



UNIVERSIDAD DEL PACIFICO

MAESTRÍA

SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

**“DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y
SALUD EN EL TRABAJO PARA TECNICENTRO
AUTOMOTRIZ “EL PALACIO DEL AMORTIGUADOR
DORPA S.A.” BASADO EN LA NORMA ISO 45001:2018.”**

AUTOR:

IZQUIERDO DELGADO DIEGO ARMANDO

PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

MAGISTER EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN:

ING. NÚÑEZ SOLANO SERGIO JULIO, PhD.

GUAYAQUIL, 2023

DECLARACION DE AUTORIA

Yo, Diego Armando Izquierdo Delgado, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mí autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado, calificación profesional, o proyecto público ni privado; y que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

En caso de que la Universidad auspicie el estudio, se incluirá el siguiente párrafo:

A través de la presente declaración cedo mis derechos de propiedad intelectual correspondientes a este trabajo, a la UNIVERSIDAD DEL PACIFICO, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normatividad institucional vigente.

DIEGO ARMANDO IZQUIERDO DELGADO

Dedicatoria

Quiero dedicar este trabajo a toda mi familia, gracias por su amor incondicional y por ser mi apoyo constante en cada paso que doy, Andrea, tu apoyo y comprensión han sido fundamentales para que pudiera concentrarme en este proyecto y alcanzar mis metas. Diego Andrés, eres la luz de mi vida y la razón por la que me esfuerzo cada día para ser mejor, espero que este logro les inspire a perseguir sus propios sueños y a nunca dejar de creer en sí mismos. Los amo con todo mi corazón.

Diego Armando Izquierdo Delgado

Agradecimientos

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a todas las personas que me han apoyado en este camino hacia la obtención de mi maestría. En primer lugar, quiero agradecer a mi tutor, Ing. Sergio Núñez Solano, por su orientación y asesoramiento experto en cada etapa de este proyecto. Sus comentarios y sugerencias han sido invaluable para la mejora y culminación de mi trabajo.

También quiero agradecer a mis compañeros y amigos de clase, quienes han sido una fuente constante de motivación y apoyo en los momentos más desafiantes. Sus ideas y perspectivas me han ayudado a ampliar mi horizonte y a enriquecer mi trabajo.

Por último, pero no menos importante, quiero agradecer a mi familia por su amor incondicional y por ser mi pilar durante todo este proceso, su apoyo constante y aliento me han dado la fuerza necesaria para perseverar y alcanzar mis metas.

Este logro no habría sido posible sin el apoyo de todas estas personas y estoy profundamente agradecido por todo lo que han hecho por mí. Espero que este proyecto sea una pequeña contribución al campo de la Seguridad y Salud Ocupacional y que pueda ser útil para aquellos que se interesen en esta área. ¡Gracias de nuevo a todos!

Diego Armando Izquierdo Delgado

Índice Contenido

Índice de tablas	viii
Índice de figuras.....	viii
Resumen	ix
Abstract	xi
Capítulo I.....	1
Introductorio	1
1.1 Introducción.....	1
1.2 Planteamiento del problema	1
1.3 Formulación del Problema	3
1.4 Sistematización del Problema.....	3
1.5 Delimitación del Problema	3
1.6 Objetivos	4
1.6.1 Objetivo General.....	4
1.6.2 Objetivos Específicos.....	4
1.7 Metodología.....	4
Marco Teórico.....	5
2.1 Sistemas de gestión	5
2.2 Estructura de la Norma ISO 45001:2018	6
2.3 Definición de peligros	7
2.4 Definición de riesgos	7
2.5 Definición de riesgos para la seguridad y salud en el trabajo	8
2.6 Definición de contexto de la organización	8
2.7 Metodología FODA	8
2.8 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	8
2.9 Norma ISO 45001:2018	9

Metodología	10
3.1 Tipo de Investigación.....	10
3.2 Población	10
3.3 Variables.....	10
3.4 Tipo de muestreo	11
3.5 Desarrollo	11
3.5.1 Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos	11
3.5.2 Análisis del contexto de la organización mediante la herramienta FODA.	20
3.5.3 Verificación del cumplimiento legal en Seguridad Industrial en el Tecnicentro automotriz “El Palacio del Amortiguador DORPA S.A.”	26
3.6 Elementos de un SGPRL basado en la Norma ISO 45001:2018.....	31
3.6.1 Evaluación de cláusula 4 Contexto de la Organización.....	31
3.6.2 Evaluación de cláusula 5 Liderazgo y Participación de los Trabajadores	32
3.6.3 Evaluación de cláusula 6 Planificación.....	32
3.6.4 Evaluación de cláusula 7 Apoyo.....	32
3.6.5 Evaluación de cláusula 8 Operación	33
3.6.6 Evaluación de cláusula 9 Evaluación de Desempeño	33
3.6.7 Evaluación de cláusula 10 Mejora	34
Conclusiones y Recomendaciones	35
4.1 Conclusiones.....	35
4.2 Recomendaciones	36
Propuesta de Trabajo.....	37
5.1 Tema.....	37
5.2 Objetivo General.....	37
5.3 Objetivos específicos	37
5.4 Justificación.....	37

5.5	Diseño de un SGPRL ISO 45001: 2018.....	38
5.5.1	Requisitos Generales.....	38
5.5.2	Planificación.....	40
5.5.3	Aspectos de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional	40
5.6	Requisitos Legales y otros requisitos.....	41
5.7	Implementación y operaciones	41
5.7.1	Recursos.....	41
5.7.2	Responsabilidades y funciones.....	41
5.7.3	Operación.....	42
5.8	Comunicación.....	42
5.9	Control de Documentos y Registros	42
5.10	Control de incidentes y accidentes laborales.....	43
5.11	Respuesta ante emergencias	43
5.12	Verificación.....	43
5.12.1	Plan de actividades.....	43
5.12.2	No conformidades, Acciones preventivas y correctivas.....	45
5.13	Metodología.....	45
5.13.1	Lugar	45
5.13.2	Población.....	46
5.13.3	Instrumentos y Técnicas.....	46
5.13.4	Procedimientos	46
6	Anexos.....	47
7	Bibliografía.....	71

Índice de tablas -

Tabla 1	12
Tabla 2	14
Tabla 3	18
Tabla 4	22
Tabla 5	24
Tabla 7	40
Tabla 8	45

Índice de figuras

Figura 1	13
Figura 2	13
Figura 3	26
Figura 4	28
Figura 5	47
Figura 6	47
Figura 7	48
Figura 8	49

Resumen

El trabajo en cuestión se enfoca en el Diseño de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud para un Tecnicentro automotriz, se ha contemplado el análisis del contexto de la organización, se identificaron los peligros y evaluaron los riesgos de las actividades propias de mantenimiento de vehículos, y se realiza la comprobación del cumplimiento a la normativa vigente del Ecuador, el propósito principal es asegurar el bienestar y protección de los colaboradores, los clientes, contratistas y visitantes del Tecnicentro automotriz, a través del diseño de un sistema que permita eliminar y controlar los riesgos asociadas en las actividades realizadas en el lugar, este trabajo de investigación es un trabajo no experimental, según los datos que se obtuvieron dentro de la investigación estos son de tipos mixtos, ya que son cualitativos y cuantitativos. Algunos de los datos más relevantes incluyen: que el 39% de los riesgos analizados son riesgos graves que deben ser gestionados de una forma adecuada, ya que podrían ocasionar pérdidas para la organización, entre estos se encuentran en mayor proporción los factores de riesgos psicosocial y riesgos mecánicos, como también los factores de riesgos ergonómicos, estos últimos pueden ser significativos debido a las actividades que se realizan, como levantar objetos, trabajar en posiciones incómodas o repetitivas, y utilizar herramientas y equipos que no están diseñados ergonómicamente. La implementación de un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud basado en la Norma ISO 45001:2018 en un Tecnicentro automotriz es crucial para garantizar la seguridad y el bienestar de todas las partes interesadas, así como mejorar el rendimiento general de la organización. Los hallazgos de esta tesis demuestran la viabilidad y efectividad de implementar este tipo de sistema, y pueden servir como referencia para otros Tecnicentro automotrices que busquen mejorar sus prácticas de gestión de prevención de riesgos laborales.

Palabras claves: Sistemas de Gestión, Seguridad y Salud, Riesgos Laborales, Prevención.

Abstract

The work in question focuses on the Design of a Safety and Health Management System for an automotive service center. The analysis of the organization's context was contemplated, the hazards were identified, and the risks of the activities related to vehicle maintenance were evaluated, as well as compliance with current regulations in Ecuador. The main purpose is to ensure the well-being and protection of employees, customers, contractors, and visitors of the automotive service center through the design of a system that allows for the elimination and control of risks associated with the activities carried out on site. This research work is a non-experimental study, and the data obtained within the investigation are of mixed types, both qualitative and quantitative. Some of the most relevant data include: 39% of the analyzed risks are severe risks that must be managed properly, as they could cause losses for the organization. Among these, psychosocial and mechanical risk factors are more prevalent, as well as ergonomic risk factors, which can be significant due to the activities performed such as lifting objects, working in uncomfortable or repetitive positions, and using tools and equipment that are not ergonomically designed. The implementation of a Safety and Health Management System based on the ISO 45001:2018 standard in an automotive service center is crucial to guarantee the safety and well-being of all stakeholders, as well as to improve the overall performance of the organization. The findings of this thesis demonstrate the feasibility and effectiveness of implementing this type of system and can serve as a reference for other automotive service centers seeking to improve their occupational risk prevention management practices.

Keywords: Management Systems, Safety and Health, Occupational Risks, Prevention.

Capítulo I

Introdutorio

1.1 Introducción

1.2 Planteamiento del problema

Este trabajo tiene como finalidad realizar un diseño un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, en el Tecnicentro automotriz “El Palacio del Amortiguador DORPA S.A.”, registrando los posibles riesgos laborales presentes y recomendar acciones que mejoren la cultura preventiva.

En la actualidad todas las empresas, sin distinción por su tamaño o giro de negocio, están obligadas a mantener programas de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), el gobierno ecuatoriano regula a las empresas a través del Ministerio de Trabajo, quien es el ente rector en esta materia y dispone las obligaciones cuya ejecución certifican una oportuna gestión de riesgos laborales, uno de los pilares fundamentales que se garantizan al mantener un Sistema de Gestión basándose en Normativa ISO 45001:2018, es oportuno al acatamiento de la base legal aplicable del entorno local, como también, dar un sistematización a los procesos que estos conllevan. De tal forma, que se convierte en una parte fundamental para llegar a las metas referente a la SST de las organizaciones, mediante el involucramiento de las partes interesadas (internas y/o externas) y manteniendo una estructura que opta por medidas preventivas para la reducción de pérdidas (Contreras, Geney, & Lyons, 2022).

La ausencia de acciones preventivas en las compañías a nivel mundial ha provocado que ocurran muchas accidentes e incidentes laborales, los cuales se dan por falta de competencias en el personal, como indicó la Organización Internacional del Trabajo (OIT)

“diariamente mueren alrededor de 20 persona a causa de accidentes y enfermedades profesionales a nivel mundial, esto se transforman en 2.78 millones anuales” Gallo (2020).

En el Ecuador según datos del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) “entre 2021 a 2022 han ocurrido 28.935 accidentes laborales” (Seguro General de Riesgos del Trabajo, 2022). Este gran índice de accidentes relacionadas a la ejecución de actividades laborales, la falta de competencia relacionadas a SST, esto indica la búsqueda latente de perfeccionar los Sistema de Gestión de Prevención de Riesgo Laborales (SGPRL), no solo en las grandes empresas, si no en todas las actividades productivas del país, A nivel mundial se ha normalizado la ISO 45001:2018 para mejorar esta problemática.

En el Tecnicentro automotriz “El Palacio del Amortiguador DORPA S.A.” se ha revisado el desempeño de los Requisitos Técnicos Legales (RTL) basándose en una lista de verificación según la Resolución MDT-2022-044, emitida por el Ministerio de Trabajo, obteniendo un resultado por debajo del porcentaje “ACEPTABLE”, es por esto que se elabora la propuesta de proyecto del SGPRL ISO 45001:2018., permitiendo establecer los diferentes procesos que permitan llegar a cumplir con estas exigencias y a su vez, el desarrollo de varios formatos, registros, manuales y procedimientos que darán una guía exacta al Tecnicentro automotriz “El Palacio del Amortiguador DORPA S.A.” de como implementará y mantener un SGPRL, además de mantener una mejora en sus procesos basándose en el proceso de mejoramiento continuo o PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar), mediante la retroalimentación constante que permitirá corregir desviaciones cuando estas se vayan dando.

1.3 Formulación del Problema

¿Cómo afecta al mejoramiento del ambiente de trabajo de “El Palacio del Amortiguador DORPA S.A.” el diseño de un SGPRL que cumpla con lo establecido en la norma ISO 45001:2018?

1.4 Sistematización del Problema

¿De qué manera aporta la organización de procesos estandarizados de SST en la prevención de pérdidas laborales?

1.5 Delimitación del Problema

- **Objeto de Investigación:** Evitar accidentes y enfermedades ocupacionales, mejorar las condiciones laborales y asegurar el cumplimiento legal.
- **Campo de investigación:** Sistema de Gestión de Seguridad y Salud.
- **Espacio:** Tecnicentro automotriz “El Palacio del Amortiguador DORPA S.A.”.
- **Delimitación temporal:** Noviembre – diciembre 2022.
- **Población de estudio:** Personal de la empresa “El Palacio del Amortiguador DORPA S.A.”.

1.6 Objetivos

1.6.1 Objetivo General

Diseñar un SGPRIL ISO 45001:2018 para Tecnicentro automotriz “El Palacio del Amortiguador DORPA S.A.”.

1.6.2 Objetivos Específicos

Realizar la caracterización del peligro y valoración de los riesgos laborales del Tecnicentro automotriz “El Palacio del Amortiguador DORPA S.A.” con el objetivo de determinar controles operacionales de jerarquización de riesgos laborales, mediante la metodología “Nota Técnica de Prevención 330, Sistema simplificado de evaluación de riesgos”.

Realizar el análisis del contexto de la organización mediante la herramienta FODA, para así proponer oportunidades de mejoras.

Comprobar el cumplimiento de las disposiciones de ley en materia de SST en Tecnicentro automotriz “El Palacio del Amortiguador DORPA S.A.”.

Establecer los elementos de un SGPRIL que permitan reducir los índices de accidentabilidad, a través de los controles operacionales.

1.7 Metodología

Este trabajo de investigación es un trabajo no experimental, debido a que no existe modificación de variables dentro del estudio realizado, mantiene un enfoque de investigación tipo descriptiva, explicativa y analítica, según los datos obtenidos dentro de esta investigación son de tipos mixtas, siendo estas cualitativos y cuantitativos, los datos han sido tomados en una sola ocasión haciendo este estudio de tipo transversal (Albán, Arguello, & Molina, 2020).

CAPITULO II

Marco Teórico

2.1 Sistemas de gestión

Como lo plantea Cuello (2018) “Un sistema de gestión es un conjunto de pasos que incorporados en un proceso continuo, permitiendo que el concepto o idea funcione ordenadamente, hasta lograr su mejora y continuidad” (p.15). Al ser una estructura demostrada permite a las organizaciones mantener y mejorar sus procedimientos, políticas y procesos.

En cada empresa las actividades son realizadas por un conjunto de procesos interrelacionados, lo que en ocasiones se puede ocasionar algunos inconvenientes en las áreas de producción, abastecimiento y comercialización, generando situaciones indeseables en términos de calidad o seguridad del trabajo. Es por esto, que es muy importante para cualquier tipo de organización, como plantea (Parra, López, & García, 2020) Independientemente de la industria, se debe mantener un Sistema que posibilite mejorar la competitividad, produciendo productos y/o servicios de alta calidad con un costo mínimo, con el uso adecuado de los recursos y reduciendo pérdidas hacia el capital humano y hacia el ambiente.

La gestión como tal hace referencia a acciones ordenadas que sirve para encaminar y controlar los procesos y cumplir las metas establecidas por la organización, mediante un ciclo de Deming la cual consiste en: Planear, Hacer, Verifica y Actuar (Velasco, 2017). Es en estas etapas donde se busca precisar lo que se tiene que hacer para completar estos objetivos, ejecutar lo que se ha planificado y poner en marcha las acciones que nos ayudaran a completarlos, para posteriormente realizar una verificación si se ha ejecutado todo lo planeado y tomar acciones

que nos ayudaran a mantener o mejorar constantemente el desempeño de lo planificado inicialmente.

Para que se pueda implementar la ISO 45001:2018 es útil contar con diferentes colaboradores de todas las áreas, esta participación es primordial y tiene como objetivos que se consideren las interacciones de los procesos y conseguir la diligencia de los requerimientos del estándar. En ese sentido, se requiere la observación e intervención de todos los implicados en la ejecución y mantenimiento de los requerimientos ISO 45001:2018 (Montenegro, Sanchez, & Pino, 2019).

Como todo Sistema de Gestión dentro del proceso de implementación presenta varios inconvenientes, las principales percibidas son:

- Comportamiento sistemáticamente inadecuado en SST por parte de la Alta Gerencia.
- No se cuenta con información o esta es ineficaz.
- No hay comunicación ausente o esta es ineficaz.
- Priorizar producción sobre seguridad.

Por lo que se debe procurar mejorar estos aspectos, lo cual, no solo permitirá una implementación eficaz de un SGPRL, también ayudará a mejorar los entornos de trabajo, reflejándose en mejoras asociados a la productividad, calidad entre otros.

2.2 Estructura de la Norma ISO 45001:2018

Esta trascendental norma ayuda a evitar pérdidas y deterioro a la salud relativos al trabajo y también nos facilita crear condiciones de trabajos seguros, “la ISO 45001:2018 trasciende las fronteras geográficas, políticas, económicas, comerciales y sociales, define un punto de partida específico para la gestión de la SST” (Socarrás & Cumbreira, 2018, pág. 25).

De esta manera realizar las actividades bajo un estándar internacional asegura éxito a las organizaciones puesto que establece los requisitos para la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

Esta norma ayuda a las organizaciones a mejorar la seguridad y salud de sus empleados, así como a reducir los riesgos asociados con sus actividades. El objetivo principal de esta norma es mejorar las condiciones de trabajo y prevenir lesiones y enfermedades ocupacionales. Esta norma se centra en la prevención de accidentes, la identificación de riesgos y peligros, la reducción de los riesgos asociados con el trabajo, el seguimiento de la seguridad y salud, y la mejora continua (Morales, 2018).

2.3 Definición de peligros

La norma ISO 45001 lo definió de la siguiente manera, “Un peligro es cualquier fuente de daño potencial, daño o efectos adversos para la salud en algo o alguien bajo ciertas condiciones en el trabajo” (Mejía, Allaica, García, & Soriano, pág. 96), teniendo en cuenta que toda actividad laboral mantiene muchos peligros, ya sea por la utilización de maquinarias y herramientas o por las diferentes fuentes de energías que se utilizan, los trabajadores siempre se encuentran expuestos a algo que les pudiera ocasionar daños o efectos adversos a su salud.

2.4 Definición de riesgos

La norma ISO 45001 lo definió de la siguiente manera “Efecto de la incertidumbre o alguna desviación de las expectativas, esto podría ser positivo o negativo” (Reyes & Cárdenas, 2019, pág. 185) o también puede ser interpretado como una combinación de la probabilidad de ocurrencia de un peligro y las consecuencias si el peligro se materializa.

2.5 Definición de riesgos para la seguridad y salud en el trabajo

La norma ISO 45001 lo definió de la siguiente manera, “Combinación de la probabilidad de que ocurran eventos o exposiciones peligrosas relacionadas con el trabajo y la severidad de la lesión y deterioro de la salud que pueden causar los eventos o exposiciones” (Mejía, Allaica, García, & Soriano, pág. 58).

2.6 Definición de contexto de la organización

Identifica a todos los elementos que influyen en el cumplimiento de los objetivos establecidos por la organización y que podrían tener un impacto positivo o negativo en los resultados previstos, además de definir el alcance del sistema, permite identificar los riesgos y oportunidades derivados de la implementación del SGPRL y abordarlos de la mejor manera.

2.7 Metodología FODA

Para comprender el punto anterior, se puede utilizar el FODA como una metodología de planificación y gestión estratégica que nos permite realizar análisis, considerando los factores internos y externos de la organización. La palabra FODA es un acrónimo que incluye cada una de las primeras letras de los términos; fortaleza, oportunidad, debilidades y amenazas (Benítez, Mayorga, & Ortega, 2018).

2.8 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

En Ecuador es obligación a los empleadores implementen realicen gestión preventiva respecto a los riesgos laborales, como lo expresó (Monsalve, 2017) “Los complementos comienzan con la creación e implementación de un conjunto completo de políticas, objetivos, misión, visión evaluaciones y controles seguidos para reducir los riesgos que puedan existir en el lugar de trabajo” (p. 24).

2.9 Norma ISO 45001:2018

Estándar internacional donde se refieren los requisitos a cumplir las empresas en materia de SST, indistintamente giro de negocios, tamaño, ubicación, se proporciona indicaciones para las que las empresas y colaboradores ejecuten sus actividades laborales, enfocadas a la seguridad y prevención de perdidas. Entre los beneficios de implementar la ISO 45001:2018 se encuentran:

- Cumplir los RTL vigentes en SST.
- Lograr metas, objetivos y políticas de SST.
- Mejoramiento continuo en la empresa.

Capítulo III

Metodología

3.1 Tipo de Investigación

El enfoque de investigación utilizado en este trabajo es no experimental y de naturaleza mixta, ya que combina elementos cualitativos y cuantitativos. Además, se trata de un estudio descriptivo y transversal.

No experimental: No hubo manipulación de variables en este estudio de investigación.

Descriptivo: Se puede representar las condiciones laborales.

Transversal: Admite analizar las variables registradas durante un solo periodo.

Cuali-cuantitativo: Permite cuantificación y descripción de variables del estudio.

3.2 Población

En la presenta investigación se tiene como población de estudio al personal del Tecnicentro automotriz “El Palacio del Amortiguador DORPA S.A.”, en Guayaquil, provincia Guayas, organización que tiene 14 colaboradores actualmente.

3.3 Variables

Variable independiente: Tecnicentro automotriz “El Palacio del Amortiguador DORPA S.A.”.

Variable dependiente: Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales.

3.4 Tipo de muestreo

Al permitir que se pueda elegir directa e intencionalmente a los individuos, que estén al alcance y sean accesibles para obtener la información requerida, lo convierte en un tipo intencional o de convivencia.

3.5 Desarrollo

Para poder realizar un Diseño de un SGPRL en Tecnicentro automotriz “El Palacio del Amortiguador DORPA S.A.” previamente se debe realizar una caracterización y valoración de los peligros a los que los colaboradores se hallan en exposición dentro de su jornada de trabajo y de esta forma clasificarlos y que permita determinar cuál es el daño y consecuencia que pueden sufrir los colaboradores al estar expuestos y aplicar medidas de mitigación, reducción o eliminación de esta exposición.

3.5.1 Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos

Se analiza cada cargo parara realizar la caracterización de los riesgos, esta actividad se la realiza junto con los colaboradores, analizando sus actividades realizadas de manera rutinaria y NO rutinaria, y en razón de ello, los riesgos que se encuentran presentes, el nivel de deficiencia de los mismos, la exposición y probabilidades de que ocurran las pérdidas, describiendo las acciones necesarias para poder mitigar o eliminar los riesgos, para esto, se tomó a cuatro puestos de trabajos, entre ellos distribuidos de la siguiente manera; Jefe de taller, quien es responsable del personal y de las operaciones de mantenimiento a los vehículos de los clientes, cuatro mecánicos, cuatro asistentes administrativos, que realizan la gestión tributaria y financiera de la organización y un Gerente General.

En el análisis realizado a los puestos de trabajos y caracterización de posibles riesgos laborales, entre los más importantes, se identificaron; Factores de Riesgos Mecánicos,

Ergonómicos, Químicos, Psicosocial, relacionados a Accidentes Mayores debido a las actividades realizadas por Tecnicentro automotriz “El Palacio del Amortiguador DORPA S.A.”.

Tabla 1.

Clasificación de los Factores de Riesgos Laborales.

Clasificación del Riesgo	Catastrófico	Muy Grave	Grave	Leve	Total, General
Factor de Riesgo Físico.			2		2
Riesgo Químico.					
Riesgo Mecánico.		3	10	2	15
Riesgo Ergonómico.			4	1	5
Riesgo Psicosocial.			1	22	23
Riesgo Accidentes Mayores.			1		1
Total	0	3	18	25	46

Nota. Factores de riesgos presentes en el Tecnicentro Palacio del Amortiguador. Elaboración propia.

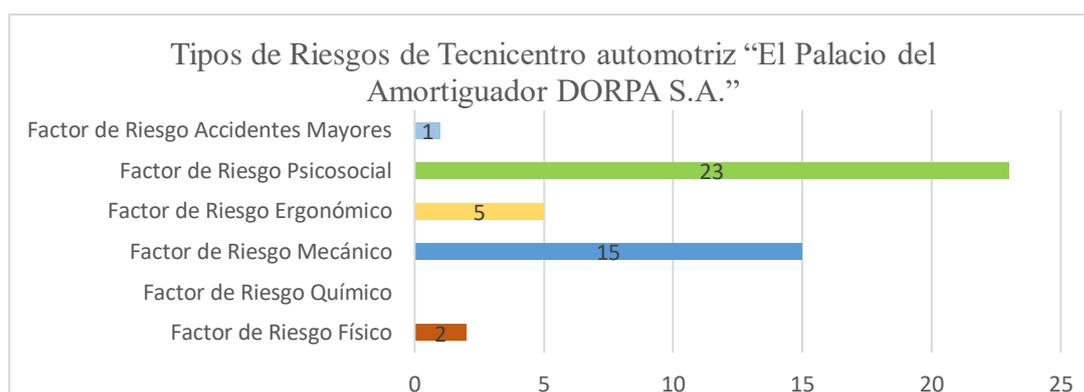
Con base a la información obtenida se ha podido evidenciar 46 riesgos laborales presentes en las actividades que realizan los colaboradores de Tecnicentro automotriz “El Palacio del Amortiguador DORPA S.A.”, de los cuales tres de ellos, se consideran riesgos “Muy Grave”, dieciochos riesgos “Graves” y veinticinco se consideran riesgos “Leves” según “Sistema simplificado de evaluación de riesgos Nota Técnica de Prevención 330”.

En la figura 1 se muestran porcentajes de tipos de factores de riesgos presente en Tecnicentro automotriz “El Palacio del Amortiguador DORPA S.A.” existiendo una importante cantidad de riesgos psicosociales siendo el 50% de los riesgos presentes en las actividades de las áreas administrativas y operativas, otro factor de riesgo que se considera con

un valor considerable es el Factor de Riesgo Mecánico, sumando el 32.6%, lo que es razonable debido a la interacción de maquinarias y herramientas para las tareas de mantenimiento de automotores.

Figura 1

Tipos de Riesgos de Tecnico centro automotriz “El Palacio del Amortiguador DORPA S.A.”

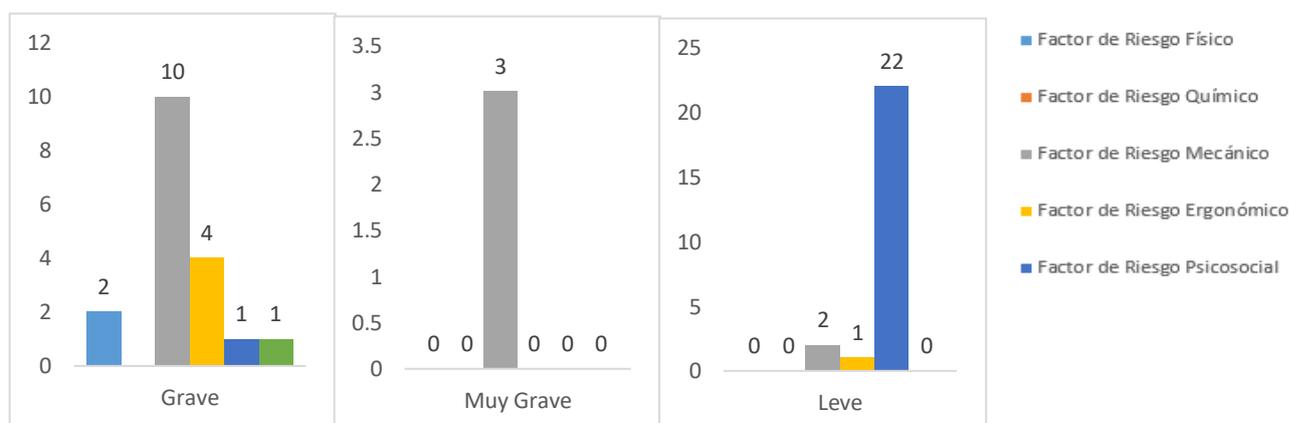


Nota. Esta tabla muestra la cantidad de factores de riesgos identificados. Elaboración propia.

En la figura 2, podemos observar que los riesgos que se clasifican como “Muy Grave” representan el 6.5% de los riesgos evaluados se clasifican como “Grave” representan el 39%, el tipo de factor de riesgo más sobresaliente de esta clasificación es el Factor de Riesgo Mecánico, finalmente los riesgos clasificados como “Leves” representan 54.3%.

Figura 2

Riesgos de la empresa según su clasificación



Nota. Clasificación de los factores de riesgos identificados. Elaboración propia.

Podemos observar los tipos de riesgos, los cuales fueron evaluados mediante la metodología INSST – Nota Técnica de Prevención 330, estos riesgos se definieron según la clasificación de los de riesgos antes mencionados.

Tabla 2*Factores de Riesgos de la Empresa*

Factor de riesgo	Riesgo Físico	Riesgo Mecánico	Riesgo Químico	Riesgo Ergonómico	Riesgo Biológico	Riesgo Psicosocial	Riesgo por Accidente	Total, General
Carga y ritmo de trabajo.						4		4
Posiciones forzadas (de pie, sentada, encorvada, acostada).				1				1
Alta responsabilidad						6		6
Insatisfacción por falta de recurso para completar ordenes de trabajo.						1		1
Trato con clientes insatisfechos.						1		1

Golpes y caídas de objetos en altura.	2		2
Ruido.	1		1
Caída a distinto nivel.	1		1
Factores extra organizacionale s negativos.		2	2
Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos.	1		1
Incendios (origen tecnológico).	1		1
Quemaduras por contacto con superficies o materiales calientes.	1		1
Sobreesfuerzo.		1	1
Proyección de fragmentos o partículas.	3		3
Golpes con objetos inmóviles.	4		4
Derrames de sustancias tóxicas o		1	1

inflamables (origen tecnológico).			
Uso de pantalla de visualización de datos.	1		1
Concentración en la tarea.		2	2
Caída de objetos por desplome o derrumbamient o	3		3
Posiciones forzadas (de pie, sentada, encorvada, acostada).	1		1
Estrés e Insatisfacción Laboral por conflicto del rol.		5	5
Estrés e Insatisfacción Laboral por malas relaciones personales.		2	2
Alteraciones músculo esqueléticas por	1		1

posición
encorvada.

TOTAL	2	15	0	5	0	23	1	46
--------------	---	----	---	---	---	----	---	-----------

Nota. En la presente tabla se dan a conocer los peligros presentes en las actividades y el factor de riesgo al cual pertenecen. Elaboración Propia

Como se observa los riesgos que más se pueden identificar en las actividades que realiza el Tecnicentro automotriz “El Palacio del Amortiguador DORPA S.A.” son de aspecto psicosocial y también una gran cantidad de riesgos son del Factor Mecánico, más que todo en las operaciones, por la manipulación de herramientas y equipos, golpes por objetos en altura y proyecciones, es por ello, que se ha establecido en la caracterización del peligro y valoración de riesgos, se han definido medidas de acción correctivas para actividades que fueron clasificadas según la INSST – Nota Técnica de Prevención 330, como “Muy Grave” y “Grave”, que representan el 6.5% y 39.1% simultáneamente, de todos los riesgos que se evaluaron.

Posterior a esto se desarrolló un Plan de Acción para priorizar las actividades que ayudarán a eliminar, reducir o mitigar la exposición de los colaboradores a los antes mencionados, estas acciones deben enfocarse a prevenir aplicando la Jerarquización de los Controles Operacionales de los riesgos, para así, poder priorizar cuáles serán las medidas que se aplicaran para el control de los riesgos, identificando estas posibles mejoras a los procesos, desde la más importante hasta la de menor importancia, contemplando primordialmente controlar los riesgos desde el origen del mismo, en caso de que se dificulte, ya sea por diseños, recursos, procesos, se debe tratar de controlar el medio de transmisión (Riesgo / Colaborador) y finalmente cuando estos dos escenarios no son posible, se deberá realizar una gestión adecuada para mitigar la exposición desde el receptor (colaborador).

En la tabla 3 se muestra las acciones recomendadas a alta Gerencia para disminuir la exposición a los riesgos identificados en el paso anterior y de esta forma prevenir perdidas, accidentes o enfermedades profesionales.

Tabla 3

Actividades propuestas a gerencia según la caracterización de los factores de riesgos

Riesgo	Acción de Mejora	Fuente	Medio	Receptor
	Dotar de Casco de Seguridad al personal que trabaja en el área operativa.			X
Golpes y caídas de objetos en altura.	Delimitar zonas de trabajo.		X	
	Realizar AST (Análisis Seguro de Trabajo) cuando se realice trabajos con probabilidades de caídas de objetos en altura.		X	
Caída al mismo nivel.	Evitar tener cables y otros artículos similares en suelos		X	
	Mantenimiento de equipos de izaje y levantamiento de vehículos (Elevadores, tecles).		X	
Vuelco de máquinas	Resguardos de seguridad fijos para elevadores.	X		
Quemaduras por contacto con superficies o materiales calientes.	Señalética de "Superficie caliente".		x	
	Dotar de Mangas de kevlar al personal operativo.			X

Riesgo	Acción de Mejora	Fuente	Medio	Receptor
Proyecciones	Utilización de Extractor de aceites usados en las operaciones de mantenimiento y almacenamiento de desechos.	X		
	Dotar de Gafas de Seguridad al personal para que realice esta tarea.			X
Golpes con objetos inmóviles.	Orden y Limpieza en área operativa.	X		
Caída de objetos en altura	Resguardos de seguridad fijos para elevadores.	X		
	Delimitar zonas de trabajo.		X	
Carga y ritmo de trabajo.	Delegar actividades de manera equitativa al personal administrativo.			
	capacitación de Gestión de tiempo al personal.			X
Insatisfacción por falta de recurso para completar ordenes de trabajo.	Realizar un Plan estratégico Anual.	X		
Trato con clientes insatisfechos.	Capacitación de servicio al cliente.			X
Estrés e Insatisfacción Laboral por conflicto del rol.	Socialización de "Manual de funciones".			X

Nota. Actividades de propuestas de mejoras, con base a los riesgos Elaboración Propia

3.5.2 Análisis del contexto de la organización mediante la herramienta FODA.

Según ISO 45001:2018 estableció: “el contexto de la organización; como todas aquellas cuestiones (externas o internas), pertinentes para la organización que pudieran afectar la

capacidad de lograr los resultados que se pretende conseguir para el Sistema de Gestión” (Organización Internacional de Normalización, 2018, p. 9). Para poder obtener esta información se realizó un análisis con la metodología FODA, este análisis se lo realiza con las partes involucradas y se documenta, de esta forma tendremos un panorama claro de que es lo que podría relacionarse de manera positiva o negativamente con la organización, asimismo, determinar cuáles podrían ser las debilidades que deben ser reforzadas y las oportunidades que podemos aprovechar y también, como una estrategia que nos permita prever y contrarrestar las amenazas. A continuación, se muestran los factores que fueron analizadas, considerando primordialmente cuales podrían afectar significativamente.

Tabla 4*Análisis FODA del Tecnicentro El Palacio del Amortiguador*

FORTALEZAS		DEBILIDADES	
ANÁLISIS INTERNO			
F1	Compromiso para establecer, implementar, mantener y mejorar el al SGPRL.	D1	Falta de recursos definidos para el SGPRL.
F2	Existe Política de SST.	D2	Falta Panificación de SST.
F3	Alta Dirección asume el liderazgo de implementar un SGPRL.	D3	Existen delegados de Seguridad, pero no cumplen las funciones designadas.
F4	Equipo Implementación designado.	D4	No se mantiene un control de documentos ni formatos. establecidos para registrar datos.
F5	Se ha realizado matrices de riesgos de los colaboradores.	D5	Existen condiciones subestándares que no se han solucionado.
F6	Se cuenta con Gestión de Desechos según la normativa ecuatoriana.	D6	Controles insuficientes para control los niveles de riesgos.
F7	Se mantiene una adecuada gestión de accidentes e incidentes laborales.	D7	No se dan seguimiento a las inspecciones realizadas por Seguridad Industrial.
ANÁLISIS EXTERNO			
OPORTUNIDADES		AMENAZAS	
O1		A1	

	Implementación de un SGPRL ISO 45001:2018.		Afectación de imagen empresarial por no contar con un SGPRL
O2	Experiencia de los colaboradores en el sector.	A2	Proveedores, contratistas y clientes no conocen Política de Prevención.
O3	Conocimiento de normativa ecuatoriana de SST.	A3	Inestabilidad política.
O4	Compromiso con la SST.	A4	Sanciones por el Ministerio de Trabajo y/o Seguro General de Riesgo de
O5	Jerarquización de control de los riesgos laborales.		Trabajo del IESS por incumplimiento.
O6	Mayor cumplimiento en materia de Gestión Ambiental.		

Nota. Las oportunidades, amenazadas, debilidades y mejoras enfocadas SST. Elaboración Propia

Se realizó la propuesta estratégica para establecer mejoras y fortalecimientos a aquellos factores que podrían incidir de forma negativa al SGPRL del Tecnicentro automotriz “El Palacio del Amortiguador DORPA S.A.”, este análisis deberá ser revisado frecuentemente, junto a la alta dirección con el propósito de añadir o mejorar cualquier aspecto considerado en este análisis y de esta forma se da cumplimiento a la Norma ISO.

Tabla 5*Propuestas de Actividades como estrategias según FODA*

FORTALEZAS/ OPORTUNIDAD		DEBILIDADES / OPORTUNIDADES		
ESTRATEGIAS	F1	Realizar un plan de implementación de un SGPRL.	D1	Determinación de los recursos necesarios y presentación de presupuesto para un SGPRL ISO 45001:2018
	F2	Realizar un diagnóstico que permita contrastar los requisitos requeridos de la ISO 45001:2018.	D2	Creación de Plan Anual SST.
	F3	Realizar un Plan de Capacitación Anual para el Tecnicentro El Palacio del Amortiguador DORPA S.A.	D3	Implementar un Plan de Inspecciones.
	F4	Realizar análisis de causas de accidentes e incidentes laborales (ISHIKAWA).	D4	Cumplimiento de la Matriz Legal de Seguridad Industrial / Ambiente.
	F5	Ejecución de controles que permitan disminuir los niveles de riesgos identificados.	D5	Medición de los riesgos posterior a la ejecución de controles operativos.

F6 Planificación de Seguimiento de Implementación, reuniones y de entrega de avances y resultados.

F7 Implementación de Buenas Prácticas Ambientales.

DEBILIDADES / AMENAZAS

FORTALEZA / AMENAZAS

O1 Establecimiento y definición de recursos para la implementación del SGPRL.

A1 Revisión del cumplimiento de los requerimientos de ley

ESTRATEGIAS

A2 Ejecutar un Plan de promoción y difusión de la Política de SST para clientes internos y externos.

O2 Incluir a proveedores, contratistas y clientes en el Plan Anual de SST.

A3 Realizar sensibilización a los colaboradores sobre la importancia de implementación de un SGPR ISO 45001:2018.

O3 Implementación de nuevos controles para mejorar el desempeño.

A4 Financiamiento para el SGPRL.

Nota. La tabla muestra las acciones propuestas para mejorar el contexto de la organización. Elaboración propia

3.5.3 Verificación del cumplimiento legal en Seguridad Industrial en el Tecnicentro automotriz “El Palacio del Amortiguador DORPA S.A.”

Como parte de la comprensión de los grupos de interés, las autoridades regulatorias en el Ecuador exigen el cumplimiento de RTL de SST, conforme a lo establecido en la normativa ecuatoriana, existe una herramienta emitida por el Ministerio de Trabajo que es la RESOLUCIÓN MINISTERIAL- 044 MDT-2022 que nos ayuda a determinar el porcentaje de cumplimiento de una empresa frente a las leyes de SST, esta lista de verificación es una referencia aceptable para esta actividad, ya que es utilizado por el Ministerio de Trabajo del Ecuador para poder obtener esta calificación y realizar regulación y control.

Al aplicar una lista de verificación que nos ayuda a la determinación del grado de cumplimiento del Tecnicentro automotriz “El Palacio del Amortiguador DORPA S.A. respecto la normativa ecuatoriana, utilizando la RESOLUCIÓN MINISTERIAL Nro. MDT-2022-044 para empresas de 1 a 10 colaboradores se obtuvo un porcentaje de 60.63% de cumplimiento. Esta lista cuenta con seis secciones principales, con un total de treinta y nueve ítems, entre las secciones principales tenemos las siguientes:

Figura 3

Secciones de la Resolución Ministerial MDT - 2022 - 044



Nota. Se muestra las secciones que incluye la lista de verificación a utilizarse. Elaboración Propia.

Se identificaron insuficiencias en la gestión que no se han implementado dentro de la organización y se propusieron medidas de acción que permitan cumplir con las obligaciones de SST estas oportunidades de mejoras se pueden visualizar a continuación.

Figura 4

Plan de Acción de Mejora de cumplimiento legal.

CUMPLIMIENTO LEGAL	NORMATIVA LEGAL	ACTIVIDAD PROPUESTA
Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 29, 32, 26, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110.	¿La Estructura de prevención contra caída de objetos y personas está en buen estado y bajo norma?	<ul style="list-style-type: none"> • Colocar pasamano en las escaleras • Realizar inspecciones de la estructura.
Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 76, 85 numeral 5, Art. 88, 95 numeral 5.	<p>Las máquinas y herramientas cuentan con:</p> <p>-Dispositivos de paradas, pulsadores de parada.</p> <p>-Las partes fijas o móviles de motores, órganos de transmisión y máquinas cuentan con resguardos u otros dispositivos de seguridad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Solicitar una lista de equipos y maquinaria. • Establecer lista de verificación para inspeccionar maquinarias, equipos y herramientas de mano. • Realizar una inspección de maquinarias y equipos. • Adecuar las maquinarias y equipos con pulsadores de emergencia.
Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 136 numeral 1 y 5, Art. 138 numeral 2.	¿Los productos y materiales inflamables se almacenan en locales	<ul style="list-style-type: none"> • Destinar un lugar adecuado para almacenar productos, materiales o desechos inflamables.

	<p>distintos a los de trabajo o en recintos completamente aislados y los recipientes que los contienen se encuentran debidamente rotulados conforme la norma vigente?</p> <p style="text-align: center;"> </p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener un control adecuado de este tipo de productos, materiales o desechos inflamable.
<p>Decisión 584 (2004) Art. 11 literal b), c) y e).</p> <p>Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 11 numeral 2, Art. 128.</p> <p>Acuerdo Ministerial 174 (2008) Art. 64.</p>	<p>¿Se han tomado medidas de prevención para:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Levantamiento manual de cargas -Posiciones forzadas Movimientos repetitivos. -Pantallas de visualización de datos (PVD). 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación de riesgos mecánicos al personal. • Colocar señalética de levantamiento máximo de carga. • Forma correcta y segura de levantar carga.
<p>Decisión 584 (2004) Art. 11 literal b), c) y e).</p>	<p>¿Se ha realizado gestión en la prevención de riesgos psicosociales?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Programa de Prevención de Riesgos psicosociales.

<p>Acuerdo Ministerial 174 (2008) Art. 41, 59 literales a), b), Art. 60 literal f), Art. 62, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118.</p> <p>Acuerdo Ministerial 013 (1998) Art. 14.</p>	<p>Se han tomado medidas de prevención y protección para:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Trabajos en altura -Trabajos en Caliente 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar gestión documental (instructivo de trabajo - permiso de trabajos críticos).
<p>Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 167, 168, 169, 170, 171.</p>	<p>Señalización, cumple con la normativa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar matriz de señalética. • Adquisición de señalética.
<p>Decisión 584 (2004) Art. 16.</p>	<p>¿Se ha implementado las medidas descritas en el plan de emergencia o autoprotección descrito en el plan de prevención de riesgos laborales?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar PLAN DE EMERGENCIA.

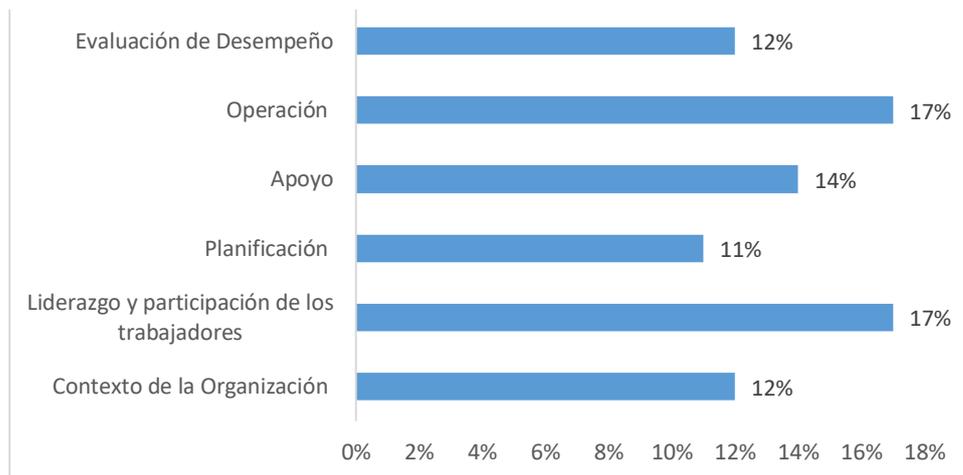
Nota. La figura muestra las acciones propuestas necesarias para cumplir con los requerimientos de la normativa legal ecuatoriana. Elaboración propia.

3.6 Elementos de un SGPRL basado en la Norma ISO 45001:2018

Se analizaron los requerimientos que solicita la ISO 45001:2018, a través de una lista de verificación para poder determinar las falencias de la organización, y poder comparar entre la situación actual y el estado ideal, que debería tener la organización según lo establecido en la ISO 45001:2018, luego de este levantamiento de información los datos son tabulados y analizados al detalle, se analizan cada una de las cláusulas y se proponen conclusiones para mejorar el estatus respecto a la SST en el Tecnicentro automotriz “El Palacio del Amortiguador DORPA S.A.”.

Figura 1

Porcentaje de desempeño de Norma ISO 45001:2018



Nota. Porcentajes de cumplimiento según los apartados de la norma ISO 45001:2018. Elaboración propia.

3.6.1 Evaluación de cláusula 4 Contexto de la Organización

Se pudo evaluar un porcentaje del 12% respecto al desempeño de la Norma ISO, se pudo evidenciar que Tecnicentro automotriz “El Palacio del Amortiguador DORPA S.A.” no ha analizado cuales son aquellos factores que tienen inherencia para sus operaciones o procesos, ya que no se ha realizado una identificación de los factores relacionados, por ejemplo, a la política, aspectos sociales, la economía, entre otros, tomando en cuenta que estas podrían ser amenazas que pueden afectar significativamente las actividades de Tecnicentro automotriz “El Palacio del Amortiguador DORPA S.A.”. No se ha contemplado las actividades de SST, lo que ocasiona que

no se haya podido establecer alcances del SGPRL y por ende se exponen a sanciones por incumplimientos y pérdidas ocasionadas por accidentes o enfermedades de origen laboral.

3.6.2 Evaluación de cláusula 5 Liderazgo y Participación de los Trabajadores

Respecto a este apartado se obtuvo un porcentaje del 17 % revelando falta de liderazgo por parte de los altos directivos, jefes de áreas o supervisores respecto a la SST, no se encuentran definidas las responsabilidades y las obligaciones de todos el personal frente a esta materia, denotando una ausencia de compromiso y cultura preventiva, generando como consecuencia una falta de gestión en el cumplimiento de los “RTL” exigidos respecto a la participación, pese a que existen métodos para estimular la intervención de los trabajadores, en ocasiones estas propuestas que realizan los colaboradores no son ejecutadas. Se debe socializar información relevante de SST a todas las partes interesadas y mantener evidencia de esta socialización.

3.6.3 Evaluación de cláusula 6 Planificación

En el capítulo de planificación se obtuvo un 11 %, esto se debe a que no se sigue ninguna estrategia en donde se permita identificar, mitigar o eliminar los riesgos, se permita identificar las desviaciones respecto a la SST a través de un control de riesgos mediante indicadores de gestión y mejora continua, la susceptibilidad a la mitigación o eliminación de los riesgos, sin una planificación, ni estrategia gerencial definida, pueden ser aspectos negativos importantes para las operaciones en un futuro para Tecnicentro automotriz “El Palacio del Amortiguador DORPA S.A.”, la organización no realiza seguimiento a las matrices de riesgos realizadas, ni aquellas acciones propuestas en esta materia, tampoco se han establecido objetivos de mejoras, prevención o gestión de accidentes o incidentes laborales.

3.6.4 Evaluación de cláusula 7 Apoyo

Esta cláusula se encuentra ligada junto a la cláusula anterior, al no existir una cultura de gestión en donde se planifique e identifique los recursos, en el Tecnicentro automotriz “El Palacio

del Amortiguador DORPA S.A.” se realizan las actividades sin tomar en cuenta lo necesario para su ejecución, previamente, existiendo perdidas en materiales o deficientes tiempos de entrega, generando factores de riesgos psicosociales a los colaboradores que deben lidiar con estas situaciones, asimismo, se evidenció que el personal no ha recibido suficientes capacitaciones respecto a riesgos laborales en sus tareas, existiendo un déficit de competencias en relación a la prevención. También analizando el apartado de la comunicación, dentro de esta cláusula, dentro de Tecnicentro automotriz “El Palacio del Amortiguador DORPA S.A.” esta debe mejorar, ya que, pese a que existen los mecanismos como buzón de sugerencias, mural de difusión y correos electrónicos institucionales esta no llega a ser vertical hasta los altos directivos de la organización.

3.6.5 Evaluación de cláusula 8 Operación

En esta cláusula la evaluación salió en 17% respecto a estos apartados, se pudo evidenciar ausencia de control de los procesos, la poca planificación, hace que a el Tecnicentro automotriz “El Palacio del Amortiguador DORPA S.A.” se le dificulte la identificación de peligros de los procesos, por ende no se contemple la idea de sustitución o eliminación de procesos, herramientas o equipos, por unos que ofrezcan seguridad, por lo que este diseño propone reingeniería de procesos y reorganización del trabajo mediante la aplicación de controles operacionales y la mejora de los ambientes laborales.

3.6.6 Evaluación de cláusula 9 Evaluación de Desempeño

La organización no realiza seguimiento al desempeño de los colaboradores, para así permitir corregir acciones erradas, realizadas en algún área de trabajo, al no haber SGPRL implementado, no existe una gestión eficiente, respecto a los riesgos laborales, mediante procesos documentados, con actividades de seguimientos, mediciones, análisis e indicadores de evaluación, que eviten perdidas y permitan mejorar continuamente a los procesos y a los colaboradores de la organización, al no encontrarse definido los roles y las responsabilidades respecto a SST, no existe forma de realizar una auditoría interna de acuerdo lo establecido en la normativa.

3.6.7 Evaluación de cláusula 10 Mejora

No se prestan atención a las actividades de mejora, debido a que no existen definidos objetivos, ni metas esto es algo intangible ni registrable dentro de la organización, inicialmente se debe realizar dentro de Tecnicentro automotriz “El Palacio del Amortiguador DORPA S.A.” una valoración inicial que nos permita precisar el estatus de la organización por sobre a los requisitos de la norma ISO, que nos permita establecer y mantener controles para así poder, corregir actos o condiciones subestándar, se debe también, establecer procedimientos estandarizados donde se establezcan las directrices para completar tareas, que conlleven riesgos de generar pérdida para la organización, generar una cultura preventiva en los colaboradores, creando conciencia de los daños y las consecuencias de los accidentes laborales e importancia de seguir las indicaciones de seguridad para evitarlos.

Capítulo IV

Conclusiones y Recomendaciones

4.1 Conclusiones

Diseñar un SGPRL para Tecnicentro automotriz “El Palacio del Amortiguador DORPA S.A.” contribuye a la disminución de pérdidas lo que se traduce a accidentes e incidentes laborales, enfermedades ocupacionales, deterioros de infraestructura.

Se ratifica el acatar los requerimientos legales del Tecnicentro automotriz “El Palacio del Amortiguador DORPA S.A.” requisitos que resultan precisos para el mejoramiento de las áreas de la organización, mejorando significativamente las condiciones y su imagen frente a la de la competencia, a ser evaluada como una empresa preocupada y responsable por su personal, además de evitar sanciones por incumplimientos.

Beneficia a los costos por accidentabilidad y/o ausentismo laboral, ya que a través de este es posible prevenir accidentes y enfermedades ocupacionales.

Se realizó una valoración del estado del cumplimiento legal frente a los requisitos técnicos legales del Ecuador, lo cual permitió elaborar una planificación de actividades que contribuirán al mejoramiento de los ambientes laborales.

Fomenta un buen ambiente laboral y desempeño entre los colaboradores, ya que otorga ese sentido de pertenencia al personal, se sienten protegidos cuando realizan sus actividades frente a cualquier peligro, lo que se vuelve en mejor productividad y desempeño.

Se pudo realizar la caracterización, valoración y clasificación los riesgos inherentes en todas las actividades de Tecnicentro automotriz “El Palacio del Amortiguador DORPA S.A.” proponer mecanismos que permitan eliminar o reducir la exposición de los colaboradores frente a estos riesgos, aumentando la calidad de vida y salud de los colaboradores.

4.2 Recomendaciones

Mantener actualizada la información del SGPR L cada año, o cuando así se amerite, realizar revisiones conforme a actualizaciones o modificaciones en leyes y normativa relacionada a la SST.

Realizar formación continua al personal, mediante una planificación que deberá ser aprobada anualmente por parte de la alta dirección, misma que permita la sensibilización y socialización de conocimientos necesarios para prevenir riesgos laborales, por parte de los colaboradores, además se deberá establecer un mecanismo de evaluación al personal, que permita determinar que estos se encuentren dotados del conocimiento suficiente para la prevención de estos posibles riesgos dentro de su jornada de trabajo.

Revisar de manera planificada los resultados de las valoraciones de riesgos, de tal forma, se puede evidenciar u observar los cambios que se han podido dar dentro de la actividad, así como también si las medidas implementadas se han adaptado al proceso.

Capacitar colaboradores con competencia en caracterización y valoración de riesgos laborales.

Hay que asegurar que todos los reglamentos internos, instructivos, registros y procedimientos estandarizados se encuentran en el área al que corresponden y han sido socializados al personal del área y responsables del proceso y que esto contribuya a las competencias necesarias a todo nivel.

Capítulo V

Propuesta de Trabajo

5.1 Tema

Diseño de un SGPRIL ISO 45001:2018 para Tecnicentro Automotriz “El Palacio Del Amortiguador DORPA S.A.”

5.2 Objetivo General

Establecer los procesos necesarios diseñar SGPRIL ISO 45001:2018 para Tecnicentro Automotriz “El Palacio Del Amortiguador DORPA S.A.”

5.3 Objetivos específicos

- Establecer la estructura documental necesaria de un SGPRIL basado en ISO 45001: 2018.
- Sensibilización a colaboradores de Tecnicentro Automotriz “El Palacio Del Amortiguador DORPA S.A.” sobre importancia de realizar un Diseño de un SGPRIL ISO 45001:2018.
- Proponer acciones de mejora obtenidas mediante la caracterización y valoración de riesgos, permitiendo así, mejorar las condiciones laborales.

5.4 Justificación

Se debe mantener un orden y un lineamiento comprobado para el cumplimiento de de metas de SST, propone en la práctica un mejoramiento continuo al SGPRIL, forjando competencias hacia el personal con la capacitación y la formación continua, que es algo que requiere la norma ISO 4500:2008 como también, la toma de conciencia referente a la SST, de esta forma se busca que se realicen las actividades de manera segura y mediante la estructuración de una línea base documental que permitirá estandarizar los procesos de la organización, que en ocasiones se ejecutan de una manera empírica, es así que, se prevé el éxito y el logro de metas planteadas, asimismo, la caracterización de los riesgos laborales mediante metodologías aceptadas que garanticen la

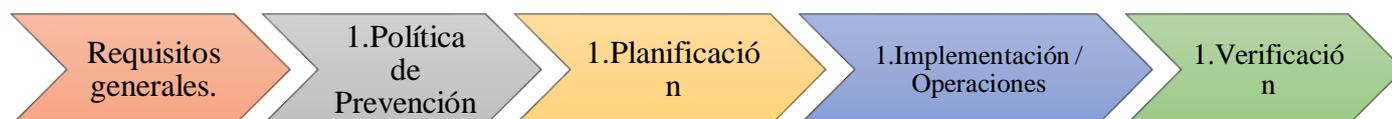
conformidad y el desempeño del SGPRL basado en la Norma ISO, mediante mediciones con equipos calibrados y certificados permitirán abordar de una manera más real y adecuada la gestión de riesgos laborales y a su vez, tomar acciones que permitan eliminarlos, reducirlos o mitigarlos, garantizando así, un ambiente de trabajo para Tecnicentro “EL PALACIO DEL AMORTIGUADOR DORPA S.A”.

5.5 Diseño de un SGPRL ISO 45001: 2018

Primero se debe establecer una estructura que permita alcanzar los objetivos planteados por la alta dirección respecto al mejoramiento de los ambientes laborales y reducción de pérdidas laborales.

Figura 2

Estructura del SGPR



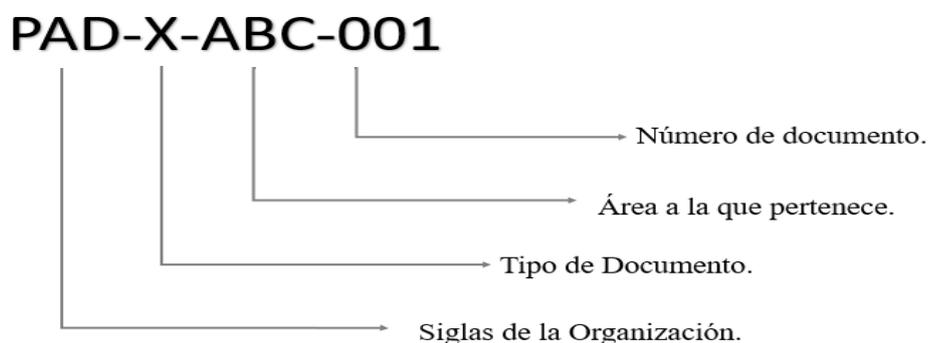
Nota. Elaboración propia

5.5.1 Requisitos Generales.

Es recomendable evidenciar, efectuar, valorar y mejorar continuamente el SGPRL, conforme con la Constitución de la República, Código de Trabajo, Decretos y Acuerdo emitidos por las carteras de estados para tal efecto, Reglamentos Internos y cualquier base legal aplicable al sector de mantenimiento y mecánica automotriz, los documentos creados por la organización deben mantener un control adecuado, para lo cual, procedimientos, registros, manuales e instructivos se identificarán por medio de un código alfanumérico de tres partes, para poder dar seguimiento y control a estos documentos para que puedan implementarse y sirvan para el logro de las metas de SST del Tecnicentro automotriz “El Palacio del Amortiguador DORPA S.A.”.

Figura 3

Estructura de Codificación de Documentos Internos de la Organización.



Nota. Se muestra cómo se colocará el código a los documentos controlados. Elaboración propia.

Donde **PAD**, significa: **EL PALACIO DEL AMORTIGUADOR DORPA S.A.**

X: Según el tipo de documento se colocará la letra, según corresponda:

- **P:** Procedimiento documentado
- **L:** Políticas
- **I:** Instructivos de trabajo
- **R:** Registros
- **M:** Manual

ABC: Se colocará la nomenclatura del área a la cual pertenece el proceso que motiva la creación del documento, estas serán colocadas según la siguiente tabla:

Tabla 6*Nomenclatura de las áreas de la Organización.*

TIPO DE PROCESOS	PROCESOS	NOMENCLATURA
ESTRATEGICOS	ADMINISTRATIVO	ADM
	FINANCIERO	FIN
	CONTABILIDAD	CON
OPERATIVOS	OPERACIONES	OPR
	VENTAS	VEN
	TALENTO HUMANO	TLH
	MANTENIMIENTO	MAN
APOYO	COMPRAS	COP
	SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD EN EL TRABAJO	SST

Nota. Nomenclatura a utilizarse por cada una de las áreas. Elaboración propia

5.5.2 Planificación

Para poder atender las metas del SGPRL, planteados previamente por la alta Gerencia, se debe implementar una Planificación con todas las actividades necesarias que nos permitan cumplir metas y objetivos, considerando todos los aspectos reconocidos en el análisis del contexto, lo requerido por los grupos de interés (entes de control, proveedores, clientes, entre otros), y además considerando el alcance del SGPRL, tomando en cuenta, en esta planificación los riesgos y las oportunidades que podrían afectarlo,

5.5.3 Aspectos de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional

Se han establecido procesos documentados referentes a SST y Reglamentos Internos de Higiene y Seguridad, con el objetivo de normar los parámetros respecto a la prevención, se establece un Plan de inspecciones de Higiene y Seguridad. Se caracteriza el grado de exposición

que tienen los colaboradores en sus actividades, incluyendo las actividades no rutinarias, para con esta información poder realizar un plan de todas aquellas actividades necesarias para poder eliminar o reducir la exposición, que pudiera generar pérdidas para la empresa.

5.6 Requisitos Legales y otros requisitos

Posterior a caracterizar todos los “RTL” que debe cumplir la empresa, se debe realizar acciones que permitan solventar estos requerimientos legales, ya que, para mantener un SGPRL con base a las Normas ISO, es imprescindible el cumplimiento de estos aspectos legales, la organización cuenta con políticas que permiten la determinación, actualización y socialización constantes de estos requisitos legales como parte del compromiso con el Sistema de Gestión.

5.7 Implementación y operaciones

5.7.1 Recursos.

Como lo estableció la Norma ISO 45001: 2018, “Se debe determinar y proporcionar recursos para el SGPRL., como parte del compromiso” (Organización Internacional de Normalización, 2018, p. 18). Estos recursos son:

- Recurso Humano.
- Competencias
- Infraestructura
- Recurso económico
- Recursos tecnológicos
- Recursos o equipos de protección personal

5.7.2 Responsabilidades y funciones.

Las responsabilidades estarán establecidas para cada puesto de trabajo de la organización, las cuales serán socializadas a toda la organización, todos tendrán compromisos y funciones con la SST, entonces resulta fundamental contar con un responsable de este diseño del SGPRL en

Tecnicentro automotriz “El Palacio del Amortiguador DORPA S.A.” que se encargará de analizar, documentar y socializar con los demás colaboradores, para así, proporcionar eficiencia al SGPR L.

5.7.3 Operación.

La competencia de los trabajadores, asegura el éxito del SGPR L, lo cual implica que alcanzar estos objetivos planificados respecto a la SST se relacione a; formación, capacitación y socialización, respecto a las formas seguras hacer las cosas, los riesgos que involucra realizar ciertas actividades sin la protección adecuada, pudiendo llegar a comprometer la integridad y bienestar, ya sea por falta de algún mecanismo de seguridad o alguna omisión de una norma o disposición de seguridad dada, así como también, lo importante de cumplir con las medidas de SST, todas estas acciones formativas deben poder solventarse, en caso así se requiera, a través de evidencia, por lo que se deben registrar en los formatos para tal efecto.

5.8 Comunicación

Las comunicaciones en temas de relación a la SST debe realizarse de manera interna (colaboradores) y externas (clientes, proveedores, visitantes, contratistas, vecinos.), la comunicación interna dentro de Tecnicentro automotriz “El Palacio del Amortiguador DORPA S.A.” será por parte del Jefe de taller, la misma que debe ser constante y fácil de comprender, ya que el correcto funcionamiento del SGPR L, está relacionado estrechamente a la correcta comunicación que se realice, tanto interna como externas, se establecerán procedimientos para ello, que describan las responsabilidades y actuaciones dentro de este proceso.

5.9 Control de Documentos y Registros

Se mantendrán una lista maestra sujeta a revisiones frecuentes para asegurar que siempre se encuentre actualizada, lo cual permitirá dar cumplimiento con la legislación y los requerimientos de la Norma ISO, la documentación deberá incluir:

- Políticas de Prevención
- Objetivos
- Procedimientos
- Registros
- Instructivos estandarizados

5.10 Control de incidentes y accidentes laborales

El control de la documentación relacionada a accidentes e incidentes laborales, estará bajo las responsabilidades de Recursos Humano y el área de SST, se debe establecer los involucramientos y responsabilidades mediante un procesos estandarizados para la gestión de pérdidas laborales, para poder realizar el levantamiento de información interna para investigar accidentes laborales que por motivos de trabajo pueden producirse, así como la ejecución y seguimiento de medidas de mejora que permiten corregir después de haber realizado un análisis de causa, para así, evitar una repetición de un evento similar a futuro, estos accidentes de trabajo deben ser comunicados al Unidad de Riesgos del Trabajo del IESS.

5.11 Respuesta ante emergencias

Tecnicentro automotriz “El Palacio del Amortiguador DORPA S.A”. cuenta con un procedimiento para respuesta ante eventos de emergencias, además se contará de un colaborador por área, encargados de comunicar de manera oportuna, ya sea a; Talento Humano, SST, quienes atenderán en caso de accidentes, además se cuenta con recursos contraincendios en las áreas de vulnerabilidad a incendios y formación al personal sobre su uso, tipos y características.

5.12 Verificación

5.12.1 Plan de actividades

Tecnicentro automotriz “El Palacio del Amortiguador DORPA S.A”. deberá mantener procesos encargados de comprobar el cumplimiento de las actividades propuestas y planificadas

que aporten al desempeño de los objetivos del SST, se debe velar por el correcto funcionamiento de las medidas de protección proporcionadas a los colaboradores y también el fomentar cultura preventiva dentro de la organización, para la adopción de las acciones de seguridad que ayudaran a evitar pérdidas, todo lo antes mencionado deberá contar con evidencia objetiva que permita demostrar el cumplimiento de la actividad, en la siguiente tabla como referencia.

Tabla 7

Documentos correspondientes a la gestión de Seguridad y Salud

Gestión De Seguridad Administrativa	Técnica	Talento Humano	Procedimiento Y Programas Operativos
Política de Prevención	Identificación de Peligros	Selección de Personal	Accidentes e Incidentes
Planificación	Medición	Información Interna y Externa	Vigilancia y Salud
Verificación de Auditoría Interna	Evaluación de Riesgos	Comunicación Interna y Externa	Planes de Emergencias
Control de Desviaciones	Control Operativo Integral	Capacitación	Auditorías Internas
Mejora Continua	Vigilancia Biológica Ambiental	Adiestramiento	EPP y Ropa de Trabajo

Nota. Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. Resolución 957 Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo.

5.12.2 No conformidades, Acciones preventivas y correctivas.

Realizar un procedimiento para la implementación de las acciones y tratar las No conformidades que pueden afectar el SGPRL, con el fin de lograr la mejora continua, una cultura preventiva.

5.13 Metodología

5.13.1 Lugar

Empresa dedicada al mantenimiento correctivo y preventivo de vehículo automotriz.

5.13.2 Población

Personal del Tecnicentro automotriz “El Palacio del Amortiguador DORPA S.A.”, ubicada en la ciudad de Guayaquil, provincia Guayas.

5.13.3 Instrumentos y Técnicas

La siguiente propuesta servirá como herramienta de diagnóstico y punto de partida para la implementación de la ISO 45001;2018 en organizaciones que busquen reducir pérdidas y mejorar las condiciones de trabajo serviría de guía para ayudar a la organización a realizar sus actividades de manera más productiva y segura permitiendo así, reducir accidentes de trabajo, enfermedades profesionales.

5.13.4 Procedimientos

Se deberá obtener el permiso del Administrador de la organización para el levantamiento de información in situ y documental, estos datos servirían para poder determinar el estado actual de cumplimiento normativo del Tecnicentro automotriz “El Palacio del Amortiguador DORPA S.A.”, y proponer acciones que permitan mejorar.

Se realizará inspecciones a las áreas y entrevista al personal con fin de recabar información que sirva para determinar los riesgos inherentes en las actividades que se realizan, y poder proponer acciones que fomente la reducción a exposiciones que puedan ocasionar daños.

6 Anexos

Anexo I Resumen de Matrices de Riesgos.

Figura 5

Resumen de Matriz de Riesgo de jefe de Taller.

FACTORES DE RIESGOS PRESENTES EN EL TRABAJO							
ACTIVIDADES / FACTORES DE RIESGOS	MECANICO	FISICO	QUIMICO	ERGONOMICO	PSICOSOCIAL	ACCIDENTES MAYORES	CALIFICACION
Dar a conocer productos a los clientes					1		LEVE
Control de ingreso y salida del personal				2			GRAVE
					3		LEVE
Coordinación de servicios que se ofrecen a los clientes					4		LEVE
Se ofrecen servicios y garantías que en ocasiones no se cumplen y generan insatisfacción por parte del cliente					5		LEVE
Verificar trabajos realizados al cliente	6						GRAVE
Al permanecer en el área se presencia presión sonora		7					GRAVE
Retirar mercadería para los servicios ofrecidos	8						GRAVE
					9		LEVE
	10						GRAVE
Coordinar con proveedores la adquisición de mercadería					11		LEVE
Trato con proveedores solicitando garantías					12		LEVE

Nota. Resumen de Matriz de Riesgo de jefe de Taller. Elaboración propia.

Figura 6

Resumen de Matriz de Riesgo de Asistente Contable.

FACTORES DE RIESGOS PRESENTES EN EL TRABAJO							
ACTIVIDADES / FACTORES DE RIESGOS	MECANICO	FISICO	QUIMICO	ERGONOMICO	PSICOSOCIAL	ACCIDENTES MAYORES	CALIFICACIÓN
Revisión de cuentas contables				1			GRAVE
Ingreso de facturas y servicios					2		LEVE
Pago a proveedores					3		LEVE
Movimientos de cuentas					4		-
	5						-
Reporte de cierre					6		LEVE
Reposición, revisión y emisión de cheques para caja chica					7		LEVE
Declaraciones generales				8			LEVE
					9		LEVE
Revisión de archivos en bodega	10						LEVE

Nota. Muestra el resumen de los riesgos presentes en el cargo de asistente contable. Elaboración propia.

Figura 7*Resumen de Matriz de Riesgo de Mecánico*

FACTORES DE RIESGOS PRESENTES EN EL TRABAJO							
ACTIVIDADES / FACTORES DE RIESGOS	MECANICO	FISICO	QUIMICO	ERGONOMICO	PSICOSOCIAL	ACCIDENTES MAYORES	CALIFICACION
Elevar vehiculo con elevador hidraulico	1						MUY GRAVE
Limpieza de inyectores		2					GRAVE
	3						-
Cambio de kit de embrague	4						GRAVE
	5						-
Colocar caja de cambio reparada en su sitio				6			GRAVE
Arreglo de motor, uilizando tecele mecánico y gata hidraulica, el motor tiene un peso aproximado de 300 lb.	7						GRAVE
	8						-
Colocar motor reparado en su sitio				9			GRAVE
Cambio de amortiguadores	10						GRAVE
	11						MUY GRAVE
Cambio de platos de suspension	12						MUY GRAVE
	13						-
Cambio de cremalleras	14						-
Cambio de rulimanes, se utiliza prensa hidraulica, esta se puede romper y generar una proyección.	15						GRAVE
Cambio de bocines	16						LEVE
	17						GRAVE
Cambio de puntas ejes	18						GRAVE
	19						GRAVE
Cambio de aceites						20	GRAVE

Nota. Resumen de Matriz de Riesgo de Mecánico. Elaboración propia.

Figura 8*Resumen de Matriz de Riesgo de Gerente General*

FACTORES DE RIESGOS PRESENTES EN EL TRABAJO							
ACTIVIDADES / FACTORES DE RIESGOS	MECANICO	FISICO	QUIMICO	ERGONOMICO	PSICOSOCIAL	ACCIDENTES MAYORES	CALIFICACION
Planificar las adquisiciones y prestaciones de servicios							LEVE
Compra de suministros, repuestos							GRAVE
Aprobación de pagos internos y externos							LEVE
Pago de nóminas							-
Pago de beneficios sociales							-
Revisar indicadores de gestión							LEVE
Revisión de impuestos, contabilidad general							LEVE
							LEVE
Revisión de ventas - comisiones - gastos.							-
							LEVE

Nota. Resumen de Matriz de Riesgo de Gerente General. Elaboración propia.

Anexo II Lista De Verificación RM MDT – 2022- 044



ANEXO 1

LISTA DE VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA EMPLEADORES CON 1 A 10 TRABAJADORES			
MDT-DSSTGIR-(INICIALES)-(AÑO)-(NÚMERO DE INSPECCIÓN)			
INSPECCIÓN <input checked="" type="checkbox"/> FECHA: 07/11/2022	RE INSPECCIÓN <input checked="" type="checkbox"/> FECHA:	FECHA MAXIMA PARA REMITIR INFORMACIÓN DE INCUMPLIMIENTOS:	
DATOS GENERALES DE LA EMPRESA			
TIPO DE EMPRESA: <input checked="" type="checkbox"/> EMPRESA PÚBLICA <input checked="" type="checkbox"/> EMPRESA PRIVADA			
EMPLEADOR: CARLOTA FIGUEROA		NÚMERO DE TELÉFONO:	
RAZÓN SOCIAL: EL PALACIO DEL AMORTIGUADOR DORPA S.A.		RUC: 0993352489001	
CORREO ELECTRÓNICO: talentohumano@palaciodelamortiguador.com			
ACTIVIDAD ECONÓMICA: VENTA DE TODO TIPO DE PARTES, COMPONENTES, SUMINISTROS, HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS PARA VEHÍCULOS AUTOMOTORES COMO: NEUMÁTICOS (LLANTAS), CÁMARAS DE AIRE PARA NEUMÁTICOS (TUBOS). INCLUYE BUJÍAS, BATERÍAS, EQUIPO DE ILUMINACIÓN PARTES Y PIEZAS ELÉCTRICAS.			
TIPO DE CENTRO DE TRABAJO: <input checked="" type="checkbox"/> MATRIZ <input checked="" type="checkbox"/> SUCURSAL			
DIRECCIÓN DEL CENTRO DE TRABAJO DE LA EMPRESA INSPECCIONADA: GUERRERO MARTINEZ 609 Y ENTRE AYACUCHO Y PEDRO PABLO G			
NÚMERO TOTAL DE TRABAJADORES/SERVIDORES :		CONSOLIDADO DE PLANILLA DEL IESS:	
NÚMERO DE TRABAJADORES/SERVIDORES DEL CENTRO DE TRABAJO: 10		<input checked="" type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO	
HOMBRES: 7 MUJERES: 3 T ELETTRABAJADORES: 0 EXTRANJEROS: 0 ADOLESCENTES: 0			
MUJERES EMBARAZADAS : 0 ADULTOS MAYORES: 0 NIÑOS: 0 MUJERES EN LACTANCIA: 0			
NÚMERO DE CENTROS DE TRABAJO ABIERTOS:		1	
HORARIO DE TRABAJO: 08H00 - 17H00			
NOMBRE DE LOS ENTREVISTADOS EN LA INSPECCIÓN O RE INSPECCIÓN:			
PATRICIO BENALCAZAR - JAIME NARANJO			
ANDREA MORAN - JOSÉ NUQUEZ			

LISTA DE CHEQUEO DE OBLIGACIONES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

NORMATIVA LEGAL EN SEGURIDAD Y SALUD		CUMPLIMIENTO LEGAL	VERIFICACIÓN		
GESTIÓN DE TALENTO HUMANO			CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA
Decisión 584 (2004) Art. 11 literal a). Acuerdo Ministerial 135 (2017) Art. 11 literal c).	1	1. ¿Cuenta con Responsable de la Gestión de Seguridad, Salud en el Trabajo y Gestión Integral de Riesgos?	X		
Acuerdo Ministerial 0174 (2008) Reformado por el Acuerdo Ministerial 067 (2017)	2	2. ¿ Cuenta con certificación de competencias laborales en prevención de riesgos laborales o licencia de prevención de riesgos laborales? Construcción Si___ No___ N/A___ Trabajos eléctricos Si___ No___ N/A___			X
Reglamento a Ley de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial (2012) Art. 132. Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 132 numeral 3.	3	3. ¿El personal que opera vehículos (Motorizados, automóviles, equipo pesado, montacargas, etc.) tiene la licencia respectiva de conducción?	X		
TOTAL GESTIÓN DE TALENTO HUMANO			10,00%	0,00%	5,00%
GESTIÓN DOCUMENTAL			CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA
Resolución 957 (2008) Art. 13, 14. Acuerdo Ministerial 135 (2017) Art. 10.	1	4. Delegado de Seguridad y Salud en el Trabajo -Registro en el SUT Si___ No_X__ N/A___ -Acta de elección del delegado Si___ No_X__ N/A___		X	
Acuerdo Ministerial 135 (2017) Art. 13. Decisión 584 (2004) Art. 11 literal a).	2	5. ¿Plan Integral de Prevención de Riesgos Laborales -Registro en el SUT Si_X__ No___ -Socialización del plan a trabajadores Si_X__ No___	X		
TOTAL GESTIÓN DOCUMENTAL			5,00%	5,00%	0,00%

GESTIÓN EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES		CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA
Decisión 584 (2004) Art. 11 literal c). Resolución 957 (2008) Art. 1 literal b), numeral 3 y 4. Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 11 numeral 2.	1	6. Adopción de medidas de prevención y protección establecidas en el plan de prevención de riesgos laborales: Puesto de Trabajo: Operador Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Puesto de Trabajo: Jefe de taller Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	X	
Acuerdo Ministerial 244 (2020)	2	7. Evidencia de implementación del Protocolo de Prevención y Atención de casos de Discriminación, Acoso laboral y toda forma de Violencia contra la Mujer en los espacios de trabajo.		X
Decisión 584 (2004) Art. 11 literal h), i). Art. 12, 15, 23, 24 literal j). Resolución 957 (2008) Art. 1 literal c). Decreto Ejecutivo 2393 (1986). Art. 11 numeral 9, 10.	3	8. Evidencia de capacitación en seguridad y salud en el trabajo: -Prevención de riesgos laborales Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> -Prevención de amenazas naturales Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> y riesgos antrópicos -Salud en el trabajo Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/> -Otras capacitaciones Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>		X
Decisión 584 (2004) Art. 11 literal c). Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 11 numeral 5, Art. 176, 178, 179, 180, 181, 182.	4	9. Equipos de protección individual <input checked="" type="checkbox"/> Uso Correcto <input checked="" type="checkbox"/> Buen Estado <input checked="" type="checkbox"/> Acorde a la Exposición	X	
Decisión 584 (2004) Art. 11 literal c). Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 11 numeral 5, Art. 184.	5	10. Ropa de trabajo. <input checked="" type="checkbox"/> Uso Correcto <input checked="" type="checkbox"/> Buen Estado <input checked="" type="checkbox"/> Acorde a la Exposición	X	

RIESGO MECÁNICO					
Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 29, 32, 26, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110.	6	11. ¿La Estructura de prevención contra caída de objetos y personas está en buen estado y bajo norma? (Plataformas de trabajo, barandillas, rodapiés, escaleras fijas y de servicio, cadenas, cuerdas, cables, eslingas, ganchos, poleas, tambores de izar)		X	
Orden y Limpieza					
Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 34.	7	12. ¿Los locales se encuentran limpios y ordenados? (Áreas de trabajo, pasillos, galerías y corredores libres de obstáculos y objetos almacenados)	X		
Máquinas y herramientas					
Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 76, 85 numeral 5, Art. 88, 95 numeral 5.	8	13. Las máquinas y herramientas cuentan con: -Dispositivos de paradas, pulsadores de parada, perfectamente señalizados, fácilmente accesibles y están en un lugar seguro Si___ No_X_ N/A___ -Las partes fijas o móviles de motores, órganos de transmisión y máquinas cuentan con resguardos u otros dispositivos de seguridad Si___ No_X_ N/A___ -Herramientas de mano en buenas condiciones de uso Si_X_ No___ N/A___			
RIESGO FÍSICO					
Decreto Ejecutivo 2393 (1986). Art. 53, 55, 56, 61, 62.	9	14. Se han tomado medidas de prevención de riesgos para: -Ruido Si___ No_X_ N/A___ -Vibraciones Si_X_ No___ N/A___ -Falta o exceso de iluminación Si___ No_X_ N/A___ -Temperaturas Extremas (frío/caliente) Si___ No_X_ N/A___ -Radiaciones Ionizantes Si___ No_X_ N/A___ -Radiaciones Ultravioletas Si___ No_X_ N/A___ -Ventilación, renovación de aire y condiciones de ambiente de trabajo Si___ NoX___ N/A___		X	

RIESGO QUÍMICO				
Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 136 numeral 1 y 5, Art. 138 numeral 2.	10	15. ¿Los productos y materiales inflamables se almacenan en locales distintos a los de trabajo o en recintos completamente aislados y los recipientes que los contienen se encuentran debidamente rotulados conforme la norma vigente?		X
Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 138 numeral 2.	11	16. ¿Los bidones, baldes, barriles, garrafas, tanques y en general cualquier tipo de recipiente que tenga productos corrosivos o cáusticos, están rotulados con indicaciones de tal peligro y precauciones para su uso?		X
RIESGO BIOLÓGICO				
Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 66.	12	17. ¿Se aplica medidas de bioseguridad para la prevención y control de agentes biológicos?	X	
RIESGO ERGONÓMICO				
Decisión 584 (2004) Art. 11 literal b), c) y e). Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 11 numeral 2, Art. 128. Acuerdo Ministerial 174 (2008) Art. 64.	13	18. ¿Se han tomado medidas de prevención para: -Levantamiento manual de cargas Si___ No__X_ N/A___ -Posiciones forzadas Si___ No__X_ N/A___ -Movimientos repetitivos Si___ No__X_ N/A___ -Pantallas de visualización de datos (PVD) Si ___ No X N/A ___		X
RIESGO PSICOSOCIAL				
Decisión 584 (2004) Art. 11 literal b), c) y e).	14	19. ¿Se ha realizado gestión en la prevención de riesgos psicosociales?		X
TRABAJOS DE ALTO RIESGO				
Acuerdo Ministerial 174 (2008) Art. 41, 59 literales a), b), Art. 60 literal f), Art. 62, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118. Acuerdo Ministerial 013 (1998) Art. 14.	15	20. Se han tomado medidas de prevención y protección para: -Trabajos en altura Si___ NoX___ N/A___ -Trabajos en Caliente Si___ No___ N/A_X___ -Trabajos en Espacios Confinados Si___ No___ N/A_X___ -Trabajos con en instalaciones eléctricas energizadas Si___ No_X_ N/A___ -Trabajos en Excavaciones Si___ No___ N/A_X___		X

SEÑALIZACIÓN				
Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 167, 168, 169, 170, 171. NTE INN-ISO 3864-1.	16	21. Señalización, cumple con la normativa. -Preventiva Si___ No__X__ N/A___ -Prohibitiva Si__X__ No___ N/A___ -Información Si__X__ No___ N/A___ -Obligación Si__X__ No___ N/A___ -Equipos contra incendio Si__X__ No___ N/A___ -Fácil evacuación del recinto laboral en caso de emergencia Si___ No__X__ N/A___		X
TOTAL GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES			9,38%	18,75%
AMENAZAS NATURALES Y RIESGOS ANTRÓPICOS			CUMPLE	NO CUMPLE
Decisión 584 (2004) Art. 16. Resolución 957 (2008) Art. 1 literal d) numeral 4. Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 13 numeral 1 y 2, Art. 24, 33, 58, 154 numeral 2, Art. 159 numeral 4, Art. 160 numeral 6, Art. 161. Acuerdo Ministerial 135 (2017) Art. 10 literal m). Reglamento de prevención, mitigación y protección contra incendios (2009) Art. 17 tabla 1.	1	22. ¿Se ha implementado las medidas descritas en el plan de emergencia o autoprotección descrito en el plan de prevención de riesgos laborales? -Responsable de atender la Emergencia Si___ No__X__ -Simulacros en el año en curso Si___ No__X__ -Puertas y salidas de emergencia Si___ No__X__ -Sistemas de detección de humo Si___ No__X__ -Extintores (visibilidad y acceso) Si___ No___ -Dispositivos de iluminación de emergencia Si___ No__X__		X
NO APLICA				

TOTAL DE GESTIÓN DE AMENAZAS NATURALES Y RIESGOS ANTRÓPICOS		0,00%	15,00%	0,00%
GESTIÓN EN SALUD EN EL TRABAJO		CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA
Código del Trabajo (2005) Art. 412 numeral 5. Acuerdo Ministerial 1404 (1978) Art. 11 numeral 2 literal b), Art. 13.	1	23. ¿Cuenta con Historial de exposición laboral de los trabajadores (Historia Médica Ocupacional)?	X	
Decisión 584 (2004) Art. 14, 22. Resolución 957 (2008) Art. 5 literal h). Reglamento a la LOSEP (2011) Art. 230. Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 11 numeral 6. Acuerdo Ministerial 174 (2008) Art. 57 literal b). Acuerdo Ministerial 1404 (1978) Art. 11 numeral 2 literal a).	2	24. ¿Se ha realizado los exámenes médicos ocupacionales a los trabajadores? a) Inicio o ingreso Si___ No_X___ b) Periódico Si___ No_X___ c) Retiro Si___ No_X___	X	
Código del Trabajo (2005) Art. 412. Acuerdo Ministerial 1404 (1978)	3	25. ¿Se ha comunicado los resultados de los exámenes médicos ocupacionales practicados con ocasión de la relación laboral?	X	
Decisión 584 (2004) Art. 22. Resolución 957 (2008) Art. 17. Código del Trabajo (2005) Capítulo VII. Acuerdo Ministerial 174 (2008) Art. 57 literal a). Acuerdo Ministerial 1404 (1978) Art. 11 numeral 1, literal c), numeral 5, literal a).	4	26. ¿Cuenta con el Certificado de aptitud médica de los trabajadores? (Certificado de aptitud médica de ingreso, periódico).	X	
Decisión 584 (2004) Art. 11 literal f) y g). Resolución 957 (2008) Art. 5 literal m) y n). Código del Trabajo (2005) Art. 42 numeral 31. Reglamento a la LOSEP (2011) Art. 230. Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 11 numeral 14. Acuerdo Ministerial 135 (2017) Art. 10 literal a) Acuerdo Ministerial 174 (2008) Art. 11, 136, 137. Acuerdo Ministerial 1404 (1978) Art. 11 numeral 3 literal b), c) y d).	5	27. ¿Se han producido accidentes de trabajo del año en curso? *Reporte al IESS. Si___ No_X___ *Medidas de correctivas y preventivas. Si___ No_X___ *Historia médica de seguimiento. Si___ No_X___	X	
Decisión 584. (2004) Art. 11 literal f) y g). Resolución 957 (2008) Art. 5 literal m) y n). Código del Trabajo (2005) Art. 42 numeral 31. Reglamento a la LOSEP (2011) Art. 230. Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 11 numeral 14. Acuerdo Ministerial 135 (2017) Art. 10 literal a) Acuerdo Ministerial 174 (2008) Art. 11, 136, 137. Acuerdo Ministerial 1404 (1978) Art. 11 numeral 3, literal b), c) y d).	6	28. ¿Se han producido presunciones de enfermedad profesional u ocupacional del año en curso? *Reporte al IESS. *Medidas de correctivas y preventivas. *Historia médica de seguimiento.	X	

Acuerdo Ministerial 1404 (1978) Art. 11 numeral 5 literal b).	7	29. ¿Cuenta con registros y estadísticas de ausentismo al trabajo (enfermedad común o laboral, accidentes u otros motivos)?		X	
Resolución 957 (2008) Art. 5 literal c). Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45. Acuerdo Ministerial 1404 (1978) Art. 11 numeral 1 literal d).	8	30. ¿Se realiza promoción y vigilancia para el adecuado mantenimiento de servicios sanitarios generales (baños, comedores, servicios higiénicos, suministros de agua potable y otros en los sitios de trabajo)?		X	
Ley Orgánica de Salud (2006) Art. 53. Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 66 numeral 1. Acuerdo Ministerial 1404 (1978) Art. 11 numeral 2 literal f).	9	31. ¿Se ha ejecutado el programa de inmunizaciones de los trabajadores?		X	
Acuerdo Interministerial No. MSP-MDT-2019-003	10	32. ¿Se ha implementado una sala de apoyo a la lactancia materna? (Temporal)		X	

Ministerio
del Trabajo

TOTAL DE GESTIÓN EN SALUD EN EL TRABAJO		0,00%	15,00%	0,00%	
SERVICIOS PERMANENTES		CUMPLE	NO CUMPLE	NO APLICA	
Código de Trabajo (2005) Art. 430. Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 46.	1	33. ¿Cuenta con botiquín de emergencia para primeros auxilios?	X		
Código de Trabajo (2005) Art. 42. Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 37.	2	34. ¿El comedor o un espacio asignado al consumo de alimentos mantiene una adecuada salubridad y ambientación?	X		
Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 39.	3	35. ¿En el centro de trabajo se dispone de abastecimiento de agua para el consumo humano?	X		
Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 40.	4	36. ¿Cuenta con vestuarios en buenas condiciones con separación para hombres y mujeres?	X		
Decreto Ejecutivo 2393. (1986) Art. 41, 42.	5	37. ¿Cuenta con servicios higiénicos, excusados y urinarios en buenas condiciones con separación para hombres y mujeres?	X		
Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 44.	6	38. ¿Cuenta con lavabos en buenas condiciones y con útiles de aseo personal?	X		
Decreto Ejecutivo 2393 (1986) Art. 49, 50, 51, 52.	7	39. ¿Cuenta con instalaciones campamentos en buenas condiciones?	X		
TOTAL SERVICIOS PERMANENTES		15,00%	0,00%	0,00%	
PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO EN LA INSPECCIÓN REINSPECCIÓN		39,38%			
PORCENTAJE TOTAL DE INCUMPLIMIENTO		60,63%			
NOMBRE Y FIRMA		NOMBRE Y FIRMA DE QUIÉN RECIBE EL ACTA:			
DIEGO IZQUIERDO D.		PATRICIO BENALCAZAR			
					

Anexo III Cuestionario Diagnostico Norma ISO 45001:2018

N° ISO 45001	REQUISITO	NA	NO	IDEA	DOCUMENTADO	IMPLEMENTADO	REGISTROS DE IMPLEMENTACION	TOTAL
		0%	10%	25%	50%	75%	100%	
CAPITULO 4: CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN								
4.1	COMPRESIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y DE SU CONTEXTO	0	0	1	0	0	0	25%
4.1	Especifica las cuestiones externas e internas que son apropiadas para su propósito.			x				
4.2	COMPRESIÓN DE LAS NECESIDADES Y ESPECTATIVAS DE LOS TRABAJADORES Y OTRAS PARTES INTERESADAS	0	1	0	0	0	0	10%
4.2	Se precisó las otras partes interesadas, además de los trabajadores precisando sus necesidades y expectativas analizando cuales son o pueden ser requisitos legales.		x					
4.3	DETERMINACIÓN DEL ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SSO	0	3	0	0	0	0	10%

4.3	Indica límites y aplicabilidad del sistema de gestión de la SSO para establecer el alcance considerando los puntos 4.1, 4.2 y actividades relacionadas con el trabajo.		x					
4.3	El sistema de gestión de la SSO incorpora actividades, productos y servicios bajo el control o influencia de la organización.		x					
4.3	El alcance se encuentra disponible como información documentada.		x					
4.4	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SSO	0	1	0	0	0	0	10%
4.4	La organización determina, implementa, mantiene y mejora continuamente su sistema de gestión de la SSO, integrando procesos necesarios y sus interacciones conforme con los requisitos del presente documento.		x					
CAPITULO 5: LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES								
5.1	LIDERAZGO Y COMPROMISO	0	1	0	0	0	0	10%
5.1	Se demuestra responsabilidad por parte de la alta dirección para elaborar la política y objetivos de la SSO, disponiendo de recursos, protegiendo a los trabajadores de represalias y dirigirlos para intervenir en la eficacia promoviendo la mejora continua.		x					

5.2	POLÍTICA DE LA SSO	0	2	0	0	0	0	10%
5.2	Se desarrolla, implementa y mantiene una política donde se evidencie el compromiso para: eliminar peligros y reducir riesgos, brindar condiciones seguras, mejora continua.		x					
5.2	Se encuentra documentada, se difunde dentro de la organización, pertinente y apropiada y está disponible para las partes interesadas.		x					
5.3	ROLES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES EN LA ORGANIZACIÓN	0	0	1	0	0	0	25%
5.3	Se han implantado y comunicado las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes en toda la organización.			x				
5.4	CONSULTA Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES	0	0	1	0	0	0	25%
5.4	Se ha desarrollado, implementado y mantenido mecanismos de consulta y participación de los trabajadores a todos los niveles en general en el para las acciones de mejora continua de la gestión de la SSO.			x				

CAPITULO 6: PLANIFICACIÓN								
6.1	ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES	0	11	1	0	0	0	19%
6.1.1	La organización toma en cuenta los apartados 4.1, 4.2, 4.3 para determinar riesgos y oportunidades necesarias.		X					
6.1.1	La organización toma en cuenta los apartados 6.1.2.1, 6.1.2.2, 6.1.2.3 y 6.1.3		X					
6.1.2.1	La organización determina, implanta y mantiene procesos para identificar peligros de manera continua y proactiva considerando actividades rutinarias y no rutinarias, incidentes pasados, situaciones de emergencia potenciales entre otras.		X					
6.1.2.2	La organización determina, implanta y mantiene un mecanismo para evaluar los riesgos identificados, riesgos relacionados con el sistema de gestión de la SSO		X					
6.1.2.3	El mecanismo y criterio para la evaluación de riesgos para la SSO se detallan respecto al alcance, naturaleza y momento en el tiempo		X					
6.1.2.4	La organización determina, implanta y mantiene procesos para evaluar oportunidades que mejorarán el desempeño de la SSO.		X					

6.1.3	La organización conserva y actualiza información documentada respecto a los requisitos legales.		X					
6.1.4	La organización planea acciones para abordar riesgos y oportunidades, requisitos legales, situaciones de emergencia.		X					
6.1.4	La organización toma en cuenta la jerarquía de los controles y las salidas del sistema de gestión de la SSO.		X					
6.1.4	La organización al planificar sus acciones toma en consideración mejores prácticas, opciones tecnológicas y requisitos como financiero, operacionales y de negocio.			X				
6.2	OBJETIVOS DE LA SSO Y PLANIFICACIÓN PARA LOGRARLOS	0	3	0	0	0	0	10%
6.2.1	La organización determina objetivos que deben ser medibles, coherentes con la política de la SSO para las funciones y niveles apropiados para mantener y mejorar el sistema de gestión de la SSO y su desempeño.		X					
6.2.2	Al planear el cumplimiento de los objetivos de la SSO especifica ¿Qué se hará?, ¿Recursos necesarios? ¿Responsables?, ¿Cuándo finalizará?		X					
6.2.2	La información documentada sobre los objetivos de la SSO y planes para cumplirlos se mantienen y conservan por la organización.		X					

CAPITULO 7: APOYO								
7.1	RECURSOS	0	0	1	0	0	0	25%
7.1	La organización establece y brinda los recursos necesarios para establecer, implementar y mantener en mejora continua el sistema de gestión de la SSO.			X				
7.2	COMPETENCIAS	0	0	1	0	0	0	25%
7.2	La organización Se cerciora de que las personas que puedan perjudicar al rendimiento del SGSSO son competentes en cuestión de una conforme educación, formación y experiencia; ha adoptado las medidas necesarias para asegurar que puedan adquirir la competencia necesaria manteniendo como información documentada.			X				
7.3	TOMA DE CONCIENCIA	0	1	0	0	0	0	10%
7.3	La empresa sensibiliza a sus trabajadores a tomar conciencia sobre la política y objetivos, su colaboración a la eficacia del SGSSO, las consecuencias de no cumplir los requisitos del SGSSO, los peligros, riesgos y acciones determinadas, entre otros.		X					
7.4	COMUNICACIÓN	0	5	2	0	0	0	14%

7.4.1	La organización determina, implanta y mantiene mecanismos de comunicación interna y externa apropiado al SGSSO comunicando a las personas indicadas, en el momento indicado, la información indicada de manera eficaz.			X					
7.4.2	La organización tiene en cuenta perspectivas de diversidad (género, idioma, cultura, alfabetización, discapacidad) al determinar las necesidades de comunicación		X						
7.4.3	La organización considera puntos de vista de las partes interesadas externas en el mecanismo de comunicación.		X						
7.4.4	Al desarrollar mecanismos de comunicación la organización toma en cuenta requisitos legales y que la información es fiable.		X						
7.4.5	La organización mantiene información documentada de manera apropiada.		X						
7.4.6	La organización hace saber información apropiada para el SGSSO en los niveles de la organización corroborando que su mecanismo de comunicación permite a los trabajadores a contribuir con la mejora continua.			X					
7.4.7	La organización comunica información apropiada a los externos sobre el SGSSO, considerando requisitos legales y otros requisitos.		X						
7.5	INFORMACIÓN DOCUMENTADA	0	3	1	0	0	0	0	14%

7.5.1	La organización en su sistema de gestión de la SSO establece información documentada por la norma e información extra que determine apropiada para la eficacia del sistema.		X					
7.5.2	La organización al crear y actualizar la información documentada corrobora que se identifique y describa (título, fecha, etc.) el formato (idioma, gráficos) y los medios de soporte (papel, electrónico) revisándolo periódicamente y aprobando la convivencia y adecuación.			X				
7.5.3	La organización controla la información documentada corroborando que esté disponible y sea correcta y este protegido.		X					
7.5.	La organización determina como necesaria la información documentada de origen externo para planificar y operar el SGSSO controlándolo adecuadamente.		X					
CAPITULO 8: OPERACIÓN								
8.1	PLANIFICACIÓN Y CONTROL OPERACIONAL	0	6	2	0	0	0	14%
8.1.1	La organización determina, implanta y mantiene mecanismos necesarios para cumplir con los requisitos del SGSSO y accionar sobre el capítulo 6 por medio del establecimiento de criterio en los procesos implementándolo y manteniendo su información propiamente documentada.		X					
8.1.2	La organización determina, implanta y mantiene mecanismos para eliminar peligros y minimizar riesgos para la SSO utilizando debidamente la jerarquía de controles.		X					

8.1.3	La organización crea mecanismos para implementar y monitorizar cambios planificados temporales y permanentes que impactan en el desempeño del SSO incluyendo nuevos productos, procesos, servicios, cambios en los requisitos legales, entre otros.		X					
8.1.4	La organización analiza las consecuencias de los cambios no pronosticados y toma acciones para disminuir cualquier efecto negativo.			X				
8.1.5	La organización determina, implanta y mantiene mecanismos que inspeccionan la compra de productos y servicios asegurando el cumplimiento eficaz del SGSSO.			X				
8.1.6	La organización dispone de mecanismos administra sus mecanismos de compras con sus contratistas identificando peligros, evaluando riesgos y controlando los riesgos para la SSO que surgen de las operaciones de los contratistas en la organización, que impacten en sus trabajadores o en alguna parte interesada en la organización.		X					
8.1.7	La organización corrobora que sus requisitos de sus SGSSO se realizan por contratistas y trabajadores definiendo y aplicando criterios de SSO para seleccionar sus contratistas.		X					
8.1.8	La organización controla los procesos y funciones contratados externos acorde con los requisitos legales definiendo y controlando funciones y procesos definidos dentro del SGSSO.		X					
8.2	PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	0	1	1	0	0	0	18%

8.2	La organización determina, implanta y mantiene mecanismos de entrenamiento para responder ante situaciones de emergencia identificados en la identificación de los peligros incluyendo respuestas planificadas establecidas y su debida formación y simulacros.		X					
8.2	La organización mantiene y archiva información documentada sobre mecanismos y planes de respuesta ante situación de emergencia.			X				
CAPITULO 9: EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO								
9.1	SEGUIMIENTO, MEDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	0	3	1	0	0	0	14%
9.1.1	La organización determina, implanta y mantiene mecanismos de seguimiento, medición, análisis y evaluación del desempeño, su respectivo método y fechas a realizar.		X					
9.1.1	La organización evalúa el desempeño de la SSO y determina el grado de eficacia.		X					
9.1.1	La organización se cerciora de que sus equipos de seguimiento y medición se verifican y se encuentran calibrados.			X				
9.1.1	La organización mantiene información documentada sobre el tema.		X					
9.2	AUDITORÍA INTERNA	0	5	0	0	0	0	10%

9.2.1	La organización pone en funcionamiento auditorías internas en intervalos planificados corroborando si la información es conforme con los requisitos ya sea legales o del documento y si se implementa y mantiene de manera eficaz.		X					
9.2.2	La organización determina, implanta y mantiene programas de auditoría definiendo sus criterios y alcance seleccionando auditores competentes, confirmando que se comunica a la alta dirección y conservando la información.		X					
9.2.3	La alta dirección analiza el SGSSO de la organización a intervalos planificados para corroborar convivencia, adecuación y eficacia considerando revisiones previas, cambios internos y externos pertinentes al SGSSO, grado de cumplimiento, entre otros.		X					
9.2.4	La alta dirección concluye oportunidades de mejora, recursos necesarios, cambio en el SGSSO entre otros.		X					
9.2.5	La alta dirección comunica sus conclusiones de la revisión a los trabajadores y/o a sus representantes		X					
CAPITULO 10: MEJORA								
10.1	GENERALIDADES	0	1	0	0	0	0	10%
10.1	La organización en base al capítulo 9 establece oportunidades de mejora e implementa los actos necesarios para lograr los objetivos previamente establecidos en el SGSSO.		X					

10.2	INCIDENTES, NO CONFORMIDADES Y ACCIONES CORRECTIVAS	0	2	1	0	0	0	15%
10.2	La organización determina, implanta y mantiene mecanismos para establecer y gestionar incidentes y no conformidades incluyendo informar, investigar y tomar acciones.		X					
10.2	Cuando ocurre incidente o no conformidad la organización reacciona de manera adecuada evaluando junto a sus trabajadores determinando posibles acciones correctivas e implementarlas evaluando los riesgos y relacionándolo con los nuevos peligros.			X				
10.2	La organización comunica a los trabajadores necesarios o a sus representantes sobre la información documentada.		X					
10.3	MEJORA CONTINUA	0	1	0	0	0	0	10%
10.3	La organización perfecciona de manera continua la convivencia, adecuación y eficacia del SGSSO.		X					

Nota. Matriz de suficiencia de cumplimiento ISO 45001:2018. Elaboración propia.

7 Bibliografía

- Albán, G. P., Arguello, A. E., & Molina, N. E. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *Revista Científica Mundo de la Investigación y el conocimiento*.
- Benítez, L. B., Mayorga, C. A., & Ortega, Y. S. (2018). Evaluación de factores de riesgos que ocasionan accidentes laborales en las empresas de Machala-Ecuador. *Universidad y Sociedad vol.10 no.2* .
- Contreras, D. E., Geney, E. A., & Lyons, K. A. (2022). Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, mipymes de Sincelejo, Colombia. *Tend. vol.23 no.2* , 54.
- Cuello, Y. Z. (2018). Propuesta de implementación del sistema de gestión de seguridad en la empresa especializada iesa s.a., basado en el sistema iso 45001- 2018, compañía minera Chungar. *Tesis de Pregrado; Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión*.
- Mejía, S. A., Allaica, J. C., García, M. V., & Soriano, F. E. (s.f.). La norma ISO 45001:2018 y la reducción de accidentabilidad en empresas resilientes. Una revisión sistemática. *AlfaPublicaciones, 4(3.1), 187–213*. doi:<https://doi.org/10.33262/ap.v4i3.1.247>
- Monsalve, N. D. (2017). Nivel de implementación del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo en empresas de Colombia del territorio Antioqueño. *Cad. Saúde Pública 33 (6)*. doi:<https://doi.org/10.1590/0102-311X00062516>
- Montenegro, J. E., Sanchez, M. S., & Pino, E. M. (2019). Evaluación del desempeño de seguridad y salud en una empresa de impresión. *Ing. Ind. vol.40 no.2*.
- Morales, J. J. (2018). Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo: una revisión desde los planes de emergencia. *IPSA Scientia, revista científica multidisciplinaria* .
- Parra, N. A., López, K. S., & García, C. A. (2020). Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para la empresa Group Innovaplast. *iBi Revista De Investigación, Administración E Ingeniería, 8*.
- Reyes, S. M., & Cárdenas, J. C. (2019). Implementación de una metodología para la integración de sistemas de gestión basada en las normas NTC-ISO 14001:2015 y NTC-ISO 45001:2018: Un caso de estudio en el sector de la construcción. . *Ingeniare. Rev. chil. ing. [online]. 2022, vol.30, n.4, pp.769-779. ISSN 0718-3305*.

Seguro General de Riesgos del Trabajo. (11 de 11 de 2022). *La prevención de accidentes y riesgos laborales disminuye los siniestros*. Obtenido de https://sart.iess.gob.ec/SRGP/barras_at.php?NWU2MGlkPWVzdGF0

Socarrás, G. M., & Cumbreira, J. M. (2018). Un análisis de la seguridad y salud en el trabajo en el sistema empresarial cubano. *Rev. latinoam. derecho soc no.22*.

Velasco, A. A. (2017). Modelo de Salud y Seguridad en el Trabajo con Gestión Integral para la Sustentabilidad de las organizaciones (SSeTGIS). *Cienc Trab. vol.19 no.59* .
doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-24492017000200095>