar una organización para planificar, desarrollar e implementar un Sistema de Gestión Integrado (SGI), utilizando las normas ISO 45001 para la implementación de un Sistema de Gestión (SG) de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), e ISO 39001 para la implementación de un SG de Seguridad Vial (SV). Basado en tales normas se propone el diseño de un SGI en un proceso de cosecha y transporte forestal.

Se realizó un diagnóstico del SG de SST implementado en la compañía. Para esta evaluación se utilizaron dos listas de chequeo, creadas a partir de los criterios de las normas sugiriéndose acciones para cumplir con la totalidad de los requisitos de cada una de ellas.

Los resultados obtenidos en la evaluación del SG permiten cumplir con el supuesto planteado, que afirmaba que el SG no cumplía con la totalidad de los requisitos exigidos por las normas. Se obtiene que el nivel de cumplimiento global es de un 57,85% de los requisitos de las normas y que el nivel de cumplimiento individual es de un 79% para ISO 45001 y de un 36,7% para ISO 39001. Para mejorar estos resultados se ha propuesto la necesidad de la implementación de acciones tales como: evaluar las circunstancias que rodean interna y externamente a la empresa; identificar los riesgos y oportunidades para el SG; mantener procesos para las comunicaciones internas y externas pertinentes al SGI y mantener procesos para responder ante situaciones de emergencias.

Palabras claves: Sistema de Gestión, ISO 45001, ISO 39001, Seguridad y Salud en el Trabajo, Seguridad Vial, Diagnóstico.

2.- INTRODUCCIÓN

Los accidentes laborales desencadenan un gran impacto sanitario y económico para los trabajadores, las empresas y la sociedad en general. Este impacto negativo se puede observar en las muertes, incapacidades y sufrimiento de los trabajadores y también en el de sus familias, así como en el ausentismo laboral y la pérdida de productividad (Vera, Failoc y Vera, 2015). Según cifras de la Organización Internacional del Trabajo [OIT] (2015), se calcula que cada año, en todo el mundo, se producen cerca de 2,3 millones de muertes debido a enfermedades y accidentes a causa del trabajo, mientras que el número anual total de casos de enfermedades profesionales no mortales se calcula en 160 millones. Para evitar accidentes laborales y enfermedades profesionales en Chile se ha establecido en el Código del Trabajo (2003), que el empleador estará obligado a tomar todas las medidas necesarias para proteger eficazmente la vida y salud de los trabajadores, informando de los posibles riesgos y manteniendo las condiciones adecuadas de higiene y seguridad en las faenas, como también los implementos necesarios para prevenir accidentes y enfermedades profesionales. Es así, que para cumplir con esta pequeña parte de la legislación, las empresas deben gestionar sus riesgos laborales, minimizando al máximo la probabilidad de ocurrencia de accidentes a causa del trabajo. Con respecto a lo anterior, Vega (2017) plantea que para lograr el éxito en la gestión de los riesgos, la responsabilidad recae principalmente en el compromiso gerencial, por llevar a cabo el deber de proteger la vida de los trabajadores, acompañando y no solo delegando responsabilidades a quienes son los encargados de la prevención de accidentes y enfermedades de origen laboral. En ese sentido, Ramírez (2015) manifiesta que desde hace un tiempo a esta parte, los empleadores se han visto en la necesidad u obligación de preocuparse cada vez más de la seguridad y salud de sus trabajadores, interiorizando que las condiciones de seguridad son esenciales en el desarrollo de cualquier trabajo, indistintamente el área o rubro al que pertenezca la empresa, y por lo tanto, destinando una mayor cantidad de

recursos al área de la prevención de riesgos laborales, incorporando en sus procesos nuevas tecnologías e ideas innovadoras para proteger a sus trabajadores, ya que es común encontrarse en empresas productivas o en las de servicios con situaciones identificadas como peligrosas para la salud, denominadas Factores de Riesgo Laboral, como la exposición a riesgos físicos, químicos, biológicos, psicosociales y ergonómicos. Estos factores pueden causar inestabilidad en la salud, y ocasionar accidentes y/o enfermedades profesionales.

Por otra parte, el mercado nacional e internacional cada vez es más exigente y preocupado por las buenas prácticas de las empresas, por lo que en los últimos años, a nivel internacional, han surgido un grupo de convenios y organizaciones internacionales promotoras de la protección y la salud de las personas en las empresas, de la calidad y el medio ambiente. Todo esto ha traído como consecuencia la emisión de normas integrables y certificables que constituyen guías de alto valor y proponen los requisitos mínimos para los sistemas de gestión de Seguridad, Calidad y Medio Ambiente en las empresas (Barrera, Rodríguez, Matos y López, 2013). El concepto de sistema de gestión, se define como un conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, objetivos y procesos para lograr estos objetivos (Organización Internacional de Normalización, 2018). Es así, que la aplicación de un sistemas de gestión, en este caso, de la seguridad y la salud en el trabajo (SST) se basa en criterios, normas y resultados pertinentes en materia de SST, teniendo por objeto proporcionar un método para evaluar y mejorar los resultados en la prevención de los incidentes y accidentes de origen laboral por medio de la gestión eficaz de los peligros y riesgos en el lugar de trabajo. Por lo tanto, debe ser un método lógico y por pasos para decidir aquello que debe hacerse, y el mejor modo de hacerlo, es supervisar los progresos realizados con respecto al logro de las metas establecidas, evaluar la eficacia de las medidas adoptadas e identificar ámbitos que deben mejorarse. Además, puede y debe ser

capaz de adaptarse a los cambios esperados en la actividad de la organización y a los requisitos legislativos (Taylor, Easter y Hegney, 2006).

Por otro lado, es necesario mencionar que el concepto de Seguridad y Salud en las industrias nace en la época de la revolución industrial, que junto con la necesidad de la mejora de los procesos, tecnología, estandarización de procedimientos y elaboración de grandes volúmenes de productos, se originaba la demanda de un mayor número de mano de obra, más horas de trabajo, repetitividad de tareas, mayor exigencia en el cumplimiento de trabajo, entre otros. En ese entonces, las industrias se enfocaban en la productividad de las líneas y no en las condiciones de trabajo que brindaban a su personal, siendo esta despreocupación en la seguridad laboral la causante de accidentes laborales, y de la generación y propagación de enfermedades ocupacionales (Valverde, 2011). En relación a lo anterior, Chiavenato (1999) define la seguridad en el trabajo como el conjunto de medidas técnicas, educativas, médicas y psicológicas empleadas para prevenir accidentes y eliminar las condiciones inseguras del ambiente, y para instruir o convencer a las personas acerca de la necesidad de implantar prácticas preventivas. En consecuencia, su empleo es indispensable para el desarrollo satisfactorio del trabajo. Es así, que en Chile se han generado distintos mecanismos legales imprescindibles para potenciar la seguridad laboral, como el Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo, la certificación de calidad de elementos de protección personal contra riesgos ocupacionales y el Seguro Social Obligatorio contra Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales, Ley 16.744 (previsionsocial.gob.cl). Al mismo tiempo, con la intención de complementar la seguridad laboral, las compañías han tenido que conocer sobre Salud Ocupacional, para promover y proteger la salud de los trabajadores mediante la prevención y el control de enfermedades y accidentes. Además, la salud ocupacional procura no solo generar y promover el trabajo seguro y sano, sino

que también buenos ambientes y organizaciones de trabajo realizando el bienestar físico, mental y social de los trabajadores (OMS, 1981).

Respecto a lo anterior, Ramos (2015) plantea que hoy en día la seguridad y salud en el trabajo (SST) ha tomado un papel significativo a nivel mundial en todo tipo de empresa, ya que permite mejorar el desempeño de los trabajadores. Esto se ha evidenciado en que los trabajadores han sentido la preocupación de sus empleadores respecto a la conservación de su salud e integridad. En cuanto a las herramientas que existen para gestionar la seguridad y la salud dentro de las organizaciones, están la implementación de sistemas de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, utilizando como guía, por ejemplo, la norma ISO 45001, en aquellas empresas que quieran certificarse en Seguridad y Salud en el Trabajo (De la Roca, 2017). Para ser más específicos, un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo tiene como propósito entregar un marco de referencia para gestionar los riesgos y oportunidades para la seguridad y salud en los lugares de trabajo. Es así que, el objetivo y los resultados previstos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo son prevenir lesiones y deterioro de la salud relacionados con el trabajo a los trabajadores y proporcionar lugares de trabajo seguros y saludables; en consecuencia, si una empresa desea obtener una certificación, estará obligada a identificar y eliminar los peligros y minimizar los riesgos en sus procesos, tomando medidas de prevención y protección eficaces. (Organización Internacional de Normalización, 2018). Con el fin de ayudar a las organizaciones a mostrar una señal de compromiso e implementar un sistema de gestión en SST, en marzo de 2018 se publicó la norma ISO 45001, la cual está estructurada conforme a una estructura de alto nivel, estructura que tienen todas las normas de gestión actuales, como ISO 9001 e ISO 14001, cuestión que las hace totalmente integrables; adicionalmente, la Norma ISO 45001 tiene especial consideración en el análisis y comprensión del contexto de la organización, de sus partes interesadas, así como remarca la importancia en el liderazgo de la Dirección de la Organización (Intedya.com).

En cuanto a la preparación de las normas ISO, normalmente se realiza a través de los comités técnicos de ISO, pertenecientes a la Organización Internacional de Normalización (ISO), que es una federación mundial de organismos nacionales de normalización (Organización Internacional de Normalización, 2018).

Por lo que se refiere a Chile, en el año 2007, la tasa de accidentabilidad era de 6 accidentes por cada 100 trabajadores contratados. Durante el transcurso de los años este indicador ha manifestado una notable baja, siendo esta tasa para el año 2016 un 3,6% (SUSESO, 2016). Esta tendencia a la baja puede deberse en cierta medida a la implementación de sistemas de gestión en SST por parte de las organizaciones, incentivadas por las nuevas exigencias, tanto del mercado como del Estado chileno, el cual a través de La Política Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (PNSST) pretende avanzar hacia una cultura que prevenga, controle y reduzca los riesgos laborales (Subsecretaría de Previsión Social, 2016). A su vez, la OIT (1981) declaró que la promoción de la seguridad y salud en el trabajo es una responsabilidad compartida, que no solo le compete a los empleadores, sino que también a los gobiernos y a los mismos trabajadores, resaltando que en conjunto lograrán generar una cultura de prevención, en lo que respecta a la seguridad y salud en el trabajo, al desarrollo y ampliación de medidas de protección social y al establecimiento de condiciones de trabajo seguras y saludables.

En relación con el rubro que presentó una de las mayores tasas de accidentabilidad en 2016 fue el sector económico de transportes, el cual registró una tasa de accidentabilidad de 4,9% (SUSESO, 2016). De lo anterior, se debe precisar a qué se le denomina transporte. Se define así a un sistema formado por múltiples elementos, siendo tres los fundamentales, la infraestructura, el vehículo y la empresa de servicio que viene a constituir la actividad previamente dicha. Estos elementos están interrelacionados entre sí, pues ninguno es útil sin que los otros existiesen (Cendrero y Truyols, 2008). Con respecto a la accidentabilidad del rubro, la estadística señala que la tasa de accidentabilidad para el sector

transportes, si bien registró un descenso de más de 3 accidentes por cada 100 trabajadores contratados desde el año 2007 al 2016 (SUSESO, 2016), no deja de ser preocupante, ya que está 1,3 accidentes por encima de la tasa anual del total de los accidentes laborales registrados en el país en 2016, por lo tanto, es necesario investigar las causas, generar medidas preventivas e ir en apoyo de este rubro para lograr disminuir la accidentabilidad de los distintos tipos de medios de transporte que día a día transitan por calles y carreteras de Chile. Es así, que un estudio de Morales (2011) detectó que lo que relacionaba las condiciones de trabajo y el desarrollo del vínculo laboral en los conductores de carga era la existencia de una remuneración ligada al rendimiento, traducido en la cantidad de viajes (o fletes) que el conductor logra realizar durante el mes. Esto incide en forma directa en la extensión de la jornada y en el aumento de su intensidad, repercutiendo, finalmente, en la seguridad y salud de los conductores.

En relación con lo anterior, la Organización Mundial de la Salud (OMS) y Naciones Unidas (UN) (2004), reconocieron a través de informes y resoluciones que la seguridad vial es uno de los asuntos de salud pública con mayor importancia del siglo XXI. Considerando lo anterior, es que durante el año 2012 se publica la Norma ISO 39001, norma que permite implementar Sistemas de Gestión de la Seguridad Vial, totalmente integrable con la Norma ISO 45001. Siguiendo en esta línea, Ramos (2017) plantea que la implementación de la norma puede ser realizada exitosamente en una organización del rubro de transportes, debido a que no necesita sofisticadas actividades o procesos que necesiten de una inversión económica importante por parte de la empresa. Además, Ramos (2017) propone que el estándar ISO 39001 permite relacionar los accidentes viales con la prevención de riesgos que se realiza dentro de una empresa. Esto, porque un accidente en la vía puede involucrar a las organizaciones y a su personal, si estos se encuentran realizando sus actividades laborales, generando pérdidas del capital humano y físico. Asimismo, Salas (2015) plantea que la implantación de la norma ISO 39001 conlleva tres principales ventajas para las organizaciones, en primer lugar promoviendo un

enfoque de sistema seguro, cuyo objetivo es la eliminación de muertes y heridos graves derivados de los accidentes de tránsito. También evitando importantes costos económicos y pérdidas de beneficios en la empresa, en consecuencia puede mejorar la productividad y rentabilidad del negocio. Por último, refuerza la posición en el ámbito de la Responsabilidad Social Corporativa, inclinándose así la organización por la responsabilidad compartida de la Seguridad Vial, esto es fundamental debido a que la organización de transporte y cosecha forestal utilizada para el estudio realizado, aporta con una flota de 20 camiones al sistema vial, los cuales interactúan día y noche con los distintos usuarios de las calles y caminos de país.

La evaluación del SG de la empresa de cosecha y transporte forestal parte del supuesto que el SG no cumple con todos los requisitos de las normas ISO 45001:2018 e ISO 39001:2012. Teniendo como objetivo general proponer el diseño para la implementación de un nuevo Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, siguiendo los requerimientos de la norma ISO 45001 e ISO 39001. Como objetivos específicos se proponen: i) Describir la organización y sus principales procesos de trabajo; ii) Diagnosticar el funcionamiento del actual Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la organización según norma ISO 45001 e ISO 39001, e identificar las brechas existentes entre el sistema de gestión y las exigencias de las normas; y iii) Formular sugerencias sobre las acciones necesarias que debe realizar la organización para cumplir e integrar los requerimientos de las normas ISO 45001 e ISO 39001.

3.- MATERIALES Y MÉTODOS

3.1.- Área de estudio

El estudio se realizó en la empresa de cosecha y transporte forestal Logtec Ltda., perteneciente al Holding Jorquera Transporte S.A., la cual presta sus servicios de transporte y cosecha para Forestal Mininco S.A.

3.2.- Muestra en estudio

Se consideró como muestra de estudio a toda la estructura organizativa de la empresa, tomando como base el SG de SST implementado en la organización.

3.3.- Criterios de exclusión

No existen exclusiones ya que se consideraron todos los procesos de la organización.

3.4.- En instrumentos de evaluación

Para la realización del trabajo se utilizaron dos listas de chequeo de elaboración propia, basadas en los requerimientos de las normas ISO 45001 e ISO 39001.

3.5.- Metodología

El tipo de investigación que se realizó fue un diseño no experimental, de corte transversal y descriptivo. El diagrama de la metodología se muestra en la figura 1.

3.5.1.- Descripción de la organización

Lo primero que se realizó fue generar una descripción del organigrama de la organización con las principales responsabilidades en materia de SST, solicitándose al encargado de prevención de riesgos de la empresa información sobre la estructura organizacional de la compañía. Además se solicitó información sobre los principales procesos productivos de la organización.

3.5.2.- Diagnóstico del funcionamiento del SG de la SST e identificación de brechas

El diagnóstico del sistema de gestión implementado en la organización se hizo en primera instancia utilizando correspondencia entre las normas ISO 45001, ISO 39001 y la guía para la implementación de un sistema de gestión de la Asociación Chilena de Seguridad (ACHS), la cual tiene como objetivo que las

empresas asociadas a ACHS diseñen e implementen un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) en base a las directrices de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), considerando las cinco etapas fundamentales de la mejora continua: Política, Organización, Planificación y aplicación, Evaluación y Acción en pro de mejoras.

En este punto se incorporó una columna con la estructura de la norma OHSAS 18001 con la intención de identificar lo nuevo que viene a exigir la reciente norma ISO 45001, la cual deberá ser implementada en aquellas instituciones que deseen certificarse en SST, reemplazando así a OHSAS 18001 en un plazo de tres años, quedando esta última obsoleta en 2021.

Luego a partir de la estructura de las normas ISO 45001 e ISO 39001 se elaboraron dos listas de chequeo para diagnosticar el sistema de gestión implementado en la empresa. Estas listas de chequeo evaluaron los requisitos para los capítulos de: Contexto de la Organización, Liderazgo, Planificación, Soporte, Operación, Evaluación de Desempeño y Mejora, ya que son los capítulos certificables de las normas.

Una vez generadas las listas de chequeo se solicitó al experto en prevención de riesgos, quien es el encargado del mantenimiento del SG, información documentada sobre el funcionamiento del SG de SST implementado en la empresa, para ser revisada y comparada con las lista de chequeo creadas, incluyéndose en esta información un Informe de Auditoría del SG realizado por el Organismo Administrador del Seguro Contra Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales, con el fin de contrastar respuestas. Además se realizó una visita a terreno guiada por el Jefe de Transportes, en la cual se logró conversar con trabajadores sobre su visión de la gestión de la seguridad dentro de la organización. La evaluación utilizó los términos “cumple”, cuando al requisito se le daba cumplimiento o se encontraba mayormente cubierto y “no cumple” cuando al requerimiento de la norma no se le daba cumplimiento o se encontraba parcialmente cubierto por la gestión de la organización.

En consecuencia, obtenidos los resultados del diagnóstico se asignó un porcentaje de cumplimiento e incumplimiento para el total de los requisitos, por cada norma. Primero se graficaron los resultados de cumplimiento e incumplimiento global promedio entre ambas normas en un gráfico tipo circular. También se construyó un gráfico tipo radial con el porcentaje de cumplimiento promedio entre las normas, subdivididos por capítulos, y además se construyó un gráfico tipo circular con el resultado de cumplimiento e incumplimiento para cada norma por separado y otro gráfico tipo radial con el porcentaje de cumplimiento por capítulo para cada norma.

3.5.3.- Sugerencias para la integración y cumplimiento de las normas

Con la intención de diseñar un nuevo Sistema de Gestión para la compañía, se usaron los resultados del diagnóstico como base, y se proponen sugerencias sobre las acciones que debe realizar la empresa para lograr la integración y dar cumplimiento a todos los requisitos de las normas ISO 45001 e ISO 39001. Estas sugerencias serán de complejidad razonable para que puedan ser alcanzables en términos operativos por la empresa y puedan solucionar las no conformidades o no cumplimiento de los requisitos.

Entonces, una vez conocido el nivel de cumplimiento del Sistema de Gestión implementado en la empresa para ser usado como base para el nuevo Sistema de Gestión, y teniendo determinadas las sugerencias para disminuir las diferencias entre ambos SG, se incorporarán estas sugerencias en el análisis de cada uno de los capítulos auditables de las normas, explicándose todos los puntos a los que no se estaba dando cumplimiento y como cumplir con cada uno de ellos para lograr la implementación de un SG acorde a la organización bajo las directrices de las normas ISO.

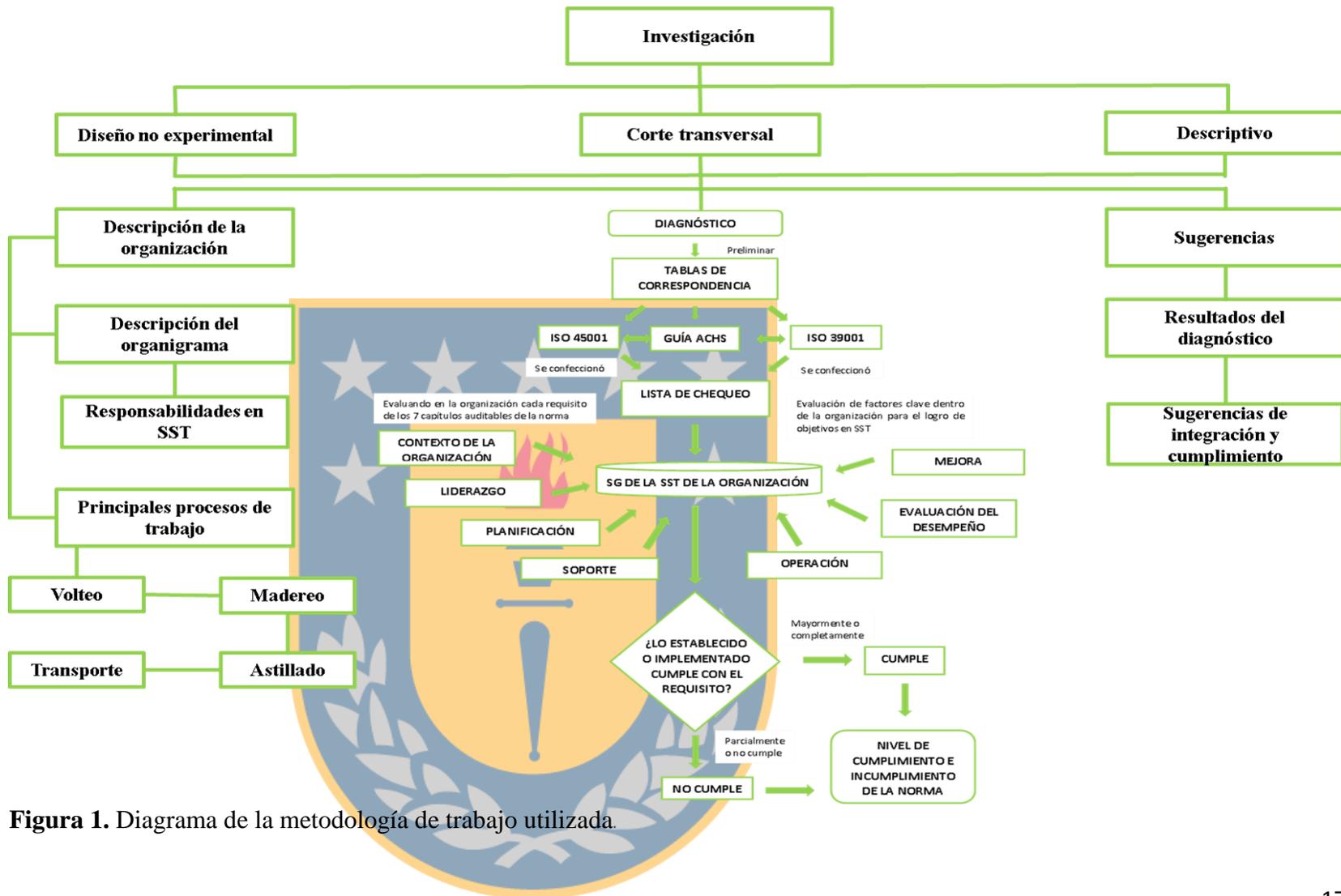


Figura 1. Diagrama de la metodología de trabajo utilizada.

4.- RESULTADOS

4.1.- Descripción de la organización y sus principales procesos

En la organización prestan servicios 72 trabajadores de forma permanente. Esta empresa cuenta con maquinaria y equipos necesarios para la cosecha forestal de bosques en pie. Con su contrato vigente la compañía presta sus servicios a Forestal Mininco S.A. dentro de sus predios ubicados entre la región del Maule y la región de la Araucanía. La producción es la tala o corta de eucaliptus, los cuales son descortezados y luego entran en el proceso de transformación hasta quedar en astillas, las que son destinadas para la producción de papel en la Planta de Celulosa Santa Fe de Nacimiento.

Esta organización de cosecha mecanizada y transporte forestal posee un organigrama (ver figura 2), el cual se describe a continuación en la tabla 1, con las responsabilidades en materia de Seguridad y Salud en el trabajo.



Figura 2. Organigrama de la compañía Logtec Ltda.

Tabla 1: Responsabilidades en Seguridad y Salud en el Trabajo.

Cargo	Responsabilidades
Gerente	<ul style="list-style-type: none">-Confeccionar la política de seguridad y salud en el trabajo.-Establecer estándares, objetivos y metas para el eficiente desarrollo y aplicación del SG y realizar reuniones mensuales de trabajo, donde se traten los avances del SG.-Análisis de los incidentes ocurridos, medidas correctivas, sugerencias de mejora, evaluación de actividades y programación de nuevas actividades.-Controlar el cumplimiento de los objetivos documentados, las funciones y responsabilidades de cada línea, las medidas correctivas propuestas, programar auditorías del SG.-Debe aprobar, cada vez que sea necesario, los recursos humanos, materiales y económicos, para adoptar las medidas de control recomendadas y aprobadas.
Encargado de Prevención de Riesgos	<ul style="list-style-type: none">-Revisar y controlar el SG de la SST y mantener informada a la Gerencia sobre el cumplimiento y avance del SG.-Organizar y ayudar en capacitaciones.-Asesorar directamente a la Gerencia y Línea de Supervisión en labores de Prevención de Riesgos.-Asesorar en las investigaciones de accidentes laborales.-Asesorar e instruir a los trabajadores en SST.-Debe Identificar peligros y evaluar riesgos con el objeto de prevenir accidentes laborales.-Controlar que todas las medidas de corrección aprobadas se cumplan y debe realizar constantes visitas a terreno, chequeando las áreas de trabajo, para detectar y corregir no conformidades.
Jefe de operaciones	<ul style="list-style-type: none">-Ejecutar y hacer cumplir todas las exigencias y actividades dispuestas en el Plan Estratégico de SST.
Jefe de transporte	<ul style="list-style-type: none">-Revisar diariamente los estándares de desempeño del personal en faena.
Jefe de maquinaria	<ul style="list-style-type: none">-Asegurar que todos los trabajadores comprendan los objetivos, procedimientos y sus responsabilidades dispuestas en el SG y controlar que todas las medidas de corrección aprobadas se cumplan, realizando constantes chequeo de las áreas de trabajo.
Jefe de faena	
Conductores Auxiliarios de producción	<ul style="list-style-type: none">-Cumplir todas las exigencias y actividades dispuestas en el Plan Estratégico de la SST y ayudar en la identificación de peligros y evaluación de riesgos.
Operadores Mecánicos	<ul style="list-style-type: none">-Cumplir con las obligaciones encomendadas por la Gerencia y Prevención de Riesgos-Informar sobre incidentes y contribuir en la mejora continua del sistema de gestión de la SST.

La compañía no cuenta con un documento, en el cual se pueda observar todos los procesos involucrados en la labor de cosecha y transporte forestal, por esta razón se confeccionó un mapa de procesos que muestra cada uno de los procesos y las interacciones entre ellos (ver figura 3).

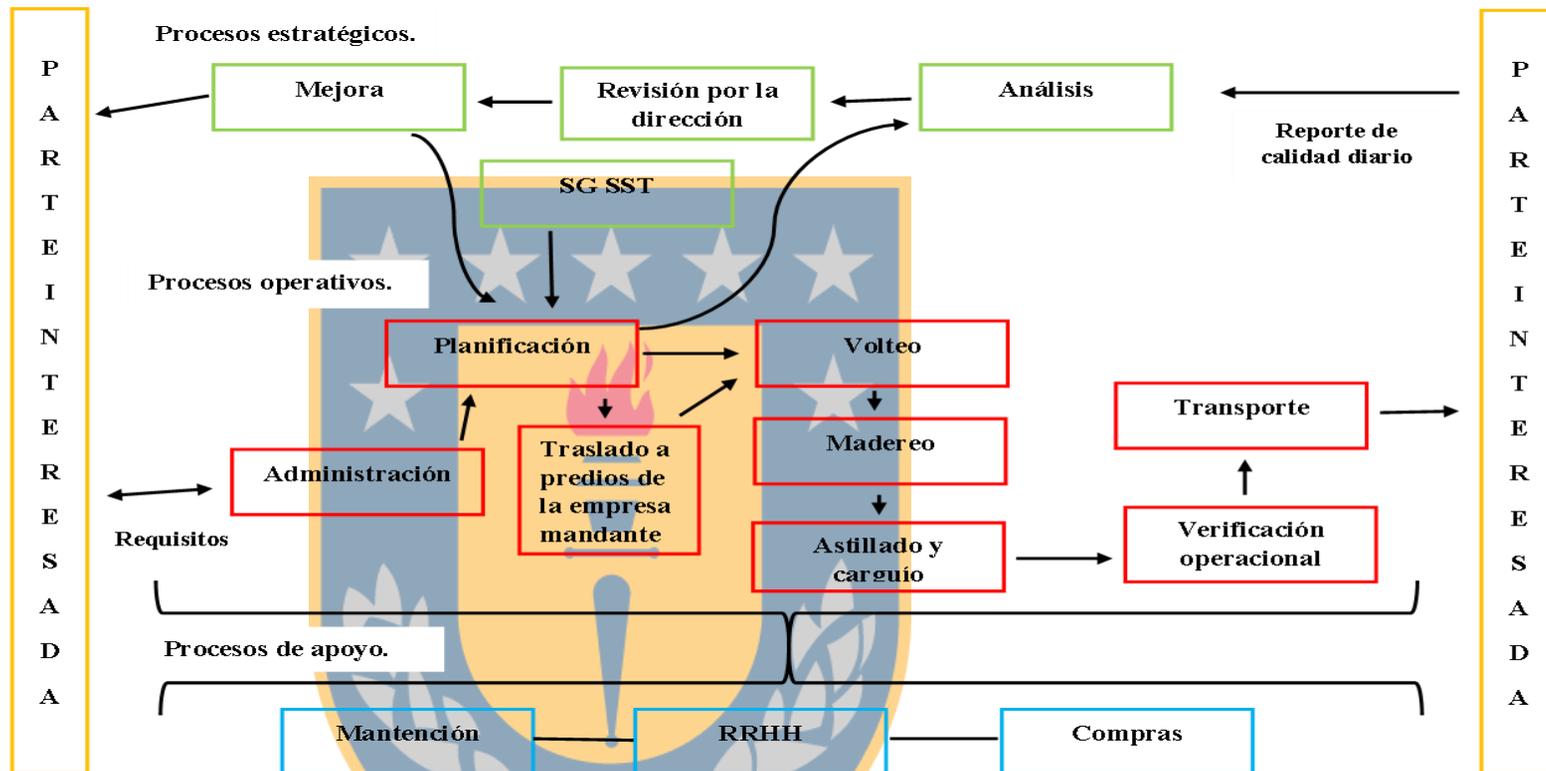


Figura 3. Mapa de procesos para la organización.

Sus principales procesos productivos se encuentran en la tabla 2 y además se presentan esquematizados en la figura 4.

Tabla 2: Proceso de cosecha y transporte.

Proceso	Descripción
Volteo mecanizado	La organización cuenta con un Feller Buncher Marca John Deere, Modelo 859 M: equipo móvil montado sobre urugas, acondicionado para trabajar en todo tipo de terreno e incluso con pendientes de hasta 45°. Posee un cabezal con un disco de corte, el cual le permite cortar los árboles en pie y luego ordenarlos en gavillas para el posterior madereo.
Madereo mecanizado	La empresa mantiene dos Skidder Grapple Marca John Deere, Modelo 948 L: esta maquinaria posee una pala en la parte delantera utilizada mayormente para la fabricación de caminos y estabilidad del mismo equipo, se ocupa en terrenos planos y en terrenos de hasta 45° de pendiente. En la parte trasera tiene un Grapple o garra la que utiliza para sostener y arrastrar los fustes desde su corta hasta la cancha de astillado.
Astillado	La organización también cuentan con dos Astilladores Marca Peterson, Modelo 5000H: equipo que cumple la función de descortezado, picado y carguío de astillas hacia la unidad de transporte, tiene una capacidad de producción de 1,3 metros cúbicos de astillas por minuto, cumpliendo la función de carguío en alrededor de 20 minutos con un volumen aproximado de 26.000 metros cúbicos por unidad de transporte.
Transporte	Para este proceso cuentan con 20 camiones tracto semirremolque Marca Mercedes Benz, modelo Astros 3: con el tipo de tracción de 6 x 4 y con su respectiva rampla, la cual posee un sistema de piso caminante de fácil forma de descarga. Su labor es recibir los trozos de madera desde el astillador y transportar estas astillas hasta la Planta de Celulosa Santa Fe de Nacimiento.



Figura 4. Proceso de cosecha forestal mecanizada.

4.2.- Resultados del diagnóstico del funcionamiento del Sistema de Gestión de la SST e identificación de brechas

En el diagnóstico mediante correspondencia (ver anexo 1) entre las normas ISO y la guía para la implementación de un sistema de gestión de la Asociación Chilena de Seguridad (ACHS), se identificaron dos principales diferencias, en primer lugar, se distinguió el estudio del Contexto de la Organización como la primera diferencia entre las guías, notándose que la guía de la ACHS no contempla el análisis de este capítulo en su estructura. El nuevo estándar ISO 45001 requiere que la organización determine los problemas externos e internos que son relevantes para su propósito, ya que tienen el potencial de afectar su capacidad para lograr los resultados previstos de su sistema de gestión de la SST (Organización Internacional de Normalización, 2018). La segunda diferencia encontrada entre las normas es que en la guía ACHS e ISO 39001 no se considera una consulta y participación de los trabajadores en el funcionamiento del sistema de gestión, como si se hace en la norma ISO 45001; en este sentido, Darabont, Moraru, Antonov y Bejinariu (2016) plantean que el papel de la participación y consulta de los trabajadores no gerenciales en la gestión de los riesgos nuevos y emergentes es muy importante, porque estos trabajadores podrían proporcionar información esencial sobre su percepción sobre los riesgos músculo-esqueléticos, los riesgos psicosociales o la sensibilidad a determinadas condiciones laborales. Además, mediante la participación y la consulta, el empleador podría recibir información de los

trabajadores relacionada con sus problemas extra profesionales (de salud, personales o sociales) que podrían afectar la vida profesional.

4.2.1.- Resultados del nivel de cumplimiento global promedio entre ISO 45001 e ISO 39001

La figura 5 grafica los resultados promedio de cumplimiento e incumplimiento entre las dos normas estudiadas para el diagnóstico realizado al SG implementado en la organización. Se logra observar que si el diagnóstico hubiese sido a un Sistema Integrado de Gestión (SIG), compuesto por las normas ISO 45001 e ISO 39001, el porcentaje de no conformidad del SG sería de un 42,15% y el porcentaje de cumplimiento de los requisitos de las normas sería de un 57,85% lo que implica que ante una eventual auditoría para certificación la organización no la obtendría. Este cumplimiento de más del 50% de los requerimientos de las normas indica que a pesar que la organización no realiza sus procesos de trabajo basados en estándares de seguridad ISO, si existe un compromiso por parte de la alta dirección por el cuidado de la integridad física y la salud de sus trabajadores, ya que se evidencia una gestión de los riesgos a los que se encuentran expuestos los colaboradores de la compañía.

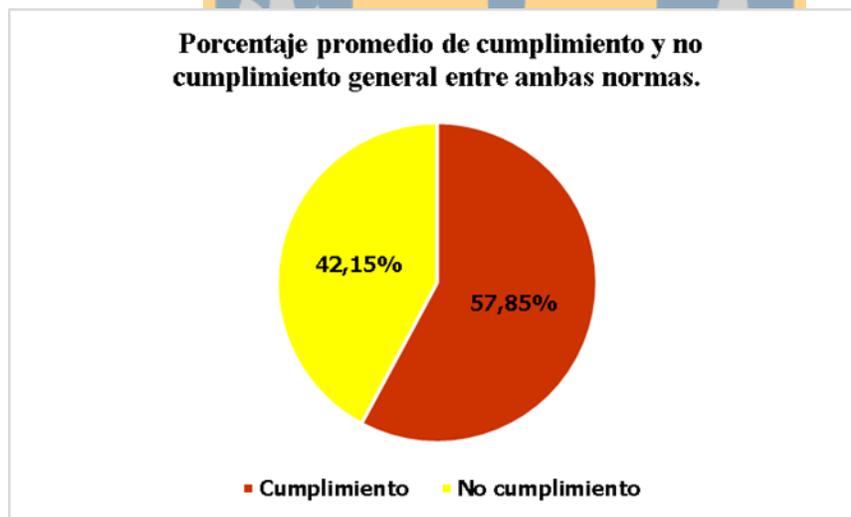


Figura 5. Porcentaje promedio de cumplimiento e incumplimiento general entre las normas ISO 45001 e ISO 39001.

Resultados del nivel de cumplimiento promedio de los requisitos por cada capítulo auditable de las normas ISO 45001 e ISO 39001

La figura 6 expone gráficamente que el SG de la organización presenta el mayor porcentaje de no conformidades en el capítulo de Contexto de la Organización, este alto nivel de incumplimiento en los requisitos se debe a que el SG cuando fue implementado en la organización no contempló la realización de un estudio para comprender la totalidad de la organización y su contexto. En este sentido Arias (2016) define el contexto como el conjunto de circunstancias que rodean una situación y sin las cuales no se puede comprender correctamente, planteando además que entender y comprender el contexto implica identificar y conocer las circunstancias que rodean interna y externamente a las empresas. Estas circunstancias se derivan de cuestiones que pueden afectar positiva o negativamente al propósito estratégico y a la capacidad de las compañías en lograr los resultados previstos.

De la misma manera en la figura 6 se puede observar que el capítulo que presenta un mayor porcentaje de cumplimiento de requisitos de las normas es el ítem Mejora, esto se debe a que la organización realiza una gestión de mejora que va en línea directa con el desempeño del actual sistema de gestión implementado en la empresa, esto queda evidenciado en el análisis y resultado de las actas de Reunión de Revisión por la Dirección que se realizan mensualmente en la organización. También se puede observar un alto porcentaje promedio de cumplimiento de los requisitos de las normas en el capítulo Liderazgo con un 73,23% de cumplimiento, este resultado implica que la alta dirección acepta las responsabilidades que en materia de SST le competen, involucrándose y dirigiendo el funcionamiento del SG, con fin de lograr los resultados previstos para el SG.

ISO 45001 propone que un modo importante en que la alta dirección de la organización demuestra su liderazgo es incentivando a los trabajadores a informar sobre incidentes, peligros, riesgos y oportunidades, y asegurando a los

colaboradores que no existirán represalias en caso de entregar este tipo de información. En la empresa estudiada sin haber implementado su SG con lineamientos ISO han comprendido que el incentivar a los trabajadores a informar sin temor por ejemplo a despidos, sobre lo que sucede durante el proceso de trabajo llevará a la organización a tener éxito en su SG y por lo tanto a mejorar continuamente, protegiendo eficazmente el capital más importante de una organización, la vida de sus trabajadores.

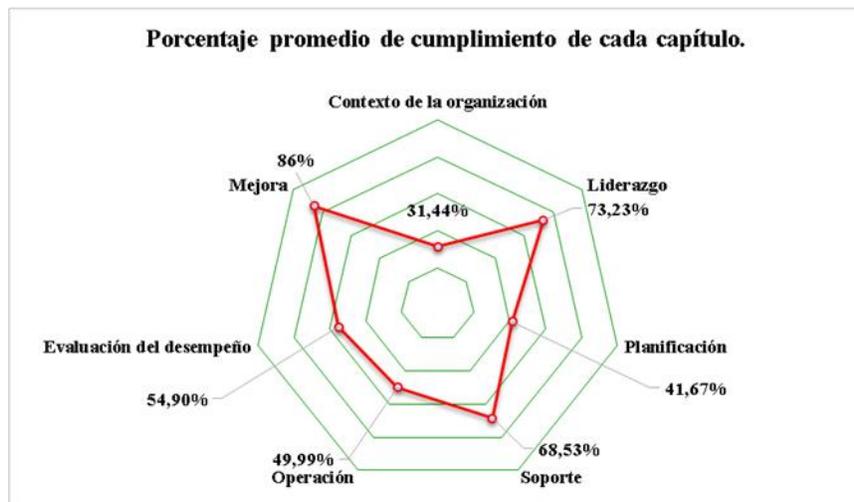


Figura 6. Porcentaje promedio de cumplimiento de los requisitos por cada capítulo entre las normas ISO 45001 e ISO 39001.

4.2.2.- Resultados del diagnóstico según ISO 45001

La figura 7 muestra los resultados generales de la aplicación de la lista de chequeo en términos de cumplimiento y no cumplimiento de los siete capítulos auditables de la norma ISO 45001. En color café se puede apreciar que la organización cumple con un 79 % de los requerimientos de la norma, mientras que, en color amarillo se puede observar el porcentaje de incumplimiento que es de 21 % de los requisitos, este porcentaje de incumplimiento de los requisitos, son no conformidades por las cuales la organización ante una eventual auditoría no podría recibir la certificación de la norma ISO 45001. El registro de la lista de chequeo para el diagnóstico según ISO 45001 se encuentra en el anexo 2.

Porcentaje de cumplimiento y no cumplimiento general de la norma.

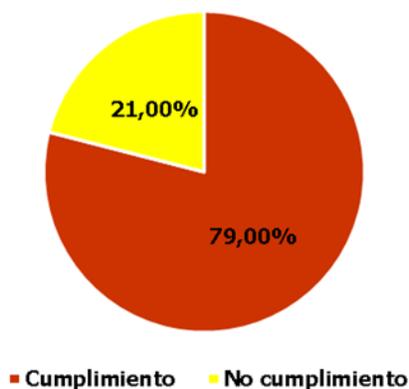


Figura 7. Porcentaje de cumplimiento general de la norma ISO 45001.

Porcentajes de cumplimiento del SG de la organización por cada capítulo de la norma ISO 45001

La figura 8 presenta los resultados de cumplimiento y en consecuencia los de incumplimiento de cada capítulo de la norma, se muestran los resultados desde el capítulo 4º, ya que los tres primeros capítulos no establecen requisitos a cumplir, por lo tanto no son auditables para optar a una certificación. La misma situación ocurre en los resultados del diagnóstico utilizando la norma ISO 39001.

Se puede observar que el capítulo Mejora es el que mayor porcentaje de cumplimiento posee, alcanzando el 100% de cumplimiento, y el capítulo con menor porcentaje de cumplimiento es Contexto de la Organización, el cual era una de las diferencias que presentaban las estructuras de las normas según la identificación preliminar de brechas.

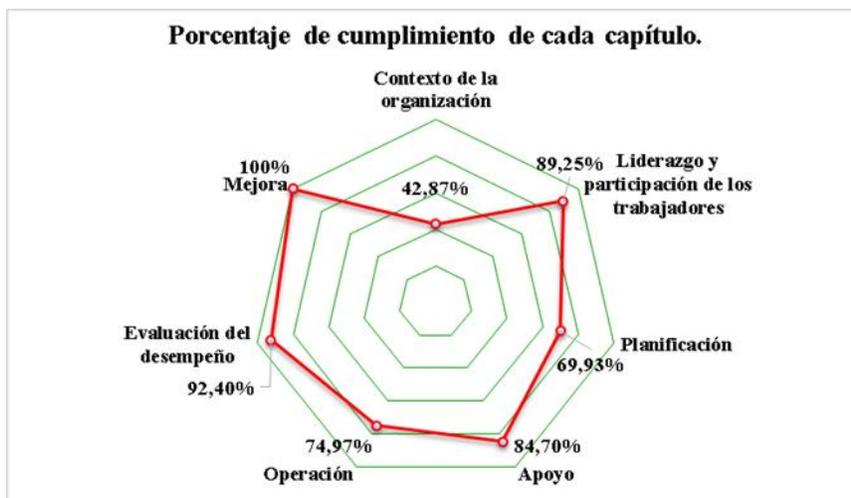


Figura 8. Porcentajes de cumplimiento por capítulos de la norma ISO 45001.

A continuación se analizan los resultados de cumplimiento e incumplimiento de cada capítulo auditable de la norma ISO 45001; además, se entregan detalles de cómo se está dando cumplimiento a los requisitos de la lista de chequeo y sugerencias de cómo cumplir con las no conformidades encontradas.

Capítulo 4° “Contexto de la Organización”

Se puede apreciar que el incumplimiento está un 14,26% sobre el cumplimiento de esta sección de la norma. La organización no ha determinado aquellas cuestiones internas y externas que pueden afectar los resultados del SG, estas cuestiones pueden ser positivas o negativas, incluyendo condiciones, características o circunstancias cambiantes capaces de influir en el SG. Para conocer el contexto externo que puede influir en el funcionamiento del SG de la de la SST se recomienda analizar las exigencias de la empresa principal, como también la situación económica del país, estudiar a la competencia, conocer el entorno cultural y social en el que están inmersos los colaboradores de la organización incluyendo los asuntos planteados por Darabont, Moraru, Antonov y Bejinariu (2016), como la inmigración o el envejecimiento de la población,

además de considerar la legislación correspondiente. También, cuando corresponda, se debe incluir en este análisis externo a los proveedores, socios y subcontratos de la empresa. Las cuestiones del contexto interno de la empresa se conocerán a partir del análisis de la estructura organizacional de la compañía, de la determinación de las funciones, autoridades y responsabilidades, de la revisión de la política, de los objetivos y las estrategias establecidos en materia de SST, también de la revisión de las capacidades, conocimientos y competencias de los trabajadores, así como de la cultura de la compañía, de la relación existente con los trabajadores, de los sistemas de información y de los procesos de toma de decisiones.

La organización ha determinado como partes interesadas del SG a sus trabajadores, a su empresa mandante, a las entidades fiscalizadoras, tales como SEREMI de Salud e Inspección del Trabajo, a su organismo administrador del seguro contra accidentes del trabajo, a la gerencia, al Comité Paritario de Higiene y Seguridad (CPHS) y al área de prevención de riesgos. Determinando como necesidades de estas partes interesadas condiciones de trabajo seguras, minimización de los riesgos existentes, cumplimiento de la legislación pertinente, asesoramiento en materia de SST, disminución de la tasa de accidentabilidad, recursos, compromiso y cumplimiento de lo establecido en el SG. Se recomienda evaluar como parte interesada a los centros de salud cercanos a las faenas y a aquellos cercanos a las rutas que deben seguir periódicamente los camiones de la empresa, con la finalidad de mantener un contacto directo con los centros de salud que atenderán en primera instancia a los trabajadores de la compañía ante un eventual accidente durante las jornadas de trabajo. Asimismo, se puede considerar como parte interesada a las familias de los colaboradores de la empresa, con la intención de sensibilizar sobre la importancia del auto cuidado y del cumplimiento de las medidas relacionadas a SST.

La organización no ha determinado el alcance de su SG. Se recomienda establecer los límites y aplicabilidad del SG incluyendo toda la organización y no solo una parte de esta, dado que el área de cosecha y el área de transporte están

bajo la responsabilidad, funciones y autoridad de la misma alta dirección. Una vez establecido el alcance de su SG, este debe quedar documentado para su revisión.

La compañía si bien cuenta con un sistema de gestión, este no cumple con todos los requisitos de la estructura de la norma ISO 45001, asumiendo que la compañía requiere la certificación ISO, se sugiere dar cumplimiento a todos aquellos requisitos que no se han considerado en la planificación e implementación del SG de la SST.

Capítulo 5° “Liderazgo y Participación de los Trabajadores”

De los resultados se puede deducir que la alta dirección de la organización está comprometida y participa en el funcionamiento del SG de la SST, asumiendo la total responsabilidad y rendición de cuentas de la prevención de las lesiones y el deterioro de la salud de los trabajadores, asegurando los recursos necesarios para el funcionamiento del SG, asegurándose además, que la política y los objetivos de la SST sean compatibles con la dirección estratégica de la organización, pero no se ha asegurado que la totalidad de los requisitos del SG se hayan integrado en los procesos de negocios de la compañía. Para cumplir con este punto, la organización deberá integrar los procesos de gestión ambiental, gestión de la calidad, gestión de la continuidad del negocio, en la gestión financiera y/o de recursos humanos.

La alta dirección se encarga de comunicar la importancia de una gestión de la SST eficaz, por ejemplo, a través de publicaciones en afiches, los cuales están conforme al procedimiento de comunicaciones, este procedimiento además incluye el proceso para la consulta y la participación de los trabajadores, la cual es una instancia para que los trabajadores puedan dar a conocer sus necesidades y orienten a la empresa antes de la toma de decisiones, ya que son estos los que día a día conviven con peligros y se exponen a riesgos, por lo tanto son los más capacitados para la entrega de información sobre seguridad. Según trabajadores de la misma organización, su opinión si es tomada en cuenta, expresan que se les

da el espacio para la comunicación con sus superiores y se les entrega las herramientas necesarias para identificar lo que es necesario comunicar y a quien comunicar.

Igualmente la alta dirección se asegura que el SG alcance los resultados previstos, dirige y apoya a las personas contribuyendo a la eficacia del SG, promueve la mejora continua, desarrolla, lidera y promueve una cultura que apoye los resultados previstos, esto se evidencia en las actas de reuniones mensuales con la alta dirección.

En la organización se protege a los trabajadores de represalias al informar de incidentes, peligros, riesgos y oportunidades de tal modo que se da la posibilidad de comunicar esta información de forma directa a la alta dirección y/o de forma anónima. También en la empresa se apoya el establecimiento y funcionamiento de comités de seguridad y salud, como lo es el CPHS.

En la norma ISO 45001, se define la política como el conjunto de principios establecidos como compromisos de la organización, declarados por la alta dirección, para apoyar y mejorar continuamente su desempeño en SST. De acuerdo con esto, durante la aplicación de la lista de chequeo se evidenció que la política de la empresa incluye un compromiso para proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables, siendo apropiada al propósito, tamaño y contexto de la organización, proporcionando un marco de referencia para el establecimiento de objetivos, asimismo, incluye un compromiso para cumplir los requisitos legales y otros requisitos. Se sugiere incluir como compromiso en la política de la empresa la eliminación de los peligros y la reducción de los riesgos para la SST. Del mismo modo, la política incorpora el compromiso para la mejora continua del SG, para la consulta y la participación de los trabajadores, adicionalmente se compromete a capacitar y motivar a los trabajadores en la participación del funcionamiento del SG de la SST. La política se encuentra como información documentada, fue comunicada dentro de la organización, es pertinente y apropiada, y está disponible para las partes interesadas, se encuentra en formato digital y está publicada en oficina central y faenas. Los trabajadores

indicaron que la política de SST si se les fue comunicada, pero señalan que no la recuerdan, se recomienda establecer capacitaciones periódicas con el fin de dar a conocer las veces que sea necesario la política de la empresa y otros temas relacionados con SST, con el objetivo de involucrar a aún más a los trabajadores en la gestión de la seguridad dentro de la compañía.

La alta dirección asignó la responsabilidad y autoridad para asegurarse que el SG es conforme con los requisitos de la guía de implementación de un SG de su organismo administrador del seguro contra accidentes del trabajo, por lo tanto, se debe actualizar para cumplir con los requisitos de la norma ISO 45001; además, se asignó la responsabilidad y autoridad para informar sobre el desempeño del SG, esto se encuentra en el procedimiento llamado Responsabilidades de SST, existiendo también registros de toma de conocimiento acerca de responsabilidades y funciones de todos los cargos.

Para la consulta y participación de los trabajadores, la organización proporciona los mecanismos, el tiempo, la formación y los recursos necesarios, encontrándose esto en el procedimiento de comunicación. Asimismo, se proporciona el acceso oportuno a información clara, comprensible y pertinente sobre el SG. De igual manera, se determinan y eliminan los obstáculos a la participación y se minimizan aquellas que no puedan eliminarse, como por ejemplo, el acortar distancias utilizando la tecnología disponible con el uso de teléfonos celulares para realizar llamadas o video llamada. Dicho esto, desde la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (2012) plantean que los principales motivos por los que los trabajadores deberían participar activamente en las decisiones empresariales son que la participación de los trabajadores permite desarrollar métodos eficaces para la prevención de riesgos laborales, de igual forma, cuando los trabajadores intervienen en la fase inicial de planificación de una medida, es más probable que comprendan los motivos por los que se adopta, ayuden a encontrar soluciones prácticas y asuman los resultados finales, del mismo modo, si los trabajadores tienen la posibilidad de participar en la configuración del plan de prevención, ello les permitirá

recomendar, sugerir y reclamar mejoras, y ayudar a desarrollar unas medidas dirigidas a evitar los accidentes y enfermedades profesionales que sean oportunas y económicas.

Capítulo 6° “Planificación”

La planificación es la determinación de lo que se piensa o desea hacer, se puede aplicar a un proyecto o simplemente a la forma de adquirir unos objetivos propuestos, puede administrar la actividad de una empresa, de un gobierno o de una familia con la toma de decisiones compatibles e integradas de forma estratégica o sistemática para lograr metas en el futuro (Aguirre, Arboleda y Portilla, 2016). Al planificar el SG, la organización consideró las necesidades de las partes interesadas, pero no el contexto interno y externo que puede afectar el funcionamiento del SG. Se recomienda una vez analizado el contexto de la organización, considerarlo en el proceso de planificación del SG. Durante la planificación se consideró los riesgos y oportunidades para el SG, pero abordándose de forma general, sin dejar información documentada sobre estos riesgos y oportunidades ni sobre los procesos y acciones necesarias para determinarlos y abordarlos. Identificándose como oportunidades para el SG el lograr la certificación, la identificación de peligros, las exigencias de la empresa mandante y los recursos monetarios destinados al área de SST, otras oportunidades para mejorar el desempeño son las investigaciones de incidentes, no conformidades y acciones correctivas, como también las evaluaciones ergonómicas y otras evaluaciones relacionadas con la prevención de lesiones, el rediseño de los procesos o el reemplazo de maquinarias. Se recomienda generar un procedimiento para determinar y abordar los riesgos y oportunidades, y además, dejar registro de ellos.

La organización estableció, implementó y mantiene procesos para la identificación de peligros y la evaluación de riesgos para la SST, existiendo un procedimiento de identificación de peligros y evaluación de riesgos y una matriz en formato digital de identificación de peligros y evaluación de riesgos. Se

recomienda establecer un procedimiento para evaluar las oportunidades para la SST que permitan mejorar el desempeño del SG.

La compañía mantiene un proceso para determinar y tener acceso a los requisitos legales y otros requisitos que le son aplicables a través de una matriz en formato digital de requisitos legales. La organización debe planificar las acciones para abordar los riesgos y oportunidades. Por el contrario, si planificó las acciones para abordar los requisitos legales y otros requisitos, a través de su matriz de requisitos legales, de igual forma determinó las acciones para prepararse y responder ante situaciones de emergencia mediante un plan de emergencias.

La organización ha determinado sus objetivos en materia de SST, los cuales son coherentes con la política, son evaluables en términos de desempeño, toman en cuenta los requisitos aplicables, pero no consideran la evaluación de los riesgos y oportunidades para la SST, si toman en cuenta la participación de los trabajadores, son objeto de seguimiento, a través, por ejemplo de índices de accidentabilidad, también son comunicados en la organización en reuniones mensuales y se van actualizando cuando es necesario.

Capítulo 7° “Apoyo”

En la aplicación del diagnóstico se encontró que la organización determina y proporciona los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del SG de la SST, entre estos recursos se encuentran los financieros, los humanos, de infraestructura y los recursos tecnológicos.

En la organización se determinó la competencia necesaria de los trabajadores que afecta o puede afectar en el desempeño de la SST, esto se puede encontrar en la matriz de competencias. Además, existen descriptores de cargo con los cuales la organización se asegura que los trabajadores sean competentes, incluyendo la capacidad de identificar peligros, esto basado en la educación, formación y experiencia. También existe un plan y programa de capacitaciones

mediante los cuales la compañía toma acciones para adquirir y mantener la competencia necesaria en sus colaboradores. La organización, con el fin de mantener evidencia de competencias, conserva información documentada de registros de cursos y capacitaciones, diplomas y credenciales como de la certificación CORMA.

La totalidad de los trabajadores fueron sensibilizados y tomaron conciencia sobre la política y los objetivos de la SST, igualmente de su contribución a la eficacia del SG, sobre las consecuencias de no cumplir los requisitos del SG, además de los incidentes y los resultados de las investigaciones que son pertinentes a ellos, también sobre los peligros y los riesgos a los que están expuestos, y sobre la capacidad de alejarse de situaciones de trabajo que consideren que presentan un peligro inminente para su vida o salud.

En la organización se estableció un procedimiento de comunicación, con la finalidad de mantener una comunicación interna pertinente al SG, pero no se consideró la parte externa, aunque sí existe una comunicación con las partes interesadas externas de la compañía, en el procedimiento se incluye que, cuando, a quien y como comunicar. Al considerar las necesidades de comunicación, no se tomaron en cuenta aspectos de diversidad, como género, idioma, cultura, alfabetización, discapacidad, como tampoco se consideró el punto de vista de las partes interesadas externas de la organización. Mientras que si se consideraron al establecer los procesos de comunicación los requisitos legales y otros requisitos. La organización se asegura que la información de la SST a comunicar sea coherente con la generada en el SG. Además, se incluye información documentada sobre las comunicaciones, como formularios de comunicación y cartas de respuestas.

Se sugiere incluir en el procedimiento de comunicación los procesos de comunicación con las partes interesadas externas y así cumplir con el requerimiento de comunicación externa.

En relación a la información documentada, el actual SG no incluye toda la que es requerida por la norma ISO 45001, esto se debe a que la guía usada para

su implementación no tiene los mismos requerimientos. En la organización existe un procedimiento para la confección de documentos, mediante el cual se asegura que la identificación, descripción y formato sean apropiados; además, estos documentos son aprobados por la gerencia de la empresa. La información documentada está disponible y es idónea para su uso donde y cuando se necesita de forma digital y también en papel, en archivadores.

Capítulo 8° “Operación”

Se puede apreciar que el cumplimiento de esta sección es un 50% mayor que el incumplimiento, lo que quiere decir que la organización cumple con establecer e implementar la planificación y los controles de los procesos cuando es necesario para aumentar la SST, eliminando los peligros, y cuando esto no es factible, disminuyendo los riesgos a niveles tan bajos como sea posible.

La organización establece criterios para los procedimientos, también implementa el control de los procesos de acuerdo a los criterios establecidos, se adapta el trabajo a los trabajadores y se mantiene información documentada sobre observaciones e inspecciones en la que se establece si los procesos se han llevado a cabo según lo planificado.

La organización mantiene procesos para la eliminación de peligros y la reducción de los riesgos para la SST según la siguiente jerarquía, en primer lugar, eliminar los peligros, en segundo lugar sustituir lo peligroso por lo menos peligroso, en tercer lugar aplicar controles de ingeniería, como por ejemplo aislamiento de lo peligroso, en cuarto lugar implementar controles administrativos, como por ejemplo informando a los trabajadores sobre los peligros y por último cuando las anteriores medidas no son suficientes, proporcionar elementos de protección personal.

En la organización existe un procedimiento para la gestión del cambio, logrando el control de los cambios planificados temporales y permanentes que puedan impactar el desempeño de la SST. La gestión del cambio tiene como objetivo mejorar la SST, minimizando la introducción de nuevos peligros y los

riesgos para la SST en el ambiente de trabajo cuando ocurren los cambios. Esta gestión del cambio también controla la compra de productos y servicios asegurando la conformidad con el SG de la SST.

A pesar que la compañía no posee contratos con empresas externas se sugiere generar un procedimiento para los procesos de contratación externa con el fin de que esté disponible cuando la organización deba contratar los servicios de otras empresas.

La organización cumple con el requisito de la norma que exige mantener procesos para la preparación y respuesta ante situaciones de emergencias, teniendo un plan de emergencias.

Capítulo 9º “Evaluación del desempeño”

Se puede observar que la organización cumple con casi la totalidad de los requisitos para este capítulo, incumpliendo en lo que corresponde al aseguramiento de la calibración de equipos de seguimiento y medición, y a lo que concierne a la evaluación de los recursos necesarios para mantener el sistema de gestión, ya que no existe una evaluación de los recursos que serán utilizados, sino que están siempre disponibles para cuando se necesiten, lo que puede llevar a realizar un mal uso de estos recursos.

Por lo tanto, la organización cumple con mantener procesos para el seguimiento, la medición, el análisis y la evaluación del desempeño, existiendo un procedimiento de Monitoreo y Medición de Resultados, determinando que necesita seguimiento y medición, además de determinar los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño, así como también determinaron los criterios frente a los que la organización evaluará su desempeño. Del mismo modo, se implementaron planes mensuales para realizar los seguimientos y las mediciones.

A través de la matriz de requisitos legales, la organización da cumplimiento al requerimiento de mantener procesos para evaluar el cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos. Además, posee una

matriz como información documentada con el porcentaje de cumplimiento de objetivos.

Para cumplir con los requerimientos de la norma relacionados a las auditorías, la organización posee un plan de auditoría interna. Las auditorías internas se llevan a cabo dos veces al año con el fin de proporcionar información del SG de la SST. En el plan de auditoría se definen los criterios de la auditoría y el alcance de ella. Para asegurar la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría, la organización selecciona y forma a la persona idónea para el procedimiento. De la misma manera, se asegura que los resultados y los hallazgos se informen a las personas pertinentes a través de informes de auditoría. Y para contribuir en la mejora continua se toman las acciones necesarias para abordar las no conformidades encontradas.

Para la revisión del SG, la organización planifica reuniones mensuales y mesas de trabajo para asegurarse de la conveniencia, adecuación y eficacia continua del SG de la SST, considerando en estas juntas el estado de las acciones de las revisiones anteriores del SG, así como el grado en el que se han cumplido la política y los objetivos de la SST, a través de informes de cumplimiento. La organización, por medio de publicaciones en folletos, en charlas diarias y por la comisión de difusión del CPHS, comunica los resultados pertinentes de las revisiones por la dirección a los trabajadores. Además, se conserva información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones de la alta dirección mediante actas de reuniones mensuales.

Capítulo 10° “Mejora”

Aquí se puede apreciar que la organización cumple con la totalidad de los requisitos de la norma para este ítem. Determinando las oportunidades de mejora e implementando acciones necesarias para alcanzar los resultados previstos de su SG.

La organización mantiene un procedimiento de investigación de incidentes, el que incluye el informar, investigar y tomar acciones para

determinar y gestionar los incidentes y las no conformidades. Las acciones correctivas adoptadas son apropiadas a los efectos potenciales de los incidentes. En la compañía se conservan informes de investigación de incidentes con las medidas correctivas adoptadas con el fin de mantenerlos como información documentada, comunicándose de manera oportuna esta información a los trabajadores pertinentes y otras partes interesadas.

Con el propósito de mejorar continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del SG todas las acciones adoptadas por la organización son en base a la gestión preventiva y la mejora continua.

4.2.3.- Resultados del diagnóstico según ISO 39001

La figura 9 muestra los resultados generales de la aplicación de la lista de chequeo en términos de cumplimiento y no cumplimiento de los siete capítulos auditables de la norma ISO 39001, este 63,3% de cumplimiento, podría catalogarse como bajo ya que no se está realizando una gestión eficaz en la seguridad de los conductores de la organización, esto si se considera que en todo el mundo, los accidentes de tráfico siguen siendo una importante causa de siniestralidad y, por ese motivo, de costes socio-económicos muy altos tanto para las empresas, instituciones, sociedad y, sobre todo, los trabajadores (Salas, Saro, Rodríguez, 2014) esto es reafirmado por la Comisión Nacional de Seguridad de Tránsito (2017) quienes citando cifras de la Organización Mundial de la Salud (OMS), plantean que los accidentes de tránsito causan la muerte de aproximadamente 1,24 millones de personas cada año en todo el mundo, de las cuales, más de 180 mil son niños. Es decir, se estima que cada día mueren más de 500 niños en siniestros viales en el mundo y miles resultan lesionados.

A pesar que la organización no tiene implementado un sistema de gestión de Seguridad Vial, se utilizó la información del sistema de gestión de la SST, en el cual se encuentra implícita la seguridad vial por ser el transporte parte de los procesos de la compañía. En color rojo se puede apreciar que la organización cumple con un 36,70 % de los requerimientos de la norma, mientras que, en color

amarillo se puede observar el porcentaje de incumplimiento que es de 63,30% de los requisitos. El registro de la lista de chequeo para el diagnóstico según ISO 39001 se encuentra en el anexo 3.



Figura 9. Porcentaje de cumplimiento general de la norma ISO 39001.

Porcentajes de cumplimiento del SG de la organización por cada capítulo de la norma ISO 39001

La figura 10 presenta los resultados de cumplimiento y en consecuencia los de incumplimiento del SG, por cada capítulo auditable de la norma. Se puede observar que el capítulo Mejora es el que mayor porcentaje de cumplimiento posee, alcanzando un 71% de cumplimiento, incidiendo en esto el alto porcentaje de cumplimiento en el diagnóstico de este capítulo del sistema de gestión de la SST, y por el contrario el capítulo con menor porcentaje de cumplimiento es Planificación, lo que reafirma que en la organización no existe un sistema de gestión asociado específicamente a la seguridad vial y que el sistema de gestión de la SST implementado no toma en consideración requisitos que podrían reducir los riesgos de muertes y heridas graves por accidentes de tránsito, como por ejemplo el establecimiento de objetivos sobre seguridad vial y la planificación para lograrlos.

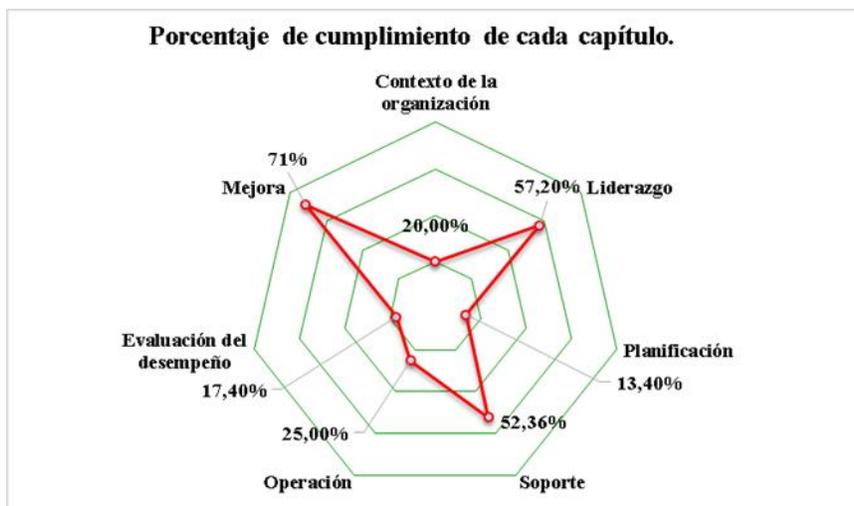


Figura 10. Porcentajes de cumplimiento por cada capítulo de la norma ISO 39001.

A continuación se analizan los resultados de cumplimiento e incumplimiento de cada capítulo auditable de la norma ISO 39001. Además, se entregan detalles de cómo se está dando cumplimiento a los requisitos de la lista de chequeo y sugerencias de cómo cumplir con aquellos requerimientos con los que no se está cumpliendo.

Capítulo 4° “Contexto de la Organización”

El contexto de la seguridad vial (SV) se logra detallar por las interrelaciones que se producen entre cuatro elementos. El primero son las vías públicas, el segundo son los vehículos en esas vías públicas, el tercero es el uso de las vías públicas y por último la respuesta a emergencias así como la rehabilitación y traumatología. Estos elementos están relacionados a su vez con una serie de organizaciones que inciden en la SV, en este sentido el impacto de la organización en la SV dependerá de la naturaleza de las actividades, productos y servicios que presta la compañía (Organización Internacional de Normalización, 2012), por ejemplo el impacto de un accidente que involucre a un camión cargado de materia prima para producir papel no será el mismo que el producido en uno que involucre a un vehículo que transporte residuos peligrosos. Además en la norma ISO 39001 se plantea que la definición del contexto de la

organización es determinante para realizar una gestión efectiva del riesgo. Como se muestra en la figura 10 para este ítem la organización presenta un 20% de cumplimiento de los requisitos de la norma. Durante el diagnóstico se evidenció que la organización no ha determinado aquellas cuestiones internas y externas que pueden afectar los resultados del SG de la SV, estas cuestiones pueden ser positivas o negativas, incluyendo condiciones, características o circunstancias cambiantes capaces de influir en el SG. Para conocer el contexto externo que puede influir en el funcionamiento del SG de la de la SV se recomienda analizar el entorno competitivo, como también la situación económica del país, conocer el entorno cultural y social en el que están inmersos los colaboradores de la organización, se deberá tener en cuenta además el ámbito jurídico como también las nuevas tecnologías. Para comprender las cuestiones del contexto interno de la empresa se debe considerar un análisis de la estructura organizacional de la compañía, de la determinación de las funciones, autoridades y responsabilidades, de la revisión de la política, de los objetivos y las estrategias establecidos en materia de SV, también de la revisión de las capacidades, conocimientos y competencias de los trabajadores, así como de la cultura de la compañía, de la relación existente con los trabajadores, de los sistemas de información y de los procesos de toma de decisiones.

La organización no ha definido su rol en el sistema vial, por lo tanto se deben analizar las obligaciones y derechos al utilizar las vías públicas, además de las posibles consecuencias y responsabilidades que tendría la compañía ante la participación en un eventual accidente de tránsito, lo que también le permitirá establecer fácilmente su política o compromiso en relación a la SV y el planteamiento de los correspondientes objetivos relacionados con su política.

La organización ha determinado al transporte de materia prima para la elaboración de papel como el proceso que puede afectar la SV, elaborando un procedimiento identificado con el código PTS-SST-06 y con nombre Procedimiento Conductor Forestal. Se recomienda además incluir el traslado por carreteras y caminos de la maquinaria para los procesos de trabajo en el interior

de los predios de la empresa mandante como proceso que puede afectar a la SV, ya que los encargados de estos procesos de igual forma que los conductores de camiones se encuentran expuestos a los riesgos por transitar por carreteras y caminos. La empresa no ha determinado documentalmente la secuencia e interacciones de los procesos que pueden afectar a la SV, por lo tanto se propone un mapa de procesos de todas las interacciones de los procesos de la organización (figura 3), considerando procesos estratégicos, operativos y de apoyo.

La organización no ha determinado las partes interesadas pertinentes a la SV, es decir, quienes se ven afectados o afectan el proceso de transportar materias primas para la elaboración de papel. Entre otras se sugiere considerar como partes interesadas en la implementación del sistema de gestión de la SV a Carabineros, inspectores municipales, los mismos conductores de los camiones, la comunidad, el organismo administrador del seguro contra accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, y a hospitales o centros de atención primaria. Así con la interacción, comunicación, consulta y coordinación entre estas partes interesadas se logrará minimizar las muertes y heridas graves a causa de accidentes en las vías. Como no se han determinado las partes interesadas tampoco se han considerado los requisitos y expectativas de ellas. La organización si determinó los requisitos legales que deben cumplir encontrándose como registro la matriz de requisitos legales, se recomienda agregar y difundir entre sus colaboradores la entrada en vigencia el día 11 de Noviembre de 2018 de la nueva ley 21.088 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, la cual modifica la ley de tránsito para incorporar disposiciones sobre convivencia de los distintos medios de transporte (Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, 2018).

La organización no ha determinado los límites y la aplicabilidad de un SG de la SV para establecer su alcance. Se sugiere implementar la norma en toda la organización y no solo enfocada al transporte de la materia prima, ya que otros colaboradores de la compañía también son usuarios de las vías públicas y podrían

verse involucrados en accidentes de tránsito. En consecuencia la organización deberá definir y documentar el alcance de su SG de la SV.

La compañía si bien cuenta con un sistema de gestión, este no incorpora la totalidad de los requisitos de la estructura de la norma ISO 39001, asumiendo que la compañía requiere la certificación ISO, se sugiere dar cumplimiento a la totalidad de los requisitos considerados para la implementación de un SG de la seguridad vial.

Capítulo 5° “Liderazgo”

Los resultados exponen que la alta dirección de la organización está comprometida con la seguridad vial, ya que aunque no existe un SG de la SV, la conducción si se incorpora en el SG de la SST, asegurándose que se estableciera una política y objetivos de la SST, que implícitamente incorporan los requisitos para la seguridad vial siendo compatibles con la dirección estratégica de la organización; se recomienda unificar la política y los objetivos de la SST con los de SV incorporando el concepto de seguridad vial en su establecimiento como información documentada. En este sentido Rimbau (2013) plantea que el liderazgo se refleja en la dirección estratégica de la prevención, siendo esta la forma en que la alta dirección: a) orienta cómo se gestiona la prevención en la organización; b) establece objetivos de resultados en prevención; y c) asigna recursos para alcanzar estos objetivos. Su objetivo primario se orienta al largo plazo y consiste en crear una cultura preventiva en la organización que sirva de marco para que el sistema de gestión de la prevención pueda obtener los mejores resultados. Rimbau (2013) hace hincapié en que una organización en la que existe verdadero interés de la dirección por la prevención no tiene la seguridad como una prioridad sino como un valor. La diferencia principal entre ambas situaciones radica en que las prioridades cambian según la situación, mientras que los valores son estables en el tiempo y no dependen de los objetivos del momento. En las organizaciones con una cultura preventiva, la seguridad constituye un valor arraigado que es importante tanto a nivel grupal como individual. Por lo tanto en

ellas, la alta dirección mantiene en todo momento un comportamiento ejemplar que hace visible su compromiso con la prevención, en coherencia con los intereses estratégicos de la organización.

La alta gerencia si se asegura que se encuentren disponibles los recursos necesarios para el mantenimiento de un SG. En la organización no se ha determinado como objetivo de SV la eliminación de las muertes y heridas graves derivadas de los accidentes de tránsito.

Como no se han determinado las partes interesadas relacionadas a la SV la organización no trabaja en asociación y colaboración con estas, con el fin de contribuir a un sistema vial seguro para alcanzar objetivos en materia de SV. Tampoco se adopta un enfoque de procesos para alcanzar los resultados de SV, ni se priorizan acciones estratégicas seleccionando líneas de acción específicas basadas en la mejor información disponible para alcanzar estos resultados. Pero la alta gerencia si se asegura que se comunique la importancia del cumplimiento de la legislación pertinente.

En relación al requisito de establecer una política de la SV, anteriormente se menciona que se consideró la política del sistema de gestión de la SST, porque esta incluye de forma implícita la SV, pero se recomienda integrar ambas políticas de SST y SV para cumplir con las dos normas. Por lo tanto, de acuerdo al diagnóstico con la lista de chequeo se evidenció que la política de la empresa es apropiada al propósito, proporcionando un marco de referencia para el establecimiento de objetivos, del mismo modo incluye un compromiso para cumplir los requisitos aplicables. Además incorpora el compromiso para la mejora continua del SG. La política se encuentra como información documentada, fue comunicada dentro de la organización, y está disponible para las partes interesadas.

La alta dirección asignó la responsabilidad y autoridad para asegurarse que el SG es conforme con los requisitos de la guía de implementación de un SG de su organismo administrador del seguro contra accidentes del trabajo, por lo tanto se debe actualizar para cumplir con los requisitos de la norma ISO 39001,

además se asignó la responsabilidad y autoridad para informar sobre el desempeño del SG, esto se encuentra en el procedimiento llamado Responsabilidades de SST, existiendo también registros de toma de conocimiento acerca de responsabilidades y funciones de todos los cargos.

Capítulo 6° “Planificación”

La organización no ha seguido un proceso que revise el desempeño relacionado a la SV en el que se determinen riesgos y oportunidades para un SG, además de seleccionar factores de desempeño en SV y que analice también los objetivos a largo plazo, las metas y planes para conseguirlos. La compañía no ha planificado un SG de la SV, por lo tanto, no se ha considerado el contexto de la organización, las partes interesadas así como tampoco los riesgos y oportunidades que son necesarios tratar. En este sentido la organización deberá establecer un procedimiento para determinar los riesgos y oportunidades para el SG, luego planificar acciones para tratar estos riesgos y oportunidades, y además debe evaluar la eficacia de las acciones planificadas. Entre los riesgos y oportunidades que se pueden identificar se encuentran el estado de las estructuras viales, el porcentaje de adultos mayores que aún conducen, la interacción entre peatones y conductores, los plazos de entrega del producto y el nivel de cumplimiento de la legislación.

La organización no ha determinado los factores de desempeño, es decir, aquellos elementos de la SV que las compañías deben tener en cuenta en su SG. En lo que respecta a factores de exposición al riesgo como la distancia recorrida, volumen de tránsito, desglosando por tipo de vehículo y usuario de la vía, estando estos o no afectados por la organización no han sido analizados. Tampoco ha determinado los factores finales de resultado de seguridad vial, como el tener en cuenta el alcance de las heridas de tránsito graves y las muertes, el coste humano y económico y la recolección de información sobre la estadística de la materia en Chile. Por el contrario si se han identificado los factores intermedios como el uso seguro de la red vial, como por ejemplo el uso de vías adecuadas, en función del

tipo de vehículo, del usuario, de la carga y equipamiento; otros factores identificados son el uso de equipo de seguridad, la velocidad de conducción segura y condiciones de los conductores como la fatiga, la distracción, el alcohol y las drogas.

La organización si bien estableció objetivos para la SST y estos tienen incorporado implícitamente la SV, se recomienda establecer objetivos específicos para el SG de la SV ya que como se expone en la norma ISO 39001 los objetivos establecen el propósito del SG. Los objetivos y metas establecidos por la organización deberán ser específicos y medibles, cuando sea posible, y deberán tener en cuenta la capacidad de gestión de la SV que se necesita para alcanzarlos. Además tienen que ser coherentes con la política de la SV, deberán tomar en cuenta los requisitos aplicables, ser comunicados y actualizados cuando corresponda, así como también se deberá mantener información documentada sobre los objetivos y las metas de SV que se establezcan.

Capítulo 7° “Soporte”

En la aplicación del diagnóstico se encontró anteriormente que la organización no ha determinado las partes interesadas relacionadas con la seguridad vial, por lo tanto no existe una coordinación de las funciones y niveles de la organización con las partes interesadas siendo esta una no conformidad.

La organización no ha determinado y proporcionado los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua de un SG de la SV, entre los recursos que puede proporcionar se encuentran los financieros, los humanos, de infraestructura y los recursos tecnológicos. ISO 39001 sugiere que las compañías pueden utilizar procedimientos como el costo-beneficio para dirigir la distribución de recursos en los programas de SV.

En la organización se determinó la competencia necesaria de los trabajadores que afecta o puede afectar en el desempeño de la SST encontrándose implícitas las competencias necesarias de los trabajadores que puede afectar el desempeño en SV, esto se puede encontrar en la matriz de competencias. Además

existen descriptores de cargo con los cuales la organización se asegura que los trabajadores sean competentes, incluyendo la capacidad de identificar peligros, esto basado en la educación, formación y experiencia. También existe un plan y programa de capacitaciones mediante los cuales la compañía toma acciones para adquirir y mantener la competencia necesaria en sus colaboradores. La organización con el fin de mantener evidencia de competencias, conserva información documentada de registros de cursos y capacitaciones, diplomas y credenciales.

La totalidad de los trabajadores fueron sensibilizados y tomaron conciencia sobre la política y los objetivos de la SST la cual incluye implícitamente lo relacionado a la SV, igualmente de la contribución a la eficacia del SG, pero de la SST, sobre las consecuencias de no cumplir los requisitos del SG, además de los incidentes y los resultados de las investigaciones que son pertinentes a ellos.

En la organización no se ha establecido un procedimiento de comunicación, con la finalidad de mantener una comunicación interna y externa pertinente al SG de la SV.

En relación a la información documentada, el actual SG no incluye toda la documentación que es requerida por la norma ISO 39001, esto se debe a que la guía usada para su implementación no contempla los mismos requerimientos que ISO 39001. Para cumplir con los requisitos de creación y actualización de información documentada se podrá hacer uso cuando se implemente el SG de la SV del procedimiento para la confección de documentos, mediante el cual se asegura que la identificación, descripción y formato sean apropiados. Además estos documentos serán aprobados por la gerencia de la empresa. La información documentada deberá estar disponible y ser idónea para su uso donde y cuando se necesita de forma digital y/o también en papel.

Capítulo 8º “Operación”

Se puede apreciar que el cumplimiento de esta sección es un 50% menor que el incumplimiento, lo que quiere decir que la organización presenta no conformidades al no haber planificado un SG de la SV. Lo que se evidencia en que la organización no ha establecido criterios para los procedimientos, tampoco ha implementado el control de los procesos al no existir criterios establecidos, por lo tanto, no se mantiene información documentada con respecto a los procesos de la SV.

En la organización existe un procedimiento para la gestión del cambio, logrando el control de los cambios planificados temporales y permanentes que puedan impactar el desempeño de la SST, en el cual se puede incluir la SV para cumplir con los requisitos de ISO 39001. La gestión del cambio tiene como objetivo mejorar la SV, minimizando la introducción de nuevos peligros y los riesgos para la SV en el ambiente de trabajo cuando ocurren los cambios. A pesar que la compañía no posee contratos con empresas externas se sugiere generar un procedimiento para los procesos de contratación externa con el fin de que esté disponible cuando la organización deba contratar los servicios de otras empresas y así lograr controlar los procesos contratados externamente.

La organización mantiene procesos para la preparación y respuesta ante situaciones de emergencias, teniendo un plan de emergencias. Pero no se ensayan los procedimientos de emergencia relacionados con la SV.

Capítulo 9º “Evaluación del desempeño”

La organización no ha determinado a que es necesario hacer seguimiento en un SG de la SV. No se han determinado los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación según sea aplicable para asegurar resultados válidos en relación a la SV, pero en la organización existe un procedimiento de Monitoreo y Medición de Resultados, al cual se puede incorporar lo relacionado a SV. Se han implementado planes mensuales para realizar los seguimientos y

las mediciones del SG de la SST a los cuales se pueden agregar el seguimiento y medición del SG de la SV.

A través de la matriz de requisitos legales la organización da cumplimiento al requerimiento de mantener procesos para evaluar el cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos, sugiriéndose que se establezca explícitamente cuales requisitos corresponden a SV.

La organización estableció, implementó y mantiene uno o varios procedimientos para registrar, investigar y analizar accidentes incluyendo los de tránsito y otros incidentes en los que se vea involucrada y que signifiquen, o puedan significar, muerte o heridas graves de sus trabajadores y otras personas que puedan verse afectadas. Realizándose las investigaciones de los accidentes oportunamente, además documentando y manteniendo los resultados de todas las investigaciones realizadas por la organización.

Como la organización no ha planificado un SG de la SV tampoco ha implementado un plan de auditoría interna que le permita proporcionar información sobre un SG de la SV. Para la implementación de ISO 39001 se recomienda llevar a cabo auditorías internas en intervalos planificados con el fin de proporcionar información del SG de la SV. La organización deberá planificar, establecer, implementar y mantener programas de auditoría que incluyan la frecuencia, los métodos, las responsabilidades, los requisitos de planificación y la elaboración de informes, teniendo en consideración la importancia de los procesos involucrados y los resultados de las auditorías previas. Además la organización tendrá que definir los criterios de la auditoría y el alcance para cada una de ella. Para asegurar la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría la organización al igual que para las auditorías del SG de la SST deberá seleccionar y formar a la persona idónea para el procedimiento. También tendrán que asegurarse que los resultados se informen a las personas pertinentes a través de informes de auditoría, y por último mantener información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y de los resultados de cada auditoría realizada.

Para la revisión del SG de la SV la gerencia deberá evaluar el SG de la organización a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas en el logro de los objetivos y las metas que se establecerán. Considerando en la revisión por la gerencia el estado de las acciones de las revisiones anteriores del SG, considerando los cambios en las cuestiones internas y externas que sean pertinentes al SG de la SV. También se deberá considerar información sobre el desempeño en SV, incluyendo las no conformidades y acciones correctivas, el seguimiento, análisis de las mediciones y evaluaciones de resultados, el cumplimiento de los objetivos y metas y el resultado de la auditoría y evaluaciones de la conformidad con los requisitos legales y otros requisitos. Considerando además las oportunidades de mejora continua, las comunicaciones pertinentes con las partes interesadas, incluyendo reclamos. También se debe incluir las investigaciones de los accidentes de tránsito y de otros incidentes de tránsito y por último se debe conservar información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones por la gerencia.

Capítulo 10° “Mejora”

Cuándo en la compañía ocurre una no conformidad, la organización reacciona a esta y toma acciones para controlarla y corregirla, y además hace frente a las consecuencias, evaluando la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad, con el fin de que no vuelva ni ocurra en otra parte, implementando cualquier acción necesaria y revisando la eficacia de las acciones correctivas tomadas

Cuando la organización implemente su SG de la SV deberá mejorar continuamente la idoneidad, adecuación y eficacia del SG de la SV.

4.3.- Sugerencias para la integración de los requisitos de los capítulos auditables de las normas ISO 45001 e ISO 39001

Un sistema de gestión integrado (SGI), es un sistema o plataforma común para unificar los sistemas de gestión de una organización de distintos ámbitos en uno solo, reuniéndolos en una base documental única. Esto permite la articulación de diferentes requisitos en un solo sistema, facilitando la gestión, planeación, control y el mejoramiento continuo de las organizaciones (Nocera, 2018). Asimismo Vera, Baldeón y Carpio (2015) plantean que entre los principales beneficios de la integración de sistemas de gestión se encuentran la disminución de los costos de mantenimiento, ya que la gestión de ambos sistemas es más eficaz y eficiente debido a que comparten un gran número de elementos comunes. También, se realiza un uso eficiente de los recursos, porque se evita la duplicación de los recursos internos para gestionar ambos sistemas de gestión. Además se reduce la complejidad del SG, reduciendo la cantidad de documentación. De igual manera Fraguela, Carral, Iglesias, Castro y Rodríguez (2011) concluyeron que un SGI, posibilita y simplifica la implantación de un único sistema de gestión, con mayor participación de los trabajadores, alcanzando mayores logros en los objetivos propuestos, aumentando la competitividad de la empresa, mejorando la confianza de los clientes y, en consecuencia, mejorando la imagen y el éxito empresarial. Pero la integración de sistemas de gestión igual posee desventajas entre las que se encuentran la resistencia al cambio por parte del personal. La necesidad de recursos adicionales (económicos y humanos) para planificar y ejecutar el plan de integración y una mayor necesidad de formación del personal implicado en el SIG (Vera, Baldeón y Carpio, 2015).

Capítulo 4° “Contexto de la Organización”

Para la integración de este capítulo se deberá comprender y entender el contexto de la organización, el cual es un requisito común para ISO 45001 e ISO 39001, es decir, se deberán evaluar las cuestiones o circunstancias que rodean

interna y externamente a la empresa y que son pertinentes al propósito de la compañía y que pueden afectar positiva y/o negativamente la capacidad para lograr los resultados del SGI de SST y SV. También deberán identificar el rol de la compañía en el sistema vial, identificando además como su proceso de transporte de materia prima para la elaboración de papel puede afectar la seguridad vial.

La organización debe determinar todas las partes interesadas pertinentes a su SGI, para lo cual puede dejar registro a través de una matriz en la que se identifique la parte interesada, se identifique las necesidades o requisitos de estas partes interesadas y también estableciendo en la misma matriz cuales de estas necesidades corresponderían a requisitos legales.

Durante el establecimiento del SGI se deberá determinar el alcance o los límites de aplicabilidad del SG, el cual es un requisito común para ambas normas, y además se debe dejar registro de esto. Para cumplir con este requisito se recomienda incluir a toda la organización, ya que al dejar fuera del alcance del SG algún proceso que pueda influir en el desempeño del SG o que lleve a evadir requisitos legales, el SG de la compañía perderá credibilidad. La importancia de considerar este capítulo en un SG es que al planificar los objetivos y considerar las acciones de mejora para el SG, esto se hará en base a información objetiva y real, y no fundamentado en sensaciones o ideales personales.

Capítulo 5º “Liderazgo y participación de los trabajadores”

La alta dirección determina mayormente la cultura que apoya al SG de una organización y esta es el producto de los valores, actitudes, prácticas de gestión, percepciones, competencias y modelos de actividades, individuales y grupales, que determinan el compromiso con el sistema de gestión. El compromiso de la alta dirección se puede mostrar, por ejemplo, motivando y otorgando autoridad a las personas que contribuyen de manera efectiva al SG, reforzando la aceptación de responsabilidades de la organización de cara a los resultados del SG, además generando y manteniendo un entorno interno en el que

los trabajadores se puedan involucrar completamente en el logro de los objetivos del SG de la organización.

La organización cuenta con una política de SST (ver figura 11), la cual para ser integrada y cumplir con los requisitos de ISO 45001 e ISO 39001 se le debe incorporar los requerimientos de ISO 39001, en la figura 12 se propone una política integrada entre ambas normas tomando como base la política actual.



Los Ángeles, Junio 2017
Código: DDC-SST-01
Versión: 01

POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

LOGTEC LTDA. Somos una empresa dedicada a la cosecha forestal integral, desarrollando sus actividades dentro del territorio nacional. Buscamos entregar un servicio confiable, seguro, de alta calidad, con equipos de trabajo de avanzada tecnología y con rentabilidades positivas. Estamos orientados a la satisfacción del cliente, manteniendo el compromiso permanente con la seguridad de nuestros colaboradores, el medio ambiente y la comunidad.

Esta política se basa en los siguientes principios:

- 1. PROTEGER LA SALUD Y SEGURIDAD DE LAS PERSONAS**
La protección de la seguridad y salud de todos los miembros de la organización mediante la prevención de las lesiones, enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo.
- 2. CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN VIGENTE Y OTROS REQUISITOS**
El cumplimiento de los requisitos legales en materia de Seguridad, Salud en el Trabajo y otras prescripciones que suscriba la organización de manera voluntaria (normas chilenas u otras).
- 3. CONSULTA, CAPACITACIÓN Y MOTIVACIÓN DE SUS TRABAJADORES**
La garantía de que los trabajadores y sus representantes son consultados, capacitados y alentados a participar en todos los elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- 4. COMPROMISO DE LA ALTA DIRECCIÓN**
Asegurar la disponibilidad de información y recursos necesarios para alcanzar los objetivos y las metas establecidas de Seguridad y Salud en el Trabajo y otros compromisos que la organización suscriba.
- 5. COMPROMISO CON EL MEJORAMIENTO CONTINUO**
Mejorar continuamente el desempeño del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Figura 11. Política de SST de la organización.

Política de Gestión Integrada: Seguridad y Salud en el Trabajo y Seguridad Vial.

Somos una empresa dedicada a la cosecha y al transporte forestal, desarrollando nuestras actividades dentro del territorio nacional. Buscamos entregar un servicio confiable, seguro, de alta calidad, con equipos de trabajo de avanzada tecnología y con rentabilidades positivas. Estamos orientados a la satisfacción del cliente, manteniendo el compromiso permanente con la seguridad de nuestros colaboradores, tanto de aquellos que participan en la cosecha forestal, como también de quienes día a día utilizan el sistema vial de nuestro país.

Esta política se basa en los siguientes principios:

1. Proteger la salud y seguridad de las personas

Nos comprometemos a cuidar de la seguridad y salud de todos los miembros de la organización, proporcionando condiciones de trabajo seguras y saludables, eliminando peligros y reduciendo los riesgos, para prevenir enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo y con la seguridad vial.

2. Cumplimiento de la legislación vigente y otros requisitos

Nos comprometemos con el cumplimiento de los requisitos legales en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, de la Seguridad Vial y otras prescripciones que suscriba la organización de manera voluntaria (normas chilenas u otras).

3. Consulta, capacitación y motivación de sus trabajadores

Nos comprometemos a que nuestros trabajadores y sus representantes sean consultados, capacitados y alentados a participar en todos los elementos del Sistema de Gestión.

4. Compromiso de la alta dirección

Asegurar la disponibilidad de información y recursos para el SGI.

5. Compromiso con el mejoramiento continuo

Nos comprometemos a mejorar continuamente el desempeño del SGI.

Figura 12. Política Integrada

Este capítulo incorpora en la norma ISO 45001 la consulta y la participación de los trabajadores en el desarrollo, la planificación, la implementación, la evaluación del desempeño y las acciones para la mejora del SG, pero ISO 39001 no lo tiene como requisito, aun así este requerimiento puede

y debe implementarse en el SGI ya que esto puede ser un elemento clave para el éxito del SG. Esta consulta incluye una comunicación bidireccional entre los trabajadores y la alta dirección, entregándose oportunamente la información necesaria antes de las tomas de decisiones.

La organización debe proporcionar los mecanismos, el tiempo, la formación y los recursos necesarios para la consulta y la participación de sus trabajadores. Esta consulta y participación de los trabajadores puede ser representada, por ejemplo, por el CPHS de la organización. Además, se debe proporcionar el acceso oportuno a información clara, comprensible y pertinente sobre el SG.

Capítulo 6° “Planificación”

Para la planificación del SGI ambas normas tienen como requisito el considerar el contexto de la organización, las partes interesadas y el alcance que tendrá el SG, además de determinar los riesgos y oportunidades para el SG, para cumplir con estos requisitos se puede dejar registro de la identificación de las partes interesadas, del contexto interno y externo de la compañía que puede afectar el funcionamiento del SG. También se debe crear un procedimiento para la identificación de los riesgos y oportunidades para el SG, donde se indique los procesos, actividades y acciones necesarias para determinar y abordar estos riesgos y oportunidades.

Para el establecimiento de los objetivos del SG, los cuales sirven para mantener y mejorar el desempeño del SG, estos objetivos deben ser coherentes con la política del SG, deben ser medibles o evaluables en términos de desempeño, además de tomar en cuenta los requisitos aplicables. En la figura 13 se pueden ver los objetivos planteados por la organización en su SG. Y en la figura 14 se presentan sugerencias para la integración de los objetivos para dar cumplimiento a ambas normas, utilizando como base los ya establecidos.

OBJETIVOS ORGANIZACIONALES EN SST

OBJETIVO GENERAL:

Promover una cultura de prevención de riesgos laborales en todos los funcionarios de la empresa LOGTEC LTDA mediante un orden y organización, con el fin de garantizar las condiciones de seguridad, salvaguardar la vida, integridad física y el bienestar de los trabajadores.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- ✓ Implementar y mantener un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo basado en las directrices de la OIT ACHS, certificando el año 2.017, con participación de todo el personal.
- ✓ Proteger la Seguridad y la Salud de todos los Trabajadores de la Empresa.
- ✓ Cumplimiento de la Legislación vigente de Seguridad y Salud en el Trabajo en un 100%.
- ✓ Rebajar las Tasas de Cotización D.S. 67 en el periodo de evaluación del año 2019.
- ✓ Realizar capacitaciones permanentes a todos los trabajadores de la empresa, con un cumplimiento mínimo del 90%.
- ✓ Certificar el Comité Paritario de Higiene y Seguridad por organismo competente en el año 2017.

Figura 13. Objetivos del SG de la SST de la organización.

Para el cumplimiento de los objetivos la organización puede crear un Plan de acción por cada objetivo, en el cual debe determinar qué se hará, qué recursos se necesitarán, quién será el responsable, cuando se finalizará y como se evaluarán los resultados.

Objetivos para el Sistema de Gestión Integrado

Objetivo general:

Promover una cultura de prevención de riesgos laborales en todos los funcionarios de la compañía, mediante un orden y organización, con el fin de garantizar las condiciones de seguridad, salvaguardar la vida, integridad física y el bienestar de los trabajadores.

Objetivos específicos:

- Implementar y mantener un Sistema de Gestión Integrado, basado en los requisitos de las normas ISO 45001 e ISO 39001, con participación de todo el personal.
- Proteger la Seguridad y la Salud de todos los Trabajadores de la Empresa.
- Eliminar los peligros y evaluar los riesgos, para prevenir enfermedades e incidentes relacionados con el trabajo.
- Cumplir con la Legislación vigente de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Rebajar las Tasas de Cotización D.S. 67 en el periodo de evaluación del año 2019.
- Realizar capacitaciones permanentes a todos los trabajadores de la empresa, con un cumplimiento mínimo del 90%.
- Contar con la información y recursos necesarios para el funcionamiento del SGI.
- Cumplir con el mejoramiento continuo del SG.
- Evaluar los riesgos y oportunidades para el SG.

Figura 14. Objetivos Integrados.

Capítulo 7º “Apoyo”

Que la organización determine y proporcione los recursos necesarios para el establecimiento, mantenimiento y mejora continua del SG es un requisito de ambas normas, es necesario que se determinen los recursos para evitar su carencia o su abundancia, ya que en este último caso se podría hacer un mal uso de ellos. Entre los recursos necesarios para el funcionamiento del SG se encuentran los humanos, de infraestructura, de tecnologías y los financieros.

Otro requisito común entre las normas y por lo tanto integrable, es que la organización debe determinar las competencias necesarias de los trabajadores que puede afectar su desempeño en materia de seguridad. Se incluyen los conocimientos y habilidades necesarias para identificar apropiadamente los peligros y tratar los riesgos asociados a su trabajo.

La organización debe establecer, implementar y mantener procesos necesarios para las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión integrado, incluyendo, qué comunicar, cuándo comunicar, a quién comunicar y cómo comunicar. Estos procesos de comunicación deberán permitir la recopilación, la actualización y la difusión de la información.

Para cumplir con el requisito de ambas normas de mantener la información documentada, se debe crear una base de datos única en la cual se irá incorporando toda la información documentada necesaria y requerida para la eficacia del SG.

Capítulo 8º “Operación”

Para el cumplimiento de este capítulo es necesario que la organización establezca e implemente la planificación y los controles de los procesos, para eliminar los peligros y cuando no sea posible esto reducir los riesgos a niveles tan bajos como sea posible para las áreas y actividades operacionales. Entre los controles operacionales de los procesos se pueden incluir el uso de procedimientos y sistemas de trabajo, el asegurarse de la competencia de los

trabajadores, también el establecer programas de inspección y mantenimiento preventivos, los controles de ingeniería y administrativos, entre otros.

Por lo tanto la organización deberá planificar, implementar, controlar y mantener los procesos necesarios para cumplir los requisitos del sistema de gestión y para implementar las acciones determinadas en el capítulo planificación mediante el establecimiento de criterios para los procesos, esto siguiendo estándares como normas, leyes o manuales, donde se indique que hacer, como hacerlo y cuando hacerlo. Además la implementación del control de los procesos realizada de acuerdo a los criterios establecidos se puede controlar a través de listas de chequeo, lo que servirá como información documentada.

La organización debe establecer, implementar y mantener procesos necesarios para prepararse y para responder ante situaciones de emergencias potenciales. Los planes de preparación ante emergencias pueden incluir eventos naturales, técnicos y provocados por el hombre. Para cumplir con esto se pueden programar simulacros, los que cumplirán su objetivo de mantener a los trabajadores preparados, siempre y cuando se realicen periódicamente. De la realización de simulacros se deben obtener conclusiones sobre si lo programado cumple con lo esperado.

Capítulo 9º “Evaluación del Desempeño”

Para alcanzar los resultados planificados del SGI, se deberá hacer un seguimiento de los procesos medirlos y analizarlos. Por lo tanto la organización deberá establecer, implementar y mantener procesos para el seguimiento, la medición, el análisis y la evaluación del desempeño del SG. Entre los temas a los que se les podría hacer seguimiento y medición están la salud de los trabajadores, el ambiente de trabajo, los incidentes, la eficacia de los controles operacionales, a los ejercicios de emergencia y a la competencia de los trabajadores. Para la evaluación de los requisitos legales se le podría hacer seguimiento a los requisitos legales identificados, a los acuerdos colectivos cuando son legalmente obligatorios y al estado de las brechas identificadas en el cumplimiento legal.

La organización deberá llevar a cabo la realización de auditorías internas a intervalos planificados, para proporcionar información del SGI. Debiendo planificar, establecer, implementar y mantener programas de auditoría que incluyan la frecuencia, los métodos las responsabilidades, la consulta, los requisitos de planificación, y la elaboración de informes, que deben tener en consideración la importancia de los procesos involucrados y los resultados de las auditorías previas. La organización puede establecer la objetividad e imparcialidad de la auditoría interna creando procesos que separen los roles de los auditores como auditores internos de los deberes que tienen asignados en la compañía o utilizando personas externas para la labor de auditoría.

La alta dirección deberá revisar el SGI de la organización a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas, debiendo generar un informe en el cual se consideren como mínimo el análisis del estado de las revisiones por la dirección previas, los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al SG incorporando las nuevas necesidades y expectativas de las partes interesadas, los nuevos requisitos legales y los riesgos y oportunidades. Además, se debe considerar el grado en el que se han cumplido la política y los objetivos, la información sobre el desempeño del SGI, incluyendo los incidentes, no conformidades, acciones correctivas, mejora continua, los resultados de seguimiento y medición, los estados del cumplimiento de los requisitos legales, los resultados de auditorías internas, la consulta y participación de los trabajadores. También se deben considerar la adecuación de los recursos para mantener un SGI, las comunicaciones pertinentes con las partes interesadas y las oportunidades de mejora continua.

Capítulo 10° “Mejora”

Cuando tome una acción de mejora deberá considerar los resultados del análisis y la evaluación del desempeño del SGI, la evaluación del cumplimiento, las auditorías internas y la revisión por la dirección, entre las mejoras que puede

realizar una organización, se encuentran las acciones correctivas, la innovación y la reorganización.

La organización deberá determinar las oportunidades de mejora e implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados previstos de su SGI.

Además, deberá establecer, implementar y mantener procesos, incluyendo el informar, investigar y tomar acciones para determinar y gestionar las no conformidades o incidentes. Las acciones correctivas deberán ser apropiadas a los efectos o los efectos potenciales de los incidentes o las no conformidades encontradas.

La organización tendrá que mejorar continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del SGI.



5.- CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos se obtiene las siguientes conclusiones:

La organización cuenta con una estructura adecuada para la implementación de un sistema de gestión integrado siguiendo requisitos de las normas ISO 45001 e ISO 39001.

Los resultados de la evaluación del SG de la organización arrojaron que el SG implementado no cumple con la totalidad de los requisitos de las normas utilizadas para el estudio.

En la evaluación se encontró que el SG cumple con el 79% de los requisitos de ISO 45001 y solo con el 36,7% de los requerimientos de ISO 39001. Destacándose el capítulo “Contexto de la Organización” con un porcentaje de incumplimiento entre ambas normas de un 31,44%. Este resultado refleja que la organización no está considerando las circunstancias internas y externas que pueden afectar la capacidad de la empresa de alcanzar los resultados previstos en su SG de la SST. También sobresale el porcentaje de incumplimiento promedio entre ambas normas en el capítulo Planificación, el cual es de un 41,67%, siendo en ISO 39001 el mayor incumplimiento del capítulo con un 13,4%, debido esto a que la organización no ha determinado los objetivos a lograr en materia de seguridad vial.

Las sugerencias para la implementación del SGI con las normas ISO 45001 e ISO 39001, tienen como fin que el SG sirva como herramienta preventiva, proponiéndose entre otras cosas que la organización evalúe las cuestiones o circunstancias que la rodean interna y externamente; que identifique su rol en el sistema vial e identifique las partes interesadas pertinentes al SGI; que proporcione los mecanismos, el tiempo, la formación y los recursos necesarios para la consulta y la participación de sus trabajadores y que se establezca, implemente y mantengan procesos necesarios para las comunicaciones internas y externas pertinentes al SGI.

6.- BIBLIOGRAFÍA

1. Aguirre, M. Arboleda, K. y Portilla, K. (2016). Planificación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, según decreto 1072/15, en una empresa maderera de Buga. Trabajo de grado para optar al título de Especialista en Salud Ocupacional. Universidad Libre-Seccional Cali. Santiago de Cali, Colombia.
2. Alarcón, D. y Salazar, M. (2017). “Propuesta de métodos para la reducción de sobrepeso de carga y aumento de producción en unidades de transporte de Logtec Ltda.”. Trabajo de Título presentado al Instituto Tecnológico de la Universidad Católica de la Santísima Concepción para optar al título profesional de Ingeniero de Ejecución Industrial, Los Ángeles.
3. Álvarez, G. (2015). “Nuevos modelos de gestión aplicados a empresas de transporte y de gestión de logística”, trabajo fin de Master, Universidad de Jaén, España.
4. Arias, J. (2016). Gestión de Calidad ISO 9001. Importancia de Entender y Comprender la organización y su contexto -ISO 9001:2015. Disponible en:<https://johnalexanderariasblog.wordpress.com/2016/12/09/importancia-de-entender-y-comprender-la-organizacion-y-su-contexto-iso-90012015/>
5. Barrera, A., Rodríguez, A. Matos y E. López, E. (2013). Diseño del sistema de gestión de seguridad, higiene y ambiente para empresas refinadoras de petróleo. Nota Científica. Salud de los Trabajadores, 21(2):175-183.
6. Cendrero, B. y Truyols, S. (2008). El Transporte: Aspectos y Tipología. (1a Ed.). Madrid, España: Delta Publicaciones.
7. Chiavenato, I. (1999). “Administración de Recursos Humanos”. (5ª Ed). Bogotá, Colombia: Mc Graw Hill.

8. Comisión Nacional de Seguridad de Tránsito. (2017). La educación vial. Actividades para la semana de la seguridad escolar y parvularia. (2da. Ed.) Santiago. Chile.
9. Darabonta, D. Morarub, R. Antonovc, A. y Bejinariu, C. (2016). Managing new and emerging risks in the context of ISO 45001 standard. Sustainable development through quality and innovation in engineering and research. 7th International Multidisciplinary Symposium. Universitaria Simpro 2016.
10. De la Roca, L. (2017). Gestión de salud y seguridad laboral, transición de la OHSAS 18000 a ISO 45000. 1^{er} congreso de bienestar laboral. INLAC. Guatemala.
11. Escuela Europea de Excelencia. (2018). Adaptación a la nueva norma ISO 45001:2018. Disponible en: <https://www.nueva-iso-45001.com/>
12. Fraguela, J. Carral, L. Iglesias, G. Castro, A. y Rodríguez, M. (2011). La integración de los sistemas de gestión. Necesidad de una nueva cultura empresarial. *Dyna*, 78 (167):44-49.
13. Garrido, I. (2016). Planificación de la Implementación de un Sistema de Integrado de Gestión en la Empresa Clínica Los Andes S.A. Seminario de Título presentado para optar al título de Ingeniero en Prevención de Riesgos, Universidad de Concepción, Los Ángeles, Chile.
14. Guzmán, O. Ocegüera A. y Contreras, M. (2017). “Estrategia Iberoamericana de Seguridad y Salud en el Trabajo: políticas públicas para un trabajo decente”, *Medicina y Seguridad en el Trabajo*, 63(246) 4-17. Madrid, España.
15. Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, P. (2014). Metodología de la Investigación (5a. Ed.). México: McGraw-Hill.
16. ISO 45001:2018. Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo ISO 45001. Disponible en: <http://www.intedya.com/internacional/178/consultoria-sistemas-de-gestion-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo-iso-450012018.html>

17. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones (2018). Ley 21.088. Modifica la ley de tránsito para incorporar disposiciones sobre convivencia de los distintos medios de transporte. Santiago. Chile.
18. Ministerio del Trabajo y Previsión Social; Subsecretaría del Trabajo (2003). “Código del Trabajo de Chile”, artículo 184.
19. Morales, G. (2011). “En el Camino: los conductores de camiones de carga y sus condiciones laborales”. Dirección del Trabajo/ Departamento de Estudios, Santiago. Disponible en: http://www.dt.gob.cl/portal/1629/articles-100038_recurso_1.pdf
20. Nocera, E. (2018). Asignatura Integración de Sistemas de Gestión. Diplomado en Implementación y Auditoría Interna de Sistemas Integrados de Gestión.
21. Organización Internacional del Trabajo (2015). Investigación de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales. Guía práctica para inspectores del trabajo. Oficina Internacional del Trabajo. Ginebra.
22. Organización Internacional del Trabajo. (1981). Convenio sobre seguridad y salud de los trabajadores. Disponible en: https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C155
23. Organización Mundial de la Salud. (2004). Informe mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito. Ginebra.
24. Ramírez, A. (2012). Servicios de Salud Ocupacional. Artículo de opinión. Anales de la Facultad de Medicina, 73(1):63-9.
25. Ramos, E. (2015). “Propuesta de implementación de un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional en las operaciones comerciales a bordo del buque Tanque Noguera (ACP-118) del servicio naviero de la marina”. Tesis para optar al título de Ingeniero Industrial. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Perú.
26. Ramos, R. (2017). Propuesta de Implementación de la Norma ISO 39.001 Sistema de Gestión de la Seguridad Vial, en la Empresa Jorquera

Transportes S.A. Seminario de Título presentado para optar al título de Ingeniero en Prevención de Riesgos, Universidad de Concepción, Los Ángeles, Chile.

27. Rimbau, E. (2013). Liderazgo y prevención de riesgos laborales. *Revista Seguridad y Salud en el Trabajo*. 1(75):10-17.
28. Rodríguez, C. (2009). Los convenios de la OIT sobre seguridad y salud en el trabajo: una oportunidad para mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo. Disponible en: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/---ilo-buenos_aires/documents/publication/wcms_bai_pub_118.pdf
29. Salas, C. (2015). Seguridad vial laboral escenario preventivo necesario. *ISO 39001, la herramienta ideal*. *MC Salud Laboral*, 436(38):1-5.
30. Salas, C. Saro, H. Rodríguez, J. (2014). La seguridad vial laboral del plan de movilidad vial a la ISO 39001. Conferencia internacional sobre prevención de riesgos laborales. "Actas de la 12ª Conferencia Internacional sobre Prevención de Riesgos Laborales ORP2014". Zaragoza. España.
31. Secretaría Central de ISO (2018). "Norma Internacional ISO 45001", (1ª Ed.). Ginebra.
32. Sedlatschek, Ch. y Ségol, B. (2012). Participación de los trabajadores en la seguridad y la salud en el trabajo. Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo. Bilbao, España.
33. Subsecretaría de Previsión Social. Seguridad y Salud en el trabajo. Disponible en: <https://www.previsionsocial.gob.cl/sps/organizaciones/empresas-y-empleadores/seguridad-y-salud-en-el-trabajo/>
34. Subsecretaría de Previsión Social. Seguridad y Salud en el trabajo. (2016) Disponible en: <https://www.previsionsocial.gob.cl/sps/pnsst/>

35. Superintendencia de Seguridad Social (2016). “Informe Anual de Estadísticas de Seguridad Social 2016”. Disponible en: https://www.suseso.cl/607/articles-40371_archivo_01.pdf
36. Taylor, G. Easter, K. y Hegney, R. Mejora de la salud en el trabajo. (1ª. Ed.) Madrid, España: Gea Consultorías Editorial.
37. Valverde, L. (2011), “Propuesta de un Sistema de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional para las áreas operativas y de almacenamiento en una empresa procesadora de vaina de Tara”, Tesis para optar el título profesional de: Ingeniero Industrial. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Lima, Perú.
38. Vega, N. (2017). Nivel de implementación del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo en empresas de Colombia del territorio Antioqueño. Revista Cad. Saúde Pública. Colombia.
39. Vera, O. Failoc, V. y Vera, F. (2015). Rol y condiciones estratégicas del médico dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional. Medicina y Seguridad del Trabajo, 61(238):34-44.
40. Vera, V. Baldeón, W. y Carpio, A. (2015). Propuesta de acciones para la integración de un sistema de gestión ambiental con el sistema de gestión de calidad existente en una empresa consultora. Revista Anales Científicos, 76 (1):141-149. Lima. Perú.

8.- ANEXOS

Anexo 1. Correspondencia entre las normas OHSAS 18001, ISO 45001 Guía ACHS e ISO 39001.

Tabla de correspondencia entre OHSAS 18001, ISO 45001 y guía ACHS					
OHSAS 18001		ISO 45001		SIG. ACHS	
1	Objeto y alcance de aplicación	1	Objetivo y campo de aplicación	1	Alcance y objetivo
2	Publicaciones para consulta	2	Referencias normativas		
3	Términos y definiciones	3	Términos y definiciones		
		4	Contexto de la organización		
		4.1	Comprensión de la organización y de su contexto		
		4.2	Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas		
4.1	Requerimientos generales	4.3	Determinación del alcance del sistema de la SST		
		4.4	Sistema de gestión de la SST		
		5	Liderazgo y participación de los trabajadores		
		5.1	Liderazgo y compromiso		
4.2	Política de OHSAS	5.2	Política de la SST		
4.4.1	Recursos, funciones, responsabilidades y autoridad	5.3	Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	B1	Responsabilidad en SST
4.4.3.2	Participación y consulta	5.4	Consulta y participación de los trabajadores		
4.3	Planificación	6	Planificación	C	Planificación y aplicación
		6.1	Acciones para abordar riesgos y oportunidades		
		6.1.1	Generalidades		
4.3.1	Identificación de peligros, evaluación de	6.1.2	Identificación de peligros y evaluación de los	C1	Evaluación inicial en SST

	riesgos y determinación de controles		riesgos y oportunidades		
4.3.2	Requisitos legales y otros requisitos	6.1.3	Determinación de los requisitos legales y otros requisitos		
		6.1.4	Planificación de acciones		
4.3.3	Objetivos y programa	6.2	Objetivos de la SST y planificación para lograrlos	C2	Objetivos en materia de SST
		6.2.1	Objetivos de la SST		
		6.2.2	Planificación para lograr los objetivos de la SST		
4.4	Implementación y operación	7	Apoyo		
4.4.1	Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad	7.1	Recursos		
4.4.2	Competencia, formación y toma de conciencia	7.2	Competencia	B2	Competencia y capacitación en SST
		7.3	Toma de conciencia		
4.4.3.1	Comunicación	7.4	Comunicación	B4	Comunicación en SST
		7.4.1	Generalidades		
		7.4.2	Comunicación interna		
		7.4.3	Comunicación externa		
4.4.4	Documentación	7.5	Información documentada		
		7.5.1	Generalidades		
		7.5.2	Creación y actualización		
4.4.5	Control de la documentación	7.5.3	Control de la información documentada	B3	Documentación en SST
4.5.4	Control de los registros				
4.4	Implementación y operación	8	Operación	C3	Medidas de prevención y control
4.4.6	Control operacional	8.1	Planificación y control operacional		
4.3.1	Identificación de los peligros, evaluación de los riesgos y				

	determinación de los controles				
		8.1.1	Generalidades		
4.3.1	Identificación de los peligros, evaluación de los riesgos y determinación de los controles	8.1.2	Eliminar peligros y reducir riesgos para la SST		
		8.1.3	Gestión del cambio	C4	Gestión del cambio
		8.1.4	Compras	C6	Adquisiciones
		8.1.4.1	Generalidades		
		8.1.4.2	Contratistas	C7	Gestión de contratistas
		8.1.4.3	Contratación externa		
4.4.7	Preparación y respuesta ante emergencias	8.2	Preparación y respuesta ante emergencias	C5	Prevención, preparación y respuesta respecto a emergencia
4.5	Verificación	9	Evaluación del desempeño	D	Evaluación
4.5.1	Medición y seguimiento del desempeño	9.1	Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño	D1	Monitoreo y medición de los resultados
4.5.2	Evaluación del cumplimiento legal				
4.5.1	Medición y seguimiento del desempeño	9.1.1	Generalidades		
4.5.2	Evaluación del cumplimiento legal	9.1.2	Evaluación del cumplimiento		
4.5.5	Auditoría interna	9.2	Auditoría interna	D3	Auditoría SGSST
		9.2.1	Generalidades		
		9.2.2	Programa de auditoría interna		
4.6	Revisión por la dirección	9.3	Revisión por la dirección	D4	Revisión por la dirección
		10	Mejora		
		10.1	Generalidades		
4.5.3	Investigación de incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva	10.2	Incidente, no conformidades y acciones correctivas	D2	Investigación de las lesiones, enfermedades profesionales, dolencias e incidentes relacionados con el trabajo y su efecto en la SST
				E	Acciones en pro de mejoras

				E1	Acción preventiva y correctiva
		10.3	Mejora continua	E2	Mejora continua

Tabla de correspondencia entre ISO 45001 e ISO 39001					
ISO 45001			ISO 39001		
1	Objetivo y campo de aplicación		1	Objetivo y campo de aplicación	
2	Referencias normativas		2	Referencias normativas	
3	Términos y definiciones		3	Términos y definiciones	
4	Contexto de la organización		4	Contexto de la organización	
4.1	Comprensión de la organización y de su contexto		4.1	Conocimiento de la organización y de su contexto	
4.2	Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas		4.2	Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	
4.3	Determinación del alcance del sistema de la SST		4.3	Determinación del alcance del sistema de gestión de la seguridad vial (SV)	
4.4	Sistema de gestión de la SST		4.4	Sistema de gestión de SV	
5	Liderazgo y participación de los trabajadores		5	Liderazgo	
5.1	Liderazgo y compromiso		5.1	Liderazgo y compromiso	
5.2	Política de la SST		5.2	Política	
5.3	Roles, responsabilidades y autoridades en la organización		5.3	Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	
5.4	Consulta y participación de los trabajadores				
6	Planificación		6	Planificación	
6.1	Acciones para abordar riesgos y oportunidades		6.2	Acciones para tratar riesgos y oportunidades	
6.1.1	Generalidades		6.1	Generalidades	
			6.3	Factores de desempeño en SV	
6.1.2	Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y oportunidades				
6.1.3	Determinación de los requisitos legales y otros requisitos				
6.1.4	Planificación de acciones				
6.2	Objetivos de la SST y planificación para lograrlos		6.4	Objetivos de SV y planificación para lograrlos	
6.2.1	Objetivos de la SST				
6.2.2	Planificación para lograr los objetivos de la SST				
7	Apoyo		7	Soporte	
			7.1	Coordinación	
7.1	Recursos		7.2	Recursos	

7.2	Competencia	7.3	competencia
7.3	Toma de conciencia	7.4	Toma de conciencia
7.4	Comunicación	7.5	Comunicación
7.4.1	Generalidades		
7.4.2	Comunicación interna	7.1	Coordinación
7.4.3	Comunicación externa		
7.5	Información documentada	7.6	Información documentada
7.5.1	Generalidades	7.6.1	Generalidades
7.5.2	Creación y actualización	7.6.2	Creación y actualización
7.5.3	Control de la información documentada	7.6.3	Control de la información documentada
8	Operación	8	Operación
8.1	Planificación y control operacional	8.1	Planificación y control operacional
8.1.1	Generalidades		
8.1.2	Eliminar peligros y reducir riesgos para la SST		
8.1.3	Gestión del cambio		
8.1.4	Compras		
8.1.4.1	Generalidades		
8.1.4.2	Contratistas		
8.1.4.3	Contratación externa		
8.2	Preparación y respuesta ante emergencias	8.2	Preparación y respuesta a las emergencias
9	Evaluación del desempeño	9	Evaluación del desempeño
9.1	Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño	9.1	Seguimiento, medición, análisis y evaluación
		9.2	Investigación de los accidentes de tránsito y otros incidentes de tránsito
9.1.1	Generalidades		
9.1.2	Evaluación del cumplimiento		
9.2	Auditoría interna	9.3	Auditoría interna
9.2.1	Generalidades		
9.2.2	Programa de auditoría interna		
9.3	Revisión por la dirección	9.4	Revisión por la gerencia
10	Mejora	10	Mejora
10.1	Generalidades		
10.2	Incidente, no conformidades y acciones correctivas	10.1	No conformidades y acciones correctivas
10.3	Mejora continua	10.2	Mejora continua

Anexo 2. Registro lista de chequeo del diagnóstico del SG según ISO 45001.

Lista de chequeo según norma ISO 45001		
Requisito	Cumple	
	si	no
4 Contexto de la organización		
4.1 Comprensión de la organización y de su contexto		
¿La organización ha determinado las cuestiones externas e internas que pueden afectar los resultados del SG de la SST?		X
4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas		
¿La organización ha determinado todas las partes interesadas pertinentes al SG de la SST?	X	
¿La organización ha determinado las necesidades y expectativas pertinentes de los trabajadores y de otras partes interesadas?	X	
¿La organización ha determinado cuáles de estas necesidades y expectativas son o podrían convertirse en requisitos legales y otros requisitos?	X	
4.3 Determinación del alcance del sistema de la SST		
¿La organización ha determinado los límites y la aplicabilidad del SG para establecer su alcance?		X
¿El alcance está disponible como información documentada?		X
4.4 Sistema de gestión de la SST		
¿La organización ha establecido, implementado, mantenido y mejorado continuamente un SG de la SST de acuerdo con los requisitos de ISO 45001?		X
5 Liderazgo y participación de los trabajadores		
5.1 Liderazgo y compromiso		
La alta dirección...		
¿Asume la total responsabilidad y rendición de cuentas para la prevención de las lesiones y el deterioro de la salud, así como la provisión de actividades y lugares de trabajos seguros y saludables?	X	
¿Se aseguró que se establecieran la política y los objetivos de la SST y que estos sean compatibles con la dirección estratégica de la organización?	X	
¿Se aseguró de la integración de los requisitos del SG de la SST en los procesos de negocios de la organización?		X
¿Se asegura que los recursos necesarios para establecer, implementar, mantener y mejorar el SG de la SST estén disponibles?	X	
¿Comunica la importancia de una gestión de la SST eficaz y conforme con los requisitos del SG de la SST?	X	
¿Se asegura que el SG de la SST alcance los resultados previstos?	X	
¿Dirige y apoya a las personas contribuyendo a la eficacia del SG de la SST?	X	
¿Asegura y promueve la mejora continua?	X	
¿Apoya otros roles pertinentes de la dirección, para demostrar su liderazgo aplicado a sus áreas de responsabilidad?	X	
¿Desarrolla, lidera y promueve una cultura en la organización que apoye los resultados previstos del SG de la SST?	X	
¿Protege a los trabajadores de represalias al informar de incidentes, peligros, riesgos y oportunidades?	X	
¿Se asegura que en la organización se establezcan e implementen procesos para la consulta y la participación de los trabajadores?	X	

¿Apoyan el establecimiento y funcionamiento de comités de seguridad y salud?	X	
5.2 Política de la SST		
La política de la SST...		
¿Incluye un compromiso para proporcionar condiciones de trabajo seguras y saludables, siendo apropiada al propósito, tamaño y contexto de la organización y a la naturaleza específica de sus riesgos y oportunidades para la SST?	X	
¿Proporciona un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos de la SST?	X	
¿Incluye un compromiso para cumplir los requisitos legales y otros requisitos?	X	
¿Incluye un compromiso para eliminar los peligros y reducir los riesgos para la SST?		X
¿Incluye un compromiso para la mejora continua del SG de la SST?	X	
¿Incluye un compromiso para la consulta y la participación de los trabajadores, y cuando existan, de los representantes de los trabajadores?	X	
¿Está disponible como información documentada?	X	
¿Se comunicó dentro de la organización?	X	
¿Está disponible para las partes interesadas?	X	
¿Es pertinente y apropiada?	X	
5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización		
¿La alta dirección asignó la responsabilidad y autoridad para asegurarse que el SG es conforme con los requisitos de la norma?		X
¿La alta dirección asignó la responsabilidad y autoridad para informar a la alta dirección sobre el desempeño del SG?	X	
5.4 Consulta y participación de los trabajadores		
¿La organización proporciona los mecanismos, el tiempo, la formación y los recursos necesarios para la consulta y la participación?	X	
¿Se proporciona el acceso oportuno a información clara, comprensible y pertinente sobre el SG de la SST?	X	
¿Se determinan y eliminan los obstáculos o barreras a la participación y se minimizan aquellas que no puedan eliminarse?	X	
6 Planificación		
6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades		
6.1.1 Generalidades		
¿Al planificar el SG se consideró el contexto de la organización, las partes interesadas y el alcance del SG?		X
¿Al planificar el SG se determinaron los riesgos y oportunidades para el SG de la SST?	X	
¿Se mantiene información documentada sobre los riesgos y oportunidades?		X
¿Se mantiene información documentada sobre los procesos y acciones necesarios para determinar y abordar sus riesgos y oportunidades?		X
6.1.2 Identificación de peligros y evaluación de los riesgos y oportunidades		
La organización establece, implementa y mantiene procesos...		
¿De identificación continua y proactiva de los peligros?	X	
¿Para evaluar los riesgos para la SST a partir de los peligros identificados, teniendo en cuenta la eficacia de los controles existentes?	X	
¿Para determinar y evaluar los otros riesgos relacionados con el establecimiento, implementación, operación y mantenimiento del SG de la SST?		X

¿Para evaluar las oportunidades para la SST que permitan mejorar el desempeño de la SST?		X
6.1.3 Determinación de los requisitos legales y otros requisitos		
La organización establece, implementa y mantiene procesos...		
¿Para determinar y tener acceso a los requisitos legales y otros requisitos que sean aplicables a sus peligros, sus riesgos para la SST y su sistema de gestión de la SST?	X	
¿Para determinar cómo estos requisitos legales y otros requisitos aplican a la organización y qué necesita comunicarse?	X	
¿Para tener en cuenta estos requisitos legales y otros requisitos al establecer, implementar, mantener y mejorar de manera continua su sistema de gestión de la SST?	X	
¿La organización mantiene y conserva información documentada sobre sus requisitos legales y otros requisitos asegurándose de que se actualice para reflejar cualquier cambio?	X	
6.1.4 Planificación de acciones		
La organización planificó las acciones para...		
¿Abordar los riesgos y oportunidades?		X
¿Abordar los requisitos legales y otros requisitos?	X	
¿Prepararse y responder ante situaciones de emergencia?	X	
6.2 Objetivos de la SST y planificación para lograrlos		
6.2.1 Objetivos de la SST		
Los objetivos de la SST...		
¿Son coherentes con la política de la SST?	X	
¿Son medibles o evaluables en términos de desempeño?	X	
¿Toman en cuenta los requisitos aplicables?	x	
¿Toman en cuenta los resultados de la evaluación de los riesgos y oportunidades?		X
¿Toman en cuenta los resultados de la consulta con los trabajadores y, cuando existan, con los representantes de los trabajadores?	X	
¿Son objeto de seguimiento?	X	
¿Se comunican en la organización?	X	
¿Se actualizan?	X	
6.2.2 Planificación para lograr los objetivos de la SST		
Al planificar como lograr sus objetivos de la SST, la organización...		
¿Determinó qué se va a hacer para lograr los objetivos?	X	
¿Determinó qué recursos se requerirán?	X	
¿Determinó quién será responsable?	X	
¿Determinó cuándo se finalizará?		X
¿Determinó cómo se evaluarán los resultados, incluyendo los indicadores de seguimiento?	X	
¿Cómo se integrarán las acciones para lograr los objetivos de la SST en los procesos de negocio de la organización?		X
¿La organización mantiene y conserva información documentada sobre los objetivos y los planes para lograrlos?	X	
7 Apoyo		
7.1 Recursos		
¿La organización determinó y proporciona los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del SG de la SST?	X	
7.2 Competencia		

¿La organización determinó la competencia necesaria de los trabajadores que afecta o puede afectar a su desempeño de la SST?	X	
¿La organización se aseguró de que los trabajadores sean competentes (incluyendo la capacidad de identificar los peligros), basándose en la educación, formación o experiencia?	X	
¿Cuándo es necesario, la organización toma acciones para adquirir y mantener la competencia necesaria y evaluar la eficacia de las acciones tomadas?	X	
¿La organización conserva la información documentada apropiada, como evidencia de competencia?	X	
7.3 Toma de conciencia		
Los trabajadores fueron sensibilizados y tomaron conciencia sobre...		
¿La política y los objetivos de la SST?	X	
¿Su contribución a la eficacia del SG, incluidos los beneficios de una mejora del desempeño de la SST?	X	
¿Las implicaciones y las consecuencias potenciales de no cumplir los requisitos del SG de la SST?	X	
¿Los incidentes y los resultados de investigaciones que sean pertinentes para ellos?	X	
¿Los peligros, los riesgos para la SST y las acciones determinadas que sean pertinentes para ellos?	X	
¿La capacidad de alejarse de situaciones de trabajo que consideren que presentan un peligro inminente y serio para su vida o su salud, así como las disposiciones para protegerles de las consecuencias indebidas de hacerlo?	X	
7.4 Comunicación		
7.4.1 Generalidades		
¿La organización ha establecido, implementado y mantenido procesos necesarios para las comunicaciones internas y externas pertinentes al sistema de gestión de la SST, incluyendo, qué comunicar, cuándo comunicar, a quién comunicar y cómo comunicar?	X	
¿La organización toma en cuenta aspectos de diversidad, como género, idioma, cultura, alfabetización, discapacidad, entre otros, al considerar sus necesidades de comunicación?		X
¿La organización considera los puntos de vista de partes interesadas externas al establecer sus procesos de comunicación?		X
¿Al establecer sus procesos de comunicación, la organización tomó en cuenta sus requisitos legales y otros requisitos?	X	
¿Al establecer sus procesos de comunicación, la organización se asegura de que la información de la SST a comunicar sea coherente con la generada dentro del SG?	X	
¿La organización conserva información documentada como evidencia de sus comunicaciones?	X	
7.4.2 Comunicación interna		
¿La organización comunica internamente la información pertinente para el SG entre los diversos niveles y funciones de la organización, incluyendo los cambios en el SG?	X	
¿Los procesos de comunicación permiten a los trabajadores contribuir a la mejora continua?	X	
7.4.3 Comunicación externa		
¿La organización comunica externamente la información pertinente para el SG de la SST, según se establece en los procesos de comunicación y teniendo en cuenta sus requisitos?		X

7.5 Información documentada		
7.5.1 Generalidades		
¿El SG incluye la información documentada que es requerida por la norma?		X
7.5.2 Creación y actualización		
Al crear y actualizar la información documentada la organización se asegura de que...		
¿La identificación y descripción (Ej. Título, fecha, autor o número de referencia) sean apropiados?	X	
¿El formato (Ej. Idioma, versión del software, gráficos) y los medios de soporte (papel, electrónico) sean apropiados?	X	
¿La revisión y aprobación con respecto a la conveniencia y adecuación sea apropiada?	X	
7.5.3 Control de la información documentada		
¿La información documentada está disponible y es idónea para su uso, donde y cuando se necesita?	X	
¿La información documentada está protegida adecuadamente, por ejemplo, contra pérdida de la confidencialidad, uso inadecuado o pérdida de integridad?	X	
8 Operación		
8.1 Planificación y control operacional		
8.1.1 Generalidades		
¿Se establecen criterios para los procedimientos?	X	
¿Se implementa el control de los procesos de acuerdo a los criterios establecidos?	X	
¿Se mantiene y conserva la información documentada en la medida necesaria para confiar en que los procesos se han llevado a cabo según lo planificado?	X	
¿Se adapta el trabajo a los trabajadores?	X	
8.1.2 Eliminar peligros y reducir riesgos para la SST		
¿La organización estableció, implementó y mantiene procesos para la eliminación de los peligros y la reducción de los riesgos para la SST, según la siguiente jerarquía: eliminar, sustituir, controles de ingeniería, controles administrativos y por último elementos de protección personal?	X	
8.1.3 Gestión del cambio		
¿Se establecen procesos para la implementación y el control de los cambios planificados temporales y permanentes que impactan en el desempeño de la SST?	X	
¿Se revisan las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar cualquier efecto adverso?	X	
8.1.4 Compras		
8.1.4.1 Generalidades		
¿Se establecen, implementan y mantienen procesos para controlar la compra de productos y servicios de forma de que se asegure su conformidad con el SG de la SST?	X	
8.1.4.2 Contratistas		
¿La organización coordina sus procesos de compra con sus contratistas, para identificar los peligros y para evaluar y controlar los riesgos para la SST a los que se exponen?		X
¿La organización se asegura de que los requisitos de su SG se cumplen por los contratistas y sus trabajadores?		X
8.1.4.3 Contratación externa		
¿La organización se asegura de que las funciones y los procesos contratados externamente estén controlados y que sus acuerdos en materia de		X

contratación externa son coherentes con los requisitos legales y otros requisitos?		
8.2 Preparación y respuesta ante emergencias		
¿La organización establece, implementa y mantiene procesos necesarios para prepararse y para responder ante situaciones de potenciales?	X	
9 Evaluación del desempeño		
9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño		
9.1.1 Generalidades		
¿Se establecen, implementan y mantienen procesos para el seguimiento, la medición, el análisis y la evaluación del desempeño?	X	
¿Se determina qué necesita seguimiento y medición?	X	
¿Se determinan los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño?	X	
¿Se determinan los criterios frente a los que la organización evaluará su desempeño de la SST?	X	
¿Se determinó cuando se debe realizar los seguimientos y las mediciones?	X	
¿Se determinó cuando se deben analizar, evaluar y comunicar los resultados del seguimiento y la medición?	x	
¿La organización se asegura de que el equipo de seguimiento y medición se calibra o se verifica según sea aplicable?		X
9.1.2 Evaluación del cumplimiento		
¿La organización establece, implementa y mantiene procesos para evaluar el cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos?	X	
¿Se conserva información documentada de los resultados de la evaluación de cumplimiento?	X	
9.2 Auditoría interna		
9.2.1 Generalidades		
¿La organización lleva a cabo la realización de auditorías internas a intervalos planificados, para proporcionar información del SG de la SST?	X	
9.2.2 Programa de auditoría interna		
¿La organización planifica, establece, implementa y mantiene programas de auditoría que incluyan la frecuencia, los métodos las responsabilidades, la consulta, los requisitos de planificación, y la elaboración de informes, que deben tener en consideración la importancia de los procesos involucrados y los resultados de las auditorías previas?	X	
¿La organización define los criterios de la auditoría y el alcance para cada auditoría?	X	
¿La organización selecciona auditores y lleva a cabo auditorías para asegurarse de la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría?	X	
¿La organización se asegura de que los resultados de las auditorías se informen a los directivos pertinentes, de que se informe de los hallazgos pertinentes a los trabajadores y cuando existan, a los representantes de los trabajadores y a otras partes interesadas?	X	
¿La organización toma acciones para abordar las no conformidades y mejorar continuamente su desempeño de la SST?	X	
¿Se conserva información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y de los resultados de las auditorías?	X	
9.3 Revisión por la dirección		
¿La alta dirección revisa el SG de la SST de la organización a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas?	X	

¿Se considera el estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas?	X	
¿Se consideran los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al SG de la SST?	X	
¿Se considera el grado en el que se han cumplido la política y los objetivos de la SST?	X	
¿Se considera la información sobre el desempeño de la SST?	X	
¿Se considera la adecuación de los recursos para mantener un SG de la SST eficaz?		X
¿Se consideran las comunicaciones pertinentes con las partes interesadas?	X	
¿Se consideran las oportunidades de mejora continua?	X	
¿La alta dirección comunica los resultados pertinentes de las revisiones por la dirección a los trabajadores?	X	
¿Se conserva información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones de la alta dirección?	X	
10 Mejora		
10.1 Generalidades		
¿La organización determina las oportunidades de mejora e implementa las acciones necesarias para alcanzar los resultados previstos de su SG de la SST?	X	
10.2 Incidente, no conformidades y acciones correctivas		
¿La organización establece, implementa y mantiene procesos, incluyendo el informar, investigar y tomar acciones para determinar y gestionar los incidentes y las no conformidades?	X	
¿Las acciones correctivas son apropiadas a los efectos o los efectos potenciales de los incidentes o las no conformidades encontradas?	X	
¿La organización conserva información documentada como evidencia de los incidentes o no conformidades y de los resultados de cualquier acción y acción correctiva?	X	
¿Se comunica esta información documentada a los trabajadores pertinentes y a otras partes interesadas?	X	
10.3 Mejora continua		
¿La organización mejora continuamente la conveniencia, adecuación y eficacia del SG de la SST?	X	



Anexo 3. Registro lista de chequeo del diagnóstico del SG según ISO 39001

Lista de chequeo según norma ISO 39001		
Requisito	Cumple	
	si	no
4 Contexto de la organización		
4.1 Conocimiento de la organización y de su contexto		
¿La organización ha determinado las cuestiones externas e internas que pueden afectar los resultados del sistema de gestión (SG) de la seguridad vial (SV)?		X
¿La organización identificó su rol en el sistema vial?		X
¿Identificó los procesos, actividades asociadas y funciones de la organización que pueden afectar a la SV?	X	
¿Determinó la secuencia e interacciones de estos procesos, actividades y funciones?		X
4.2 Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas.		
¿La organización ha determinado todas las partes interesadas pertinentes al SG de la SV?		X
¿La organización ha determinado los requisitos de estas partes interesadas?		X
¿La organización ha determinado los requisitos legales y otros requisitos relacionados con la SV?	X	
4.3 Determinación del alcance del sistema de la SV		
¿La organización ha determinado los límites y la aplicabilidad del SG para establecer su alcance?		X
¿El alcance está disponible como información documentada?		X
4.4 Sistema de gestión de la SV		
¿La organización ha establecido, implementado, mantenido y mejorado continuamente un SG de la SV de acuerdo con los requisitos de ISO 39001?		X
5 Liderazgo		
5.1 Liderazgo y compromiso		
La alta gerencia...		
¿Se aseguró que se establecieran la política y los objetivos de la SV y que estos sean compatibles con la dirección estratégica de la organización?	X	
¿Se aseguró de la integración de los requisitos del SG de la SV en los procesos de negocios de la organización?		X
¿Se asegura que los recursos necesarios para el SG estén disponibles?	X	
¿Ha adoptado la eliminación de las muertes y heridas graves derivadas de los accidentes de tránsito como objetivo de SV?		X
¿Trabaja en asociación y colaboración con aquellas partes interesadas en contribuir a un sistema vial seguro para alcanzar los objetivos de SV establecidos?		X
¿Se asegura que la organización adopte un enfoque de procesos para alcanzar los resultados de SV?		X
¿Prioriza acciones estratégicas y selecciona líneas de acción específicas basadas en la mejor información disponible para alcanzar los resultados previstos por el SG?		X
¿Dispone de recursos que establecen, implementan, mantienen y mejoran de forma continua el SG de la SV?		X
¿Se asegura que se comunica la importancia del cumplimiento de la legislación pertinente al personal pertinente?	X	
¿Dirige y apoya a las personas para contribuir a la eficacia del SG de la SV?		X
¿Promueve la mejora continua?		X
5.2 Política		

La política de la SV...		
¿Es apropiada al propósito de la organización?	X	
¿Proporciona un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos y las metas de SV?	X	
¿Incluye un compromiso para cumplir los requisitos aplicables?	X	
¿Incluye un compromiso de mejora continua del SG de la SV?	X	
¿Está disponible como información documentada?	X	
¿Se comunicó dentro de la organización?	X	
¿Está disponible para las partes interesadas?	X	
5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización		
¿La alta dirección asignó y comunicó la responsabilidad y autoridad para para los roles pertinentes?	X	
¿La alta dirección asignó la responsabilidad y autoridad para asegurar que el SG de la SV es conforme con los requisitos de la norma?		X
¿La alta dirección asignó la responsabilidad y autoridad para informar a la alta dirección sobre el desempeño del SG?	X	
6 Planificación		
6.1 Generalidades		
¿Se sigue un proceso que revise el desempeño actual en SV en el que se determinen los riesgos y oportunidades, selecciones factores de desempeño en SV, analice los objetivos a largo plazo, metas y planes para conseguirlos?		X
¿La revisión del desempeño toma en cuenta el contexto de la organización y su liderazgo, poniendo especial atención a los procesos, actividades y funciones asociadas de la organización que puedan tener impacto en la SV, siendo este cuantificable?		X
6.2 Acciones para tratar riesgos y oportunidades		
¿Al planificar el SG se consideró el contexto de la organización y las partes interesadas, y se determinó los riesgos y oportunidades que son necesario tratar?		X
¿Se planificaron las acciones para tratar los riesgos y oportunidades?		X
¿Se evalúa la eficacia de las acciones en SV?		X
6.3 Factores de desempeño		
¿La organización identifica los factores de exposición al riesgo en lo que respecta a distancia recorrida, volumen de tránsito, desglosando por tipo de vehículo y usuario de la vía, estén o no afectados por la organización?		X
¿Se identifican los factores finales (resultados) de un SG en SV?		X
¿Se identifican factores intermedios: planificación diseño y uso seguro de la red vial, como por ejemplo uso de vías adecuadas, en función del tipo de vehículo, usuario, carga y equipamiento; uso de equipo de seguridad, velocidad de conducción segura, condiciones de los conductores, entre otros?	X	
¿Se mantiene información documentada?	X	
6.4 Objetivos de la SV y planificación para lograrlos		
¿Se establecieron los objetivos de SV en las funciones y niveles pertinentes?		X
¿Los objetivos son coherentes con la política?		X
¿Los objetivos son medibles?		X
¿Los objetivos toman en cuenta los requisitos aplicables, son comunicados y actualizados?		X
¿Se mantiene información documentada sobre los objetivos y las metas de?		X
¿Los planes de acción están documentados y son revisados?		X
7 Soporte		
7.1 Coordinación		
¿Existe coordinación de las funciones y niveles de la organización y las partes interesadas?		X

7.2 Recursos		
¿La organización determinó y proporciona los recursos y el marco de asignación necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del SG de la SV?		X
7.3 Competencia		
¿La organización determinó la competencia necesaria de los trabajadores que afecta o puede afectar a su desempeño de la SV?	X	
¿La organización se aseguró de que los trabajadores sean competentes, basándose en la educación, formación o experiencia?	X	
¿Cuándo es necesario, la organización toma acciones para adquirir y mantener la competencia necesaria y evaluar la eficacia de las acciones tomadas?	X	
¿La organización conserva la información documentada apropiada, como evidencia de competencia?	X	
7.4 Toma de conciencia		
Los trabajadores tomaron conciencia sobre...		
¿La política y los objetivos de la SV?	X	
¿Su contribución a la eficacia del SG, incluidos los beneficios de una mejora del desempeño de la SV?	X	
¿Las implicaciones de no cumplir los requisitos del SG?	X	
¿Información y lecciones aprendidas de los principales incidentes de tránsito que ha sufrido la organización?	X	
7.5 Comunicación		
¿Se determinaron las necesidades de comunicaciones internas y externas pertinentes al SG de la SV, incluyendo contenido, cuando y a quién comunicar?		X
¿La organización ha establecido, implementado y mantenido procesos de comunicación teniendo en cuenta los diversos niveles y funciones de la organización y de las partes interesadas?		X
7.6 Información documentada		
7.6.1 Generalidades		
¿El SG incluye la información documentada que es requerida por la norma?		X
¿El SG incluye el tamaño de la organización y a su tipo de actividades, procesos, productos y servicios?		x
¿El SG incluye la complejidad de los procesos y sus interacciones?		X
¿El SG incluye la competencia de las personas?		X
7.6.2 Creación y actualización		
Al crear y actualizar la información documentada la organización se asegura de que...		
¿La identificación y descripción (Ej. Título, fecha, autor o número de referencia) sean apropiados?	X	
¿El formato (Ej. Idioma, versión del software, gráficos) y los medios de soporte (papel, electrónico) sean apropiados?	X	
¿La revisión y aprobación con respecto a la idoneidad y adecuación sea apropiada?	X	
7.6.3 Control de la información documentada		
¿La información documentada está disponible y es idónea para su uso, donde y cuando se necesita?		X
¿La información documentada está protegida adecuadamente, por ejemplo, contra pérdida de la confidencialidad, uso inadecuado o pérdida de integridad?		X
8 Operación		
8.1 Planificación y control operacional		
¿Se establecen criterios para los procedimientos?		X
¿Se implementa el control de los procesos de acuerdo a los criterios establecidos?		X

¿Se mantiene y conserva la información documentada en la medida necesaria para confiar en que los procesos se han llevado a cabo según lo planificado?		X
¿Se controlan los cambios planificados y se revisan las consecuencias de cambios no previstos, tomando acciones para mitigar los efectos adversos, cuando sea necesario?		X
¿La organización asegura que los procesos contratados externamente estén controlados?		X
8.2 Preparación y respuesta a las emergencias		
¿La organización reacciona ante las muertes y heridas graves reales derivadas de los accidentes de tránsito de otros incidentes de tránsito en los que tenga que ver la organización y cuando es posible previene o mitiga los efectos adversos?	X	
¿Se revisa de manera periódica la preparación frente a las muertes y heridas graves derivadas de los accidentes de tránsito o de otros incidentes de tránsito en los que tenga que ver la organización, disponiendo de procedimientos de respuesta en particular para aquellos en los que se produzcan muertes o heridas graves?	X	
¿Se ensayan estos procedimientos de respuesta?		X
9 Evaluación del desempeño		
9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación		
¿Se determinó a qué es necesario hacer seguimiento y qué es necesario seguir?		X
¿Se determinaron los métodos de seguimiento, medición, análisis y evaluación, según sea aplicable para asegurar resultados válidos?		X
¿Se determinó cuando se deben llevar a cabo el seguimiento y la medición?		X
¿Se determinó cuando se deben analizar y evaluar los resultados del seguimiento y la medición?		X
¿Se conserva información documentada adecuada como evidencia de los resultados?		X
¿La organización establece, implementa y mantiene un proceso para evaluar periódicamente el cumplimiento de los requisitos legales de SV y otros requisitos de SV que la organización suscriba?	X	
9.2 Investigación de accidentes de tránsito y otros incidentes de tránsito		
¿La organización estableció, implementó y mantiene uno o varios procedimientos para registrar, investigar y analizar aquellos accidentes de tránsito y otros incidentes en los que se vea involucrada y que signifiquen, o puedan significar, muerte o heridas graves de los usuarios de la vía?	X	
¿La investigación se realiza oportunamente?	X	
¿Los resultados de las investigaciones de los accidentes de tránsito y otros incidentes se documentan y mantienen?	X	
9.3 Auditoría interna		
¿La organización lleva a cabo la realización de auditorías internas a intervalos planificados, para proporcionar información acerca de si el SG de la SV cumple los requisitos de la organización para su SG de la SV y cumple los requisitos de la norma?		X
¿La organización planifica, establece, implementa y mantiene programas de auditoría que incluyan la frecuencia, los métodos las responsabilidades, los requisitos de planificación y la elaboración de informes, teniendo en consideración la importancia de los procesos involucrados y los resultados de las auditorías previas?		X
¿La organización define los criterios de la auditoría y el alcance para cada auditoría?		X
¿La organización selecciona auditores y lleva a cabo auditorías para asegurarse de la objetividad y la imparcialidad del proceso de auditoría?		X

¿La organización se asegura de que los resultados de las auditorías se informen a la gerencia pertinente?		X
¿Se conserva información documentada como evidencia de la implementación del programa de auditoría y de los resultados de las auditorías?		X
9.4 Revisión por la gerencia		
¿La alta gerencia evalúa el SG de la SV de la organización a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas en el logro de objetivos y metas establecidos?		x
¿Se considera el estado de las acciones de las revisiones por la gerencia previas?		X
¿Se consideran los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al SG de la SV?		X
¿Se considera información sobre el desempeño en SV, incluyendo las no conformidades y acciones correctivas, el seguimiento, análisis de las mediciones y evaluaciones de resultados, el cumplimiento de los objetivos y metas y el resultado de la auditoría y evaluaciones de la conformidad con los requisitos legales y otros requisitos?		X
¿Se consideran las oportunidades de mejora continua?		X
¿Se consideran las comunicaciones pertinentes con las partes interesadas, incluyendo reclamos?		X
¿Se considera las investigaciones de los accidentes de tránsito y de otros incidentes de tránsito?		X
¿Se conserva información documentada como evidencia de los resultados de las revisiones por la gerencia?		X
10 Mejora		
10.1 No conformidades y acciones correctivas		
¿Cuándo ocurre una no conformidad, la organización reacciona a esta y toma acciones para controlarla y corregirla, y además hace frente a las consecuencias?	X	
¿Se evalúa la necesidad de acciones para eliminar las causas de la no conformidad, con el fin de que no vuelva ni ocurra en otra parte?	X	
¿Se implementa cualquier acción necesaria?	X	
¿Se revisa la eficacia de las acciones correctivas tomadas?	X	
¿Si es necesario, se hacen cambios en el SG de la SV?		X
¿La organización conserva información documentada como evidencia de la naturaleza de las no conformidades y de cualquier acción posterior tomada, y de los resultados de cualquier acción correctiva?	X	
10.3 Mejora continua		
¿La organización mejora continuamente la idoneidad, adecuación y eficacia del SG de la SV?		X