



Facultad de Ciencias Económicas Empresariales

Título del trabajo:

“Estrategias para la optimización de la gestión empresarial y su impacto en la seguridad - salud ocupacional en una empresa del sector automotriz.”

Línea de Investigación:

Emprendimiento y Desarrollo Empresarial.

Modalidad de titulación:

Examen Complexivo

Carrera:

Licenciatura en Administración de Empresas

Autor (a):

José Antonio Sabando Bedón

Tutor:

Mgs. José Gregorio Noboa

Guayaquil – Ecuador

2019

Urkund Analysis Result

Analysed Document: SABANDO BEDON JOSE ANTONIO (10).docx (D60054752)
Submitted: 12/2/2019 6:21:00 AM
Submitted By: jnoboa@ecotec.edu.ec
Significance: 1 %

Sources included in the report:

<https://www.willistowerswatson.com/es-AR/Insights/2019/06/la-salud-mental-su-nuevo-impacto-y-desafio>

Instances where selected sources appear:

1



CERTIFICADO DE REVISIÓN FINAL

**CERTIFICO QUE EL PRESENTE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
TITULADO:**

**"Estrategias para la optimización de la gestión empresarial y su impacto en la
seguridad - salud ocupacional en una empresa del sector automotriz."**

**ACOGIÓ E INCORPORÓ TODAS LAS OBSERVACIONES REALIZADAS
POR LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL ASIGNADO Y CUMPLE CON LA
CALIDAD EXIGIDA PARA UN TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO.**

SE AUTORIZA A: JOSE ANTONIO SABANDO BEDON

QUE PROCEDA A SU PRESENTACIÓN.

Samborondón, 25-11-2019


Mgs. José Gregorio Noboa Salazar

TUTOR

RESUMEN

El presente análisis se plantea a partir de un taller automotriz ubicado en la ciudad de Guayaquil, se tiene como meta la elaboración de estrategias para la optimización para la gestión de salud y seguridad ocupacional para mejorar la comunicación entre colaboradores de la empresa y la Gerencia.

Para establecer un correcto enfoque, en el presente trabajo, se utilizaron los métodos cuantitativo y cualitativo. Los enfoques cuantitativos y cualitativos se aplican en el presente proyecto debido a que permiten obtener información útil de los dos tipos de estudio; es decir, se va a adquirir datos numéricos trasladados a porcentajes, para así, ser interpretados y lograr determinar estrategias en la empresa.

El marco teórico abarca los temas desde la gestión empresarial, factores de riesgo, seguridad y salud ocupacional, leyes ecuatorianas, resoluciones, entre otros. Es decir, desglosa totalmente el tema de esta investigación hacia los componentes más básicos, hasta aterrizar con la propuesta de estrategias de gestión que se emplea, en relación con los autores y los beneficios que conlleva este tema.

El presente análisis propone cambios a través de estrategias a corto y mediano plazo, propuestos en las estrategias de optimización de seguridad y salud ocupacional, que permita mantener la relación empleado – empleador y mejorar la gestión administrativa en este aspecto.

Palabras Claves: Gestión empresarial, salud ocupacional, seguridad laboral, riesgos laborales, mecánica automotriz, Guayaquil.

ABSTRACT

The present analysis is based on an automotive workshop located in the city of Guayaquil, with the goal of developing strategies for the optimization of occupational health and safety management to improve communication between employees of the company and Management. To establish a correct approach, in the present work, quantitative and qualitative methods were used. The quantitative and qualitative approaches are applied in this project because they allow us to obtain useful information from both types of study; that is, numerical data will be acquired transferred to percentages, in order to be interpreted and determine strategies in the company.

The theoretical framework covers topics from business management, risk factors, occupational health and safety, Ecuadorian laws, resolutions, among others. It totally breaks down the topic of this research towards the most basic components, until landing with the proposed management strategies that are used, in relation to the authors and the benefits that this topic entails. The present analysis proposes changes through short- and medium-term strategies, proposed in the strategies of optimization of occupational health and safety, which allows to maintain the employee-employer relationship and improve administrative management in this regard.

Key words: Business management, occupational health, occupational safety, occupational hazards, automotive mechanics, Guayaquil.

Índice general

Introducción.....	10
Antecedentes.....	10
Planteamiento del problema.....	11
Definición de Objetivos.....	13
Justificación y/o Fundamentación Teórica.....	13
Alcance	14
Aspecto Innovador.....	14
Aporte Teórico	15
Aporte Practico	15
1. Marco Teórico.....	16
1.1. Gestión Empresarial.....	16
1.2. Problemas de la Gestión empresarial.....	16
1.3. Optimización de la Gestión empresarial.....	17
1.4. Seguridad y Salud Ocupacional.....	17
1.5. Factores de Riesgo	18
1.6. Clasificación de los Factores	20
1.7. Relación óptima gestión empresarial – Seguridad y salud laboral.....	20
1.8. Beneficios de la relación óptima gestión empresarial – Seguridad y salud laboral.....	21
1.9. Marco Legal	21
2. Marco Metodológico	24
2.1. Enfoque de investigación	24
2.2. Tipo y método de Investigación	24
2.3. Técnicas e instrumentos de investigación.....	25
2.4. Diseño de la investigación a efectuar	26
2.5. Universo y Muestra.....	26
2.6. Variables	27
2.7. Procedimiento.....	27
2.8. Procesamiento.....	27
3. Diagnóstico.....	29

3.1. Análisis de la situación actual de la empresa.....	29
3.2. Entrevista a expertos.....	30
3.3. Entrevista Gerente General.....	30
3.4. Trabajo de Campo.....	32
3.5. Encuesta a empleados del taller automotriz:.....	32
3.6. Diagrama de Ishikawa.....	40
4. Propuesta.....	42
4.1. Objetivo de la propuesta.....	42
4.2. Justificación de la propuesta.....	42
4.3. Desarrollo de propuesta.....	43
5. Conclusiones.....	46
6. Recomendaciones.....	47
7. BIBLIOGRAFÍA.....	48
8. ANEXOS.....	52

Índice de Tablas

Tabla 1 Muestra.....	26
Tabla 2 Matriz de estrategias para la optimización de la gestión empresarial para la seguridad y salud laboral.....	43
Tabla 3: Test de Disposiciones Generales para trabajadores.....	53
Tabla 4: Test de Disposiciones Generales para empleadores.....	54
Tabla 5 : <i>Test Sobre El Monitoreo E Involucración Del Ministerio De Trabajo Dentro De la Gestión De Seguridad En La Empresa Según El Acuerdo Ministerial 315</i>	56

Índice de Figuras

<i>Figura 1 ¿Ayuda a mantener la higiene y el orden en su sito de trabajo cumpliendo las normas vigentes?</i>	33
<i>Figura 2 ¿Participa en el control de desastres y prevención de riesgos cumpliendo las normas vigentes?</i>	33

Figura 3 ¿Cuándo se imparten asiste a los cursos sobre control de desastres, prevención de riesgos, salvamento y/o socorrismo programados por la empresa u el sector público?	34
Figura 4 ¿Usa y cuida los medios de protección proporcionados por la empresa?	35
Figura 5 ¿Informa a la empresa en caso de encontrarse averías o riesgos que puedan ocasionar accidentes?	35
Figura 6 ¿Si informase a la empresa de averías o riesgos y la empresa no estuviese dispuesta a solucionar el problema, comunicaría a las autoridades públicas?	36
Figura 7 ¿Cuida su higiene y salud personal para prevenir contagios? ...	37
Figura 8 ¿Se sometería a reconocimientos médicos periódicos programados por la empresa?.....	37
Figura 9 ¿Alguna vez ha introducido bebidas alcohólicas o se ha presentado a trabajar en estado de embriaguez?.....	38
Figura 10 ¿Alguna vez se ha introducido sustancias psicotrópicas o tóxicas al trabajo o se ha presentado a trabajar bajo los efectos de dichas sustancias?	39
Figura 11 ¿Ha colabora o colaboraría en la investigación de los accidentes de la empresa?.....	39
Figura 12 Si sufriese un accidente y la empresa lo cambiara sus tareas o actividades dentro de la empresa, ¿acataría la disposición?.....	40
Figura 13 Diagrama Ishikawa.....	41
<i>Figura 14 Carga de trabajo permitida.....</i>	<i>58</i>
<i>Figura 15 Nivel sonoro de ruido y vibración permitido.....</i>	<i>58</i>
<i>Figura 16 Nivel sonoro de ruido de impacto permitido</i>	<i>58</i>
<i>Figura 17 Estándares mínimos de iluminación</i>	<i>59</i>

Introducción

Antecedentes

La buena salud ocupacional es una meta para las empresas del mundo y su obligatoriedad en la ley de los países es un triunfo proveniente de la lucha histórica de los sindicatos que pasaron de la total prohibición al reconocimiento jurídico. Por ejemplo, en Francia se puede observar el paso de la ley *Le Chapelier* de 1791, que prohibía las uniones que velaban por los trabajadores, al extremo opuesto con la Ley *Waldeck-Rousseau* de 1884 que proclama y defendía esto como un derecho 85 años posterior al fin de la Revolución Francesa y 4 años después del final de la Revolución Industrial (Palomeque López & de la Rosa, 2018).

Hechos similares ocurrieron en Reino Unido, Estados Unidos y todo el mundo. Años más tarde, posterior a la Primera Guerra Mundial y al Tratado de Paz de Versalles, en 1919 surge la Organización Internacional del Trabajo bajo la idea de que “una paz duradera y universal sólo puede ser alcanzada cuando está fundamentada en el trato decente de los trabajadores” (Organización Internacional del Trabajo (OIT), 2019).

El artículo 23 de la Declaración Universal de Derechos Humanos de 1948 reconocía para todos el derecho “a condiciones equitativas y satisfactorias de trabajo” (Naciones Unidas, 2019), mismo que se reafirmaría en 1966, el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales establecería el artículo 7 “a condiciones de existencia dignas” y a “la seguridad y la higiene en el trabajo” (Naciones Unidas Derechos Humanos Oficina del Alto Comisionado, 2019).

Hoy en día, para la sociedad ecuatoriana, con base a los reglamentos y leyes estipuladas en la constitución del estado ecuatoriano¹ y bajo las múltiples normativas presentadas por la Dirección de Seguridad y Salud en el trabajo², se puede decir con toda firmeza que el empleador, tanto de las empresas del sector

¹ Constitución de la República del Ecuador Registro Oficial 449 de 20 de octubre de 2008.

² La entidad encargada de regular las normativas laborales es el Ministerio del Trabajo del Gobierno de la República del Ecuador.

privado y sector público, es responsable de velar por los riesgos del empleado. Por ello existen obligaciones, derechos y deberes que cumplir, a través del Programa de Seguridad y Salud laboral, las cuales garantizarán el correcto uso y cumplimiento de los reglamentos de seguridad y salud ocupacional.

Es necesario implementar un sistema de prevención de riesgos laborales integrado a la gestión global de la compañía, tal como se indica en el libro “Prevención de riesgos laborales. Seguridad y salud laboral”, acorde al Art. 1 del capítulo 1 del reglamento de los servicios de prevención, Real decreto 39/1997, de 17 de enero:

“La prevención de riesgos laborales es una actuación para desarrollar en el seno de la empresa, deberá integrarse en su sistema de gestión, comprendiendo tanto al conjunto de actividades y todos sus niveles jerárquicos, y debe proyectarse en los procesos técnicos, en la organización del trabajo y en las condiciones en que este se preste”. (Díaz, 2015, pág. 74)

Es decir que la seguridad debe agrupar todas las actividades, es parte de la estrategia esencial para gerenciar cualquier empresa (Briceño, Godoy, & Godoy, 2012). Es necesario aplicar la seguridad y salud laboral, para prevenir el riesgo al que estamos expuestos en nuestras actividades laborales diarias. El trabajo sin las medidas de seguridad apropiadas afecta directamente a nuestras condiciones de trabajo. En este sentido muchas veces la seguridad no se trata con la prioridad que se debería; lo que puede acarrear serios problemas no sólo para los empleados sino también para los empresarios.

Planteamiento del problema

La seguridad y salud laboral debe ser gestionada por todas las empresas, las medidas que deben optar serán acorde al giro del negocio, esto se debe a que se utilizan: maquinaria, equipos, sustancias, entre otros, que pueden ser perjudiciales para la salud del colaborador. El incumplimiento de las medidas de seguridad dispuestas por la ley dan como consecuencia problemas legales que pueden dictar la para parcial o total del funcionamiento de la empresa.

En el taller automotriz ubicado en la ciudad de Guayaquil sobre el cual basaremos el presente trabajo de investigación, cuenta con deficiencias respecto a la seguridad y salud de sus colaboradores, los cuales se encuentran expuestos a diferentes problemas de salud, en Ecuador existen normativas y leyes acerca de la seguridad y salud laboral de los trabajadores, a las cuales el taller se deben regir, y no se están cumpliendo en la empresa, además, según indicó el Gerente General, al momento de solicitar utilizar el establecimiento para el desarrollo del presente caso, existe cierta disconformidad de los trabajadores para la ejecución de su trabajo y acepta la falta de preocupación en el tema de seguridad laboral por su parte.

Para iniciar el funcionamiento, el taller debe asegurarse de obtener permisos de uso de suelo y funcionamiento por de los entes municipales, permiso de bomberos y pagar tasas por servicio contra incendios y contar con un registro ambiental. Estos permisos no los mantiene, por lo que es causa de sanción y multa.

La empresa no consta con certificaciones de el cumplimiento de las disposiciones técnicas y la existencia de planes de emergencia que verifiquen que el taller no representa un riesgo que atente a la seguridad y salud de los trabajadores, clientes, visitantes, transeúntes y ambiente; además de lo ya citado, los entes reguladores trabajan conjuntamente para realizar un seguimiento durante la operación, posterior a la apertura, por lo que se deben realizar informes periódicos a las distintas direcciones de los municipios los cuales no se cumplen. Todo esto sin contar las medidas adicionales que pueden tomarse para mejorar las prácticas relacionadas a la seguridad y salud ocupacional.

Sin embargo, pese a la obligatoriedad los protocolos de seguridad no se han cumplido, que aunque se cumplan, siempre permanecerá la posibilidad de que los accidentes ocurran, por lo que es imprescindible un esfuerzo, tanto público como privado. En el presente año ocurrió un accidente laboral en el sector de mecánica automotriz en la vía Daule que dejó un muerto y tres heridos, esto es señal de que aún queda mucho por hacer y por ello el presente estudio de caso posee como fin

proponer estrategias que contribuyan a optimizar la gestión empresarial minimizando el impacto en la seguridad y salud ocupacional en una empresa del sector automotriz. Por lo tanto, la pregunta problemática, es la siguiente: ¿Qué factores de la gestión empresarial inciden en la seguridad – salud ocupacional en una empresa del sector automotriz?

Definición de Objetivos

Objetivo general

Analizar la gestión empresarial y su impacto en la seguridad – salud ocupacional de la compañía del sector automotriz y proponer estrategias que permitan su optimización.

Objetivos Específicos

- 1) Identificar los aportes teóricos relacionados a seguridad y salud ocupacional y la gestión empresarial.
- 2) Determinar las características de la gestión empresarial y su incidencia en la salud ocupacional de los trabajadores en una empresa del sector automotriz.
- 3) Proponer estrategias que contribuyan a optimizarla gestión empresarial, minimizando el impacto en la seguridad y salud ocupacional en una empresa del sector automotriz.

Justificación y/o Fundamentación Teórica

El trabajo es importante por el tema que aborda, la seguridad del trabajador es un fin social en sí mismo y es más pertinente en los actuales momentos considerando desafortunados eventos recientes en el sector automotriz de Guayaquil, tal como fue señalado en una entrevista al personal del Cuerpo de Bomberos (Testa, 2019).

Desde la gestión empresarial, el estudio de caso se justifica por la responsabilidad que les otorga la ley (Gobierno de la República del Ecuador , 2016) y tratados internacionales (Consejo Consultivo Laboral Andino - Instituto Laboral

Andino., 2005) y la necesidad de su cumplimiento para permanecer operativo y evitar demandas con consecuencias monetarias y penales.

Desde la academia porque se estudia la seguridad y salud ocupacional en una empresa que contiene una de las actividades económicas y comerciales más importantes del país, con una perspectiva original y el fin de realizar una propuesta innovadora.

Es por lo previamente expuesto, la extensa literatura y enorme responsabilidad, que la empresa se verá favorecida del estudio, además de los trabajadores que laboran en ella. El aporte a la disminución de riesgos existentes a los cuales su capital humano se presentan en el día a día será siempre relevante para las empresas, los trabajadores y la comunidad general.

Alcance

En el presente caso de estudio, se utilizará tres tipos de investigación para desarrollar el mismo, el primer tipo es la Investigación exploratoria, ya que se indagará acerca de la situación actual de la compañía del sector automotriz respecto a la seguridad y salud laboral del personal, por ser un tema poco aplicado en las empresas de este tipo y de vital relevancia al ser promovido por organismos nacionales e internacionales. Es descriptiva ya que considera el fenómeno estudiado y sus componentes, definiendo su base conceptual y principales variables a través de un estudio teórico y de campo. También es de tipo explicativa ya que luego de describir y analizar la gestión empresarial y su impacto en la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores del taller automotriz, permitirá proponer estrategias que contribuyan a la resolución del problema.

Aspecto Innovador

Desarrollar una propuesta de estrategias innovadoras que tome las conclusiones del análisis de forma funcional y proponga estrategias que contribuyan a optimizar la gestión empresarial y su impacto en la seguridad y salud de los trabajadores, en el caso de estudio se introduce en el tema de seguridad y salud ocupacional, dentro de una de las actividades económicas y comerciales más importantes del país,

profundizando en una empresa donde ocurrieron accidentes previamente y compilando datos reales sobre riesgos laborales y deficiencias en la gestión de salud ocupacional en la misma.

Aporte Teórico

El trabajo permitirá conocer los aspectos teóricos relacionados a la seguridad y salud ocupacional de las empresas de forma local, y a su vez brindará una visión real sobre la gestión de las empresas del sector automotriz.

Aporte Practico

Mediante el análisis de la gestión empresarial y su impacto en la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores del sector automotriz, será posible proponer estrategias que contribuyan a la optimización de la gestión de esta y conocer el impacto que tendrían.

1. Marco Teórico

1.1. Gestión Empresarial

Se refiere a la administración de recursos, dentro de una institución estatal o privada, para lograr los objetivos propuestos por la misma, para lo cual los individuos dirigen los proyectos de otras personas para mejorar los resultados (Mora Pisco, Duran Vasco, & Zambrano Loor, 2016).

La gestión empresarial busca mediante la gente, mejorar la productividad y competitividad de los negocios, la cual cumple cuatro funciones que son:

- Planificación: combinación de uso de recursos para planear nuevos proyectos.
- Organización: agrupar recursos para lograr un trabajo en conjunto.
- Dirección: Capacidad de comunicación entre administradores y empleados para crear un ambiente laboral adecuado.
- Control: Cuantificación de progresos. (Rubio Domínguez, 2006).

1.2. Problemas de la Gestión empresarial

En la gestión empresarial se pueden presentar varios inconvenientes, acorde al giro del negocio, por ejemplo: en negocios de ventas de productos se podrán presentar dificultades en cierres de caja y control de facturas dependiendo el volumen, en venta de servicios podríamos tener inconvenientes en control de factura y atención al cliente.

En las empresas generalmente se presentan 3 tipos de problemas:

La gestión del personal

Optimizar rentabilidad

Gestión empresarial deficiente

Las soluciones a esos problemas dependerán de el manejo que lleve la empresa, es decir, políticas, procedimientos, entre otros. Cada empresa cuenta con características propias y aunque pueden parecer similares a otras compañías, no lo son, para la resolución de estos problemas es necesario adquirir conocimientos y estrategias, las cuales se valorarán (Martinez Moreno, 2019).

1.3. Optimización de la Gestión empresarial

En la gestión empresarial es importante obtener herramientas que ayuden a la optimización de la misma y aplicar modelos de gestión para lograr una correcta administración y optimización de recursos. La gestión empresarial se basa en 4 pilares básicos: planificar, organizar y gestionar, implementar y evaluar.

Mediante un proceso de optimización es posible crear departamentos nuevos en la empresa que ayuden a optimizar y mejorar los procesos productivos, se alinea a la tecnología ya que se utiliza aplicaciones web que ayudan a la planificación de recursos (Sinnaps, 2019).

1.4. Seguridad y Salud Ocupacional

Los estudios sobre la seguridad ocupacional elaborarse desde la incidencia y accidentes (Barrera, 2010) que se obtiene mediante reportes ya que esta representa en sí misma una evidencia, pero también se apoyan y nutre de otro tipo de información como, por ejemplo:

- Encuestas sobre los niveles de la Satisfacción de las Condiciones: deben estar adaptadas a la empresa, permiten evidenciar la cultura e interrelación de la empleadores, supervisores y empleados. Se suele usarla una escala de Likert de siete que va desde “muy satisfactorio” hasta “nada satisfactorio”. La percepción de los empleados provee, un gran primer acercamiento a los factores y gestión de riesgos.
- Cuestionarios para la identificación de riesgos: Deben ser realizados con ayuda de la organización, se debe poder identificar los más importantes factores de riesgos a través de las actividades o instalaciones y correlacionarse con un tipo de terminado de riesgo. Suelen medirse a través de escala de Likert de cuatro puntos, yendo desde “sin riesgo” hasta “alto riesgo” (Pérez, Ferrer, & López, L., 2017).
- La Gestión de la Seguridad y Salud a través de la correlación entre la promoción de prácticas seguras y el nivel de implicación del personal en dichas prácticas: se puede apoyar adicionalmente en observación directa. Suelen valorarse con escala Likert de cinco puntos.

Este tipo de estudio requiere gran participación de la empresa y sus empleados (Pérez, Ferrer, & López, L., 2017).

Al estudiar la Seguridad y Salud Ocupacional es necesario tener claro cuál es la normativa vigente ya que esta varía de país en país. Dentro de ella, no toda norma compete a toda empresa, la aplicación de algunas normas variará según el trabajo, el lugar de desempeño, la cantidad de empleados, entre otros factores.

A nivel nacional hay dos fuentes principales de información en materia de salud y seguridad en el trabajo: La Resolución 390 del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y El Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo.

1.5. Factores de Riesgo

“Un factor de riesgo puede ser cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión” (Organización Mundial de la Salud (OMS), 2019). Entre los factores generales de riesgo más usuales se indican:

- Insuficiencia ponderal
- Prácticas sexuales de riesgo
- La hipertensión
- Consumo de tabaco y alcohol
- Agua insalubre
- Las deficiencias del saneamiento
- La falta de higiene

De igual forma, a nivel profesional también existen factores de riesgo, según la Organización Mundial de la Salud y Oficina Internacional del trabajo, entre los principales factores se encuentra el mal manejo y protocolo de seguridad con sustancias peligrosas, lo que produce entre otras cosas:

- Cáncer por exposición
- Enfermedades transmisibles por exposición

- Enfermedades respiratorias por exposición
- Envenenamiento, no tan inusual en el sector de la agricultura
- Amiantosis

El riesgo también se da por exposición a sonidos que puede provocar la pérdida de audición, lo cual también es usual. Entre las principales enfermedades laborales también se encuentran las enfermedades circulatorias y enfermedades musculoesqueléticas que en se pueden ir dando de a poco por factores ergonómicos en las instalaciones de servicio y protocolos de trabajo, incluso en oficinas.

Acorde a la OMS, “Los riesgos laborales tales como traumatismos, ruidos, agentes carcinogénicos, partículas transportadas por el aire y riesgos ergonómicos representan una parte considerable de la carga de morbilidad derivada de enfermedades crónicas: 37% de todos los casos de dorsalgia; 16% de pérdida de audición; 13% de enfermedad pulmonar obstructiva crónica; 11% de asma; 8% de traumatismos; 9% de cáncer de pulmón; 2% de leucemia; y 8% de depresión” (Organización Mundial de la Salud, 2017).

Según estimaciones en Latinoamérica y el Caribe de la OMS, los países entre el 50% y el 70% de la fuerza laboral en los países en desarrollo se encuentra expuesto a riesgos.

Los accidentes de trabajo más usuales en talleres de mecánica automotriz son las lesiones por caídas por faenas en espacios inadecuados de trabajo, falta de procesos y ubicación de materiales como herramientas, por pisos resbalosos por aceites y lubricantes sin limpiar (Moreno Jaramillo & Franco Barzola, 2015). También están los golpes que se dan por mal seguimiento de los protocolos de seguridad y uso de herramientas, por el mal estado de herramientas, por procesos inadecuados en montaje, desmontaje, elevación y transportación de objetos pesados. Para ello es vital la capacitación, el seguimiento de procesos y la correcta distribución de la planta (Tituaña Quilumba, 2014); (Moreno Jaramillo & Franco Barzola, 2015).

1.6. Clasificación de los Factores

En el país, según el Formato modelo De Reglamento Interno De Seguridad y Salud (Ministerio de Relaciones Laborales, 2012), artículos 21, 22, 23, 24, 25 y 26, los riesgos de seguridad se clasifican en los siguientes típicos:

- Físicos: Aquellos riesgos que se relacionan con las características físicas propias de la empresa.
- Mecánicos: Aquellos riesgos que involucran la utilización de equipos industriales.
- Químicos: Todo tipo de sustancia natural o sintética pueda producir efectos negativos sobre la salud deberá ser de análisis para la empresa.
- Biológicos: Las empresas deben los riesgos relacionados con la salubridad.
- Ergonómicos: Las empresas deben considerar dentro de los centros de trabajo y actividades las características físicas y psicológicas que pueden generar fatiga o enfermedad.
- Psicosociales: Aquellas presentes en situaciones laborales y directamente relacionadas a la organización, contenido de trabajo y realización de tareas que tienen afectación a la salud (física y mental).

1.7. Relación óptima gestión empresarial – Seguridad y salud laboral

Actualmente, gracias a la tecnología, existen herramientas que ayudan a la optimización de procesos entorno al negocio, estas herramientas son empleadas con el fin de integrar y automatizar funciones a través de un sistema y que la información se encuentre consolidada en un solo sitio.

Desde un sistema de gestión empresarial, hasta un sistema ERP (sistema de planificación de recursos empresariales), pueden ser utilizados dependiendo del tamaño de la empresa y el giro del negocio (Global Purchasing Management, 2019).

La seguridad laboral, generalmente, se encuentra centrada en aspectos técnicos, dejando de lado la parte organizativa y humana, sin embargo, son pocos los accidentes causados por condiciones físicas o mecánicas inseguras. Para evitar los accidentes laborales, se requiere no solo comportamientos seguros por parte

de los trabajadores, sino también condiciones de trabajo seguras, para cual es necesario asignar recursos para realizar actividades preventivas.

Existen modelos de gestión enfocados a la seguridad y salud laboral, dichos modelos en su mayoría son basados en la norma ISO 45001, Gestión de la seguridad y salud en el trabajo, la cual sustituye a la antigua norma británica BS OHSAS 18001 (Fernández Muñiz, Monter Peón, & Vázquez Ordás, 2003).

1.8. Beneficios de la relación óptima gestión empresarial – Seguridad y salud laboral

Implementar seguridad y salud laboral en una empresa busca crear un ambiente en el que la seguridad de los trabajadores sea lo primero y demostrar que la misma se preocupa por el equipo de trabajo, entre los principales beneficios de la relación podemos encontrar:

1. Cumplimiento de requerimientos legales: Ayudará a seguir lineamientos de resoluciones y leyes acerca de la seguridad laboral.
2. Mejora condiciones de seguridad y salud laboral: Ambiente seguro para el personal.
3. Reducción de accidentes y enfermedades en el trabajo: mantener identificados los riesgos a los que el personal se expone y prevenir ya sea con equipos o capacitación adecuada.
4. Aumento de productividad
5. Cultura preventiva: el desarrollo de una cultura preventiva para la cual el personal sabe cómo actuar ante una emergencia.
6. Identificación de riesgos en la seguridad y salud laboral: Conocer el estado de salud de los trabajadores, identificar los riesgos a los que se exponen en sus tareas diarias y prevenir con debida anticipación (Gisbert Soler & Esengeldiev, 2014)

1.9. Marco Legal

En relación a los reglamentos y leyes estipuladas en la Constitución del Estado Ecuatoriano el artículo 326, numerales cinco 5 y 6 de la Constitución señalan que,

toda persona tiene derecho a un ambiente laboral “que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar” y que “después de un accidente de trabajo o enfermedad” los trabajadores poseen en derecho a mantener la relación laboral y ser reintegrados; y bajo las múltiples normativas presentadas por la Dirección de Seguridad y Salud en el trabajo (Ministerio de Trabajo) es posible aseverar que el empleador, tanto de las empresas del sector privado y sector público, son las responsables de velar por los riesgos del empleado.

Esto es ratificado literalmente por el Artículo 157 de la Ley de Seguridad Social (Ministerio de Trabajo, 2016); que, el Código del Trabajo: “Los riesgos provenientes del trabajo son de cargo del empleador y cuando, a consecuencia de ellos, el trabajador sufre daño personal, estará en la obligación de indemnizarle de acuerdo con las disposiciones de este Código, siempre que tal beneficio no le sea concedido por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social” (Congreso Nacional, 2016).

La resolución N.º 390 del Instituto Ecuatoriano Seguridad proviene de la Ley de Seguridad Social en su ya citado Artículo 155. En el Artículo 3 indica las acciones preventivas fundamentales o principios: identificar, medir, evaluar, eliminar y controlar los riesgos en su origen; planificar la prevención en todos los aspectos del trabajo: influencia de factores del ambiente, condiciones laborales generales y relaciones.

La resolución, además, separa los eventos que atentan a la salud y define a las enfermedades profesionales de los accidentes, siendo las enfermedades ocupacionales afecciones crónicas causadas por el ejercicio laboral (Consejo Directivo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, 2011). Mientras que por accidente laboral se entiende a un incidente repentino que genera al trabajador una lesión, perturbación funcional o muerte, sea esta inmediata o posterior; los accidentes laborales ocurren en el lugar de trabajo o como consecuencia de este.

Aunque se trate de un tema humano y social, las empresas y el país deben considerar de forma adicional el impacto operativo y económico que pueden representar los accidentes y ver a la prevención como una inversión. Según datos

de la Oficina Internacional del Trabajo los accidentes y enfermedades laborales causan dos millones de muertes anuales, con un impacto negativo de 1 250 000 millones de dólares para el producto interior bruto mundial, aproximadamente el 4 % del PIB anual (OIT, 2019).

En el reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo establecido por ministerio de trabajo en el decreto ejecutivo N.º 2393, en el primer capítulo habla brevemente de la seguridad general del proyecto y de las obligaciones por parte del Trabajador y del empleador.

El Segundo Capítulo en el que se establecen las indicaciones técnicas y la seguridad estructural, superficie y ubicación en los locales y puestos de trabajo, además, se indican las características de: suelos, techos, tumbados, paredes, pasillos, rampas, escaleras fijas y de servicio, barandillas, máquinas, distribución y espacio plataformas de trabajo, puertas e instalaciones, y las operaciones relacionadas a la limpieza y mantenimiento de estas.

El Tercer capítulo se establece la normativa técnica para empresas con un servicio personal que labora ofreciendo servicios permanentes señalando las características mínimas de las instalaciones; en el Capítulo Cuarto las características de las instalaciones provisionales zonas al aire libre.

El Quinto capítulo indica las características para el cuidado del medio ambiente y minimizar los riesgos laborales por factores físicos, químicos y biológicos. Entre los más importantes verificados se encuentran la temperatura, ventilación, humedad, manejo de radiaciones y sustancias potencialmente dañinas.

El Título III detalla especificaciones en relación a las máquinas, en el Título IV se habla de la manipulación y transporte, en el Título V indica de la protección colectiva, es decir todo en relación con incendios, señalética y equipamiento de protección personal.

2. Marco Metodológico

2.1. Enfoque de investigación

La investigación emplea enfoque cuantitativo y cualitativo ya que está comprendida por datos numéricos de registros sintetizados y tabulados en resúmenes estadísticos en cuanto la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores del taller automotriz y de información escrita en la cual hablamos acerca de la teoría de la gestión empresarial y seguridad ocupacional, además de entrevistas a expertos y personal crítico del taller automotriz.

2.2. Tipo y método de Investigación

La Investigación es de tipo exploratoria ya que se indagará acerca de la situación actual de la compañía del sector automotriz respecto a la seguridad y salud laboral del personal, por ser un tema poco aplicado en las empresas de este tipo y de vital relevancia al ser promovido por organismos nacionales e internacionales.

Además, es de tipo descriptiva ya que considera el fenómeno estudiado y sus componentes, definiendo su base conceptual y principales variables a través de un estudio teórico y de campo. También es de tipo explicativa ya que luego de describir y analizar la gestión empresarial y su impacto en la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores del taller automotriz, permitirá proponer estrategias que contribuyan a la resolución del problema.

El método utilizado en el presente trabajo es el inductivo, debido a que se ha levantado información de expertos que laboran en el Benemérito Cuerpo de Bomberos, así como también del Gerente General de empresa del sector automotriz, con lo cual se generaron la propuesta descrita en el presente trabajo.

Se utilizó el método analítico – sintético, debido a que las variables de la investigación y sus respectivos elementos fueron descompuestos y relacionados con la finalidad de generar las conclusiones y recomendación del presente trabajo de investigación. Se considera como variable independiente la gestión empresarial y como variable dependiente la seguridad y salud ocupacional.

2.3. Técnicas e instrumentos de investigación

Las técnicas empleadas en el presente caso de estudio son: revisión documental, encuestas, entrevistas, observación y diagrama Ishikawa.

Se realizó la revisión documental y de literatura de los temas tratados a lo largo del estudio de caso principalmente de la gestión empresarial y de la seguridad y salud ocupacional, de esta forma se obtuvo un conocimiento previo para la elaboración de las estrategias, adicionalmente, se realizó una entrevista a trabajadores del Benemérito Cuerpo de Bomberos y al gerente general de la compañía, la cual incluía una guía diseñada con preguntas abiertas de tipo semi estructurado con la finalidad de obtener un conocimiento acerca de la gestión que se realiza actualmente para la seguridad y salud ocupacional en los trabajadores.

Con la finalidad de conocer las condiciones de trabajos que son expuestos los trabajadores en la empresa del sector automotriz se utilizó como técnica la observación, para lo cual se construyó una ficha (Ver anexo #1) con la finalidad de confirmar el cumplimiento de los equipos de protección personal exigidos de acuerdo a los riesgos que los colaboradores eran expuestos.

Se utilizó como técnica la encuesta, para lo cual se utilizó como instrumento un cuestionario con 12 preguntas al personal del taller automotriz que se encuentre más propenso a accidentes laborales, la cual tendrá 3 opciones de respuesta: si, no y parcialmente, este cuestionario está direccionado a conocer la posición de los empleados ante la situación actual de la compañía en cuanto a la gestión de la seguridad y salud ocupacional, el formulario de encuesta se elaboró considerando las normas vigentes en el país.

Adicionalmente, se aplicó un análisis a través del diagrama Ishikawa, para determinar las causas del problema que es la gestión insuficiente, además, brindó como resultado una mejor perspectiva de cómo se encuentra la empresa, ya que determina varias causas potenciales de la problemática.

2.4. Diseño de la investigación a efectuar

La investigación es de diseño no experimental porque no afecta al objeto de estudio durante el período de la elaboración de esta, más se espera que las herramientas y propuestas generadas sean empleadas en un futuro próximo para fomentar el mejoramiento de la gestión de seguridad y salud ocupacional.

2.5. Universo y Muestra

Para el presente estudio de caso se realizarán visitas al taller automotriz y se tomara como muestra a los operarios del taller, es decir, 14 empleados, se solicitará encuestar al personal para conocer acerca de la situación de la compañía, además, se realizara una entrevista con expertos en temas de salud y seguridad y con el Gerente General para conocer los procedimientos de la compañía con respecto a la seguridad y salud laboral.

- Universo: 14 Operarios
- Muestra: 14 Operarios

Tabla 1 Muestra

Cargo	N.º de empleados
Enderezadores	4
Pintores	8
Mecánicos	2
Total	14

Fuente: Autor

La obtención de las incidencias de en la salud de los trabajadores es información que debe obtenerse a través de los organismos públicos y oficiales.

2.6. Variables

Variables Independiente:

- Gestión empresarial.

Variable Dependiente:

- Seguridad y Salud ocupacional.

2.7. Procedimiento

En el país, las empresas que cumplen con los lineamientos de seguridad y salud son escasas, este es un punto primordial ya que hoy en día las leyes obligan a cumplir con los reglamentos para no ser sancionados. Es por lo antes mencionado que se escoge el presente tema de estudio, con el objetivo de proponer estrategias que contribuyan a optimizar la gestión empresarial y su impacto en la seguridad y salud ocupacional del taller.

Desde que se plantea el tema, se procede a elaborar el marco teórico, donde se incluyen los principales conceptos y reglamentos a revisar, para así definir nuestras variables de estudio. Seguido de estructurar la metodología donde se determinan las técnicas de investigación que van a ayudar a obtener la información necesaria por parte de la empresa.

Las técnicas empleadas en el presente caso de estudio son: encuestas, entrevistas, observación y diagrama Ishikawa. Estos nos permitieron recolectar la información con la que se levantó un diagnóstico y análisis de la empresa del sector automotriz. De estos se obtienen datos importantes para la elaboración de la propuesta.

2.8. Procesamiento

Se investigan libros, artículos y estudios de los que se logra obtener una amplia literatura, la cual es útil para así poder delimitar conceptos que definan nuestras variables de estudio: Gestión empresarial y seguridad y salud ocupacional.

Seguido, se define nuestro marco metodológico, usando un enfoque cualitativo y cuantitativo, de tipo de investigación exploratoria, descriptiva y explicativa. Se

utilizaron técnicas de investigación para la obtención de datos tales como entrevistas personalizadas, encuestas para trabajadores y empleadores, observación y un diagrama de Ishikawa para determinar las causas del problema que es la gestión insuficiente.

La información recolectada se ordenó y estructuró, creando gráficos que ayuden a analizar los resultados de una manera eficiente. Seguido de un diagnóstico de la empresa del sector automotriz, que influya en la optimización de la gestión empresarial. Para la propuesta, se optó por elaborar estrategias que contribuyan para optimizar la gestión empresarial en seguridad y salud ocupacional. Se espera un mayor nivel de satisfacción laboral y mejores resultados en sus trabajos, además, reducir el riesgo de problemas legales para la compañía

3. Diagnóstico

3.1. Análisis de la situación actual de la empresa

Se realizó una visita al taller en la cual mediante la técnica de la observación se identificó que en la actualidad la compañía no cuenta con un área encargada de la salud y seguridad ocupacional de sus trabajadores, no se cuenta con un registro de fichas ocupacionales de salud de los empleados, lo cual es importante para conocer si la empresa cuenta con empleados sanos o que tengan alguna preexistencia médica que dificulte el cumplimiento de sus labores. El taller automotriz se encuentra ubicado en la Avenida de las Américas en la ciudad de Guayaquil. Cuenta con una estructura organizacional pequeña (Anexo 6),

Se pudo identificar también en la visita que el personal no recibe capacitaciones frecuentes sobre seguridad ocupacional, por lo tanto, el personal no cuenta con el conocimiento adecuado sobre normativa de seguridad y equipos a utilizar para realizar sus funciones diarias.

En cuanto a los procesos de negocio, se solicitó documentación de políticas y procedimientos de seguridad ocupacional, sin embargo, la administración indicó que dicha información no existe y que se realiza de manera informal, es decir que, el personal de todo el taller no tiene conocimiento de cómo actuar o que procedimiento seguir en caso de que suceda un incidente o accidente que ponga en riesgo la salud o seguridad del personal.

Se pudo observar también que el taller automotriz no cuenta con una misión y visión definida, este punto fue identificado ya que en las oficinas del mismo no se encuentra plasmado y al solicitar el documento de soporte no supieron responder, al ser una empresa de tamaño mediano, no cuentan con el personal encargado de realizar documentación de procesos de la compañía, ni lineamientos acerca de su gestión.

3.2. Entrevista a expertos

Para profundizar más en el tema de seguridad y salud laboral se entrevistó a un médico y guía de seguridad del Benemérito Cuerpo de Bomberos sobre los riesgos y accidentes más frecuentes a los que están expuestos estos trabajadores.

El médico y bombero entrevistado aseveró que usualmente el monóxido de carbono presente en los gases emitidos por motores de combustión termina eventualmente causando problemas, de igual forma la dermatitis provocada por el contacto a lubricantes derivados del petróleo y otros químicos. La presencia a altos niveles de ruido provocados de diferentes maneras como enderezamiento, uso de compresores, entre otros factores degeneran enfermedades (Murillo Zambrano).

En el caso de accidentes de tipo incendios, quemaduras, caídas mortales o de gravedad, la causa suelen ser el manejo de equipos la mala ubicación del trabajador o distribución de espacio, o una combinación de estas; por ejemplo, en el caso trabajos de soldadura fácilmente se puede terminar en incidentes (Murillo Zambrano).

Curiosamente el médico señala que entre las enfermedades más frecuentes estos están expuestos primeramente a la transmisión de enfermedades por medio hematológico, es decir que se transmiten por la sangre (VIH, hepatitis B y C), vía aérea como la tuberculosis y virus y dermatológicas al estar en contacto directo y sin protección, lo cual es bastante usual lastimosamente (Murillo Zambrano).

En resumen, un operador de un taller automotriz sin la protección necesaria está expuesto a: Neoplasias, enfermedades respiratorias por la inhalación constante de gases tóxicos, lesiones graves, gripe, tuberculosis, tos, neumonía y como en todo trabajo similar realizado sin protección, riesgo de muerte por accidente.

3.3. Entrevista Gerente General

Se entrevistó al Gerente General y propietario del taller automotriz sobre el día a día (ver Anexo #5). El entrevistado señala que en el taller existen 4 tipos de

operarios: Enderezador o planchador de latas, Preparador y pintor de superficies, Mecánico y Personal de oficina administrativo (González, 2019). Mediante el gerente se pueden realizar entrevistas individuales y grupales que permitieron sugerir la tendencia de accidente según su actividad no solo basado en la experiencia del taller y reportes, sino en la experiencia profesional individual del gerente y cada operario a excepción del personal administrativo.

1. Los problemas más frecuentes en los enderezadores son:
 - Pérdida de uñas por golpes.
 - Irritación ocular por exposición directa a la soldadura.
 - Pterigio ocular por exposición directa o indirecta.
 - Contaminación con cuerpos extraños entre el párpado y el ojo.
 - Pérdida de la audición parcial.
 - Quemaduras en la piel por exposición a soldadura eléctrica o autógena.
2. Los pintores usualmente sufren de problemas de pulmones, respiratorios, presencia de niveles altos de plomo en la sangre, irritación ocular, pérdida de las huellas digitales.
3. Los mecánicos sufren de niveles altos de plomo en sangre, problemas de respiración por inhalar gasolina y solventes propios de su actividad.

El gerente y su personal coinciden con la normativa de seguridad y salud ocupacional y bomberos, los accidentes ocurren en gran medida por la falta de protección. Esta es una aseveración grupal, por alguna razón incluso cuando se les provee gran parte del personal es reacio a usar protección en algunas actividades.

Todo ocurre por no usar orejeras para el ruido, lentes para soldar, guantes para proteger las manos, ropa gruesa o mandil de cuero para protegerse de la soldadura. Por no usar mascarillas al masillar, por no usar guantes para protegerse de la pintura, por no usar casco para pintar que proteja sus ojos, por tener contacto directo con la pintura en las manos y por respirar directamente la pintura en lugares cerrados sin ventilación.

Algunos trabajadores terminan optando por laborar de forma cómoda por encima de su seguridad y, por comodidad, los supervisores dejan de discutir con los trabajadores, esto considerando los casos en que el empleador y mandos medios se preocupan porque desafortunadamente no siempre es así. La gestión de seguridad es sumamente difícil, debe ser realizada por absolutamente todos todo el tiempo (González, 2019).

3.4. Trabajo de Campo

Con conocimiento de causa, las tendencias y el problema, se procedió a realizar una encuesta a los colaboradores del taller automotriz acorde a las pruebas elaborados por el autor con base a la legislación y también proveer cierta información facilitada por los bomberos con el fin de promover la seguridad y compilar más información, de los cuales se obtuvieron los siguientes resultados:

3.5. Encuesta a empleados del taller automotriz:

Se realizó una encuesta al personal operario del taller basada en las leyes mencionadas en el marco teórico, el personal se encuentra un rango de edades entre 30 y 50 años para tener conocimiento acerca de la gestión de la empresa, en la cual se obtuvo como resultado que la empresa actualmente no maneja ningún tipo de gestión de seguridad y salud ocupacional, las respuestas de los encuestados se detallan a continuación mediante un gráfico de las preguntas realizadas y su análisis:

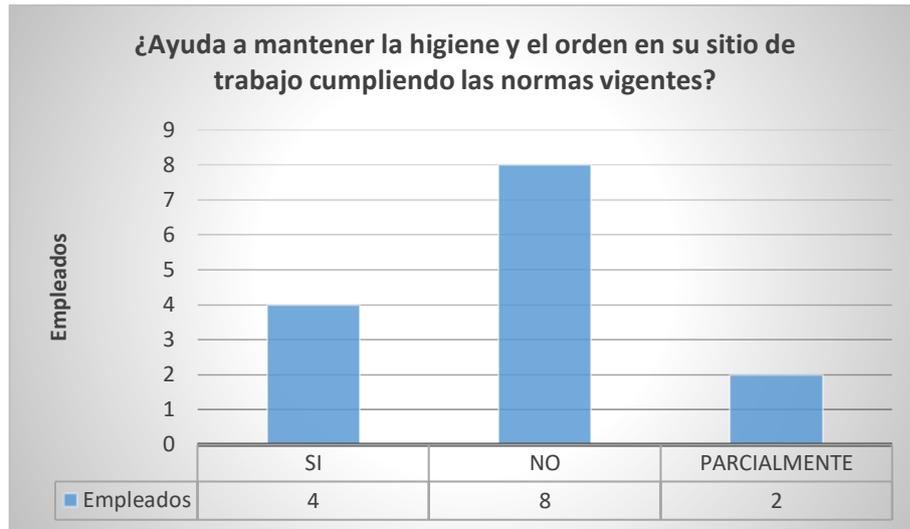


Figura 1 ¿Ayuda a mantener la higiene y el orden en su sitio de trabajo cumpliendo las normas vigentes?

Fuente: Autor

Se obtuvo como resultado que el personal no se encuentra correctamente capacitado acerca de la normativa de seguridad y salud laboral, los empleados que si cumplen indicaron que lo hacen por costumbre en su forma de trabajar, más no por las exigencias de la compañía, además, indican que no les han entregado alguna guía y procedimiento con respecto al orden e higiene en lugares de trabajo.

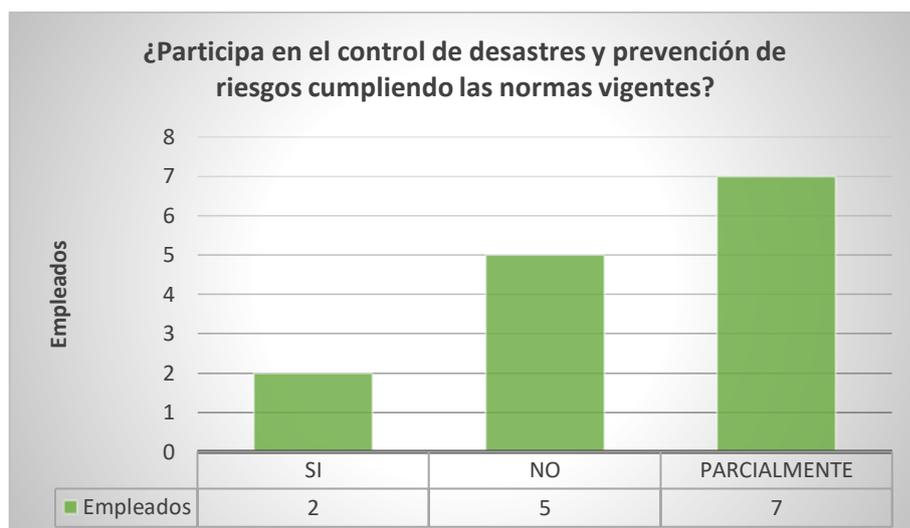


Figura 2 ¿Participa en el control de desastres y prevención de riesgos cumpliendo las normas vigentes?

Fuente: Autor

Acorde a los datos obtenidos se pudo conocer algunos empleados estarían dispuestos a participar en control de desastres y prevención de riesgos, a pesar de que la mayoría de los empleados brindó una respuesta positiva, se evidenció que no tienen conocimiento acerca de las normas vigentes y tampoco reciben capacitación frecuente por lo que, los conocimientos que tienen son basados en su experiencia.

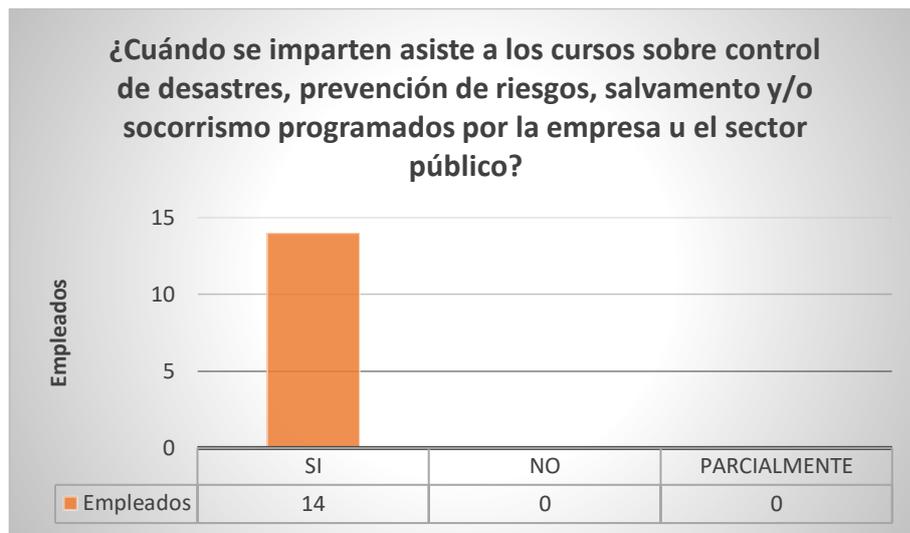


Figura 3 ¿Cuándo se imparten asiste a los cursos sobre control de desastres, prevención de riesgos, salvamento y/o socorrismo programados por la empresa u el sector público?

Fuente: Autor

Actualmente en la empresa no se han brindado cursos, sin embargo, todos los empleados indicaron que participarían en los cursos para control de desastres en caso de que se impartan, ya que consideran importante tener estos conocimientos para evitar accidentes.



Figura 4 ¿Usa y cuida los medios de protección proporcionados por la empresa?

Fuente: Autor

Algunos colaboradores afirmaron utilizar protección y cuidar los equipos, sin embargo, al personal no se les proporciona el equipo adecuado para sus labores según indican los encuestados, además, tampoco tienen conocimiento acerca del uso del equipamiento de seguridad, los que utilizan equipos se debe a que son dueños de los mismos y los utilizan para laborar.

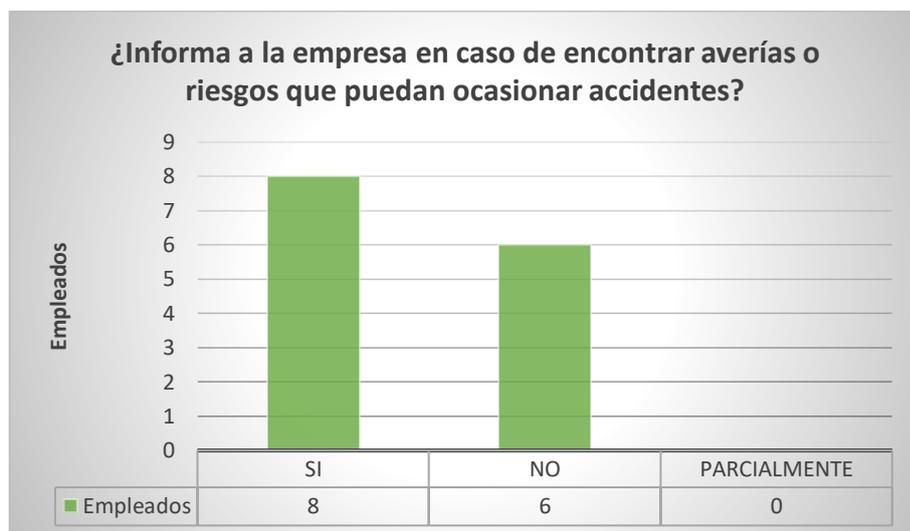


Figura 5 ¿Informa a la empresa en caso de encontrarse averías o riesgos que puedan ocasionar accidentes?

Fuente: Autor

Basándonos en los resultados obtenidos, se puede notar que el personal no cuenta con la capacitación adecuada, además de la falta de comunicación entre la gerencia de la compañía lo cual, acorde al giro del negocio es primordial es casos de accidentes.

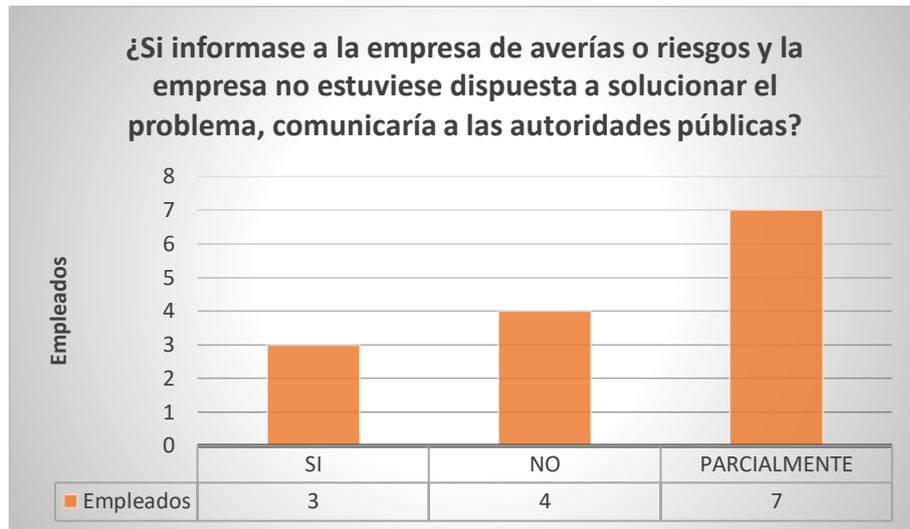


Figura 6 ¿Si informase a la empresa de averías o riesgos y la empresa no estuviese dispuesta a solucionar el problema, comunicaría a las autoridades?

Fuente: Autor

Se pudo identificar un conflicto de comunicación entre los directivos y el personal de la compañía, además de la falta de procedimientos establecidos para casos de accidentes, los empleados no se encuentran en la capacidad de informar a las autoridades por temor a la perdida de la plaza laboral.

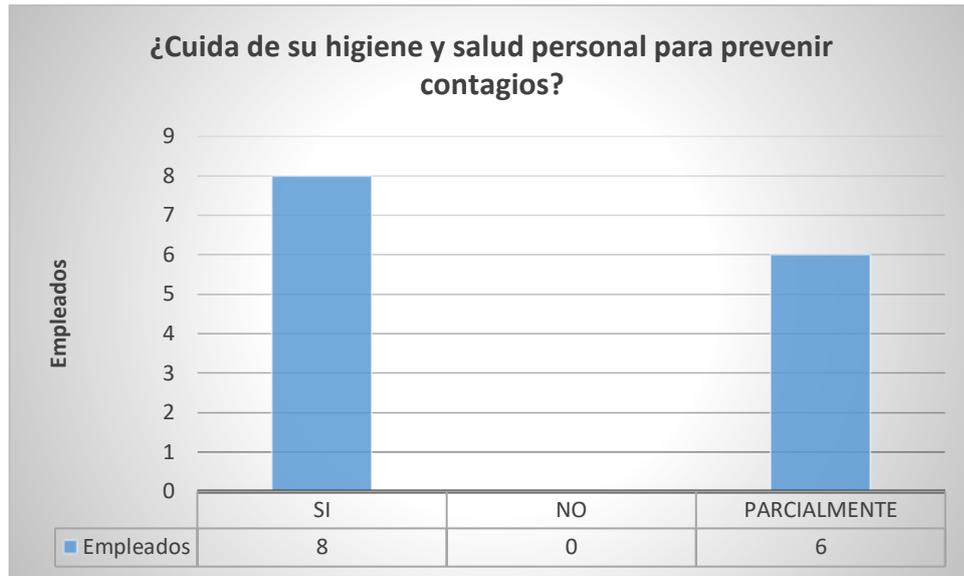


Figura 7 ¿Cuida su higiene y salud personal para prevenir contagios?

Fuente: Autor

Los empleados de la compañía indican cuidar su higiene y salud, en este aspecto, principalmente, el problema identificado es acorde a cada trabajador y su formación desde el hogar y como profesional, además, como se ha mencionado anteriormente, la falta de procedimientos y políticas que no se han informado correctamente a todos los colaboradores.



Figura 8 ¿Se sometería a reconocimientos médicos periódicos programados por la empresa?

Fuente: Autor

Los exámenes médicos periódicos deberían ser obligatorios al menos 1 vez al año en la compañía, así se podrá llevar un registro del estado de salud de los empleados y tomar acciones a tiempo creando una cultura de prevención, es importante que se tengan registros médicos de todo el personal de una empresa, lo cual incluso ayudaría a evitar conflictos legales.

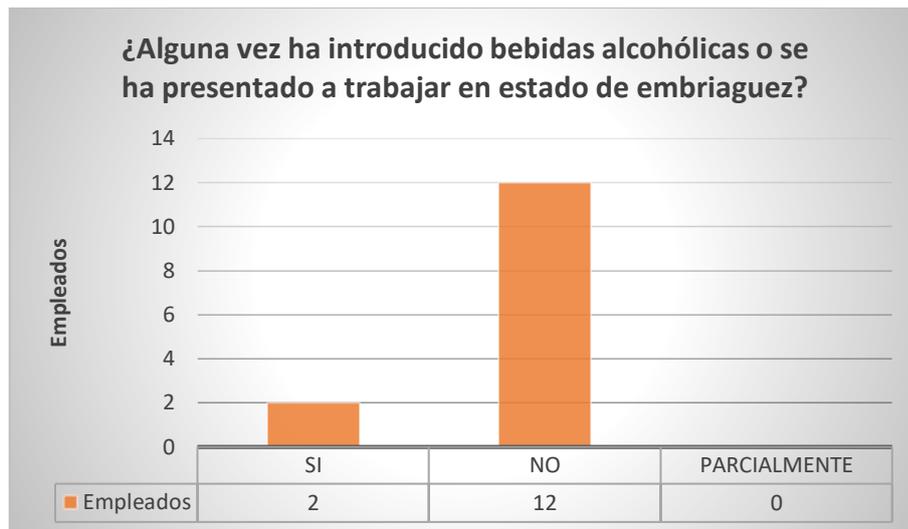


Figura 9 ¿Alguna vez ha introducido bebidas alcohólicas o se ha presentado a trabajar en estado de embriaguez?

Fuente: Autor

Se debe considerar tener personal capacitado para detectar este tipo de conductas que pueden afectar las condiciones de trabajo de los demás y poner en riesgo la vida del propio trabajador, ya que pueden resultar heridos o causar un accidente por estar en optimas condiciones para trabajar.

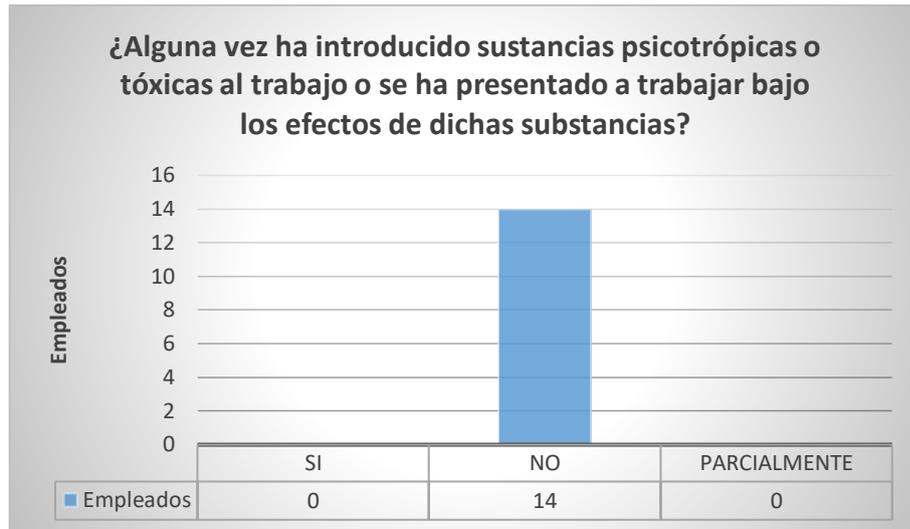


Figura 10 ¿Alguna vez se ha introducido sustancias psicotrópicas o tóxicas al trabajo o se ha presentado a trabajar bajo los efectos de dichas sustancias?

Fuente: Autor

Según la encuesta, ningún empleado ha introducido sustancias psicotrópicas ni se han presentado bajo efectos de dichas sustancias, al igual que para la detención de empleados en estado étílico, se debe tener personal capacitado para detectar este tipo de conductas que pueden afectar las condiciones de trabajo de los demás, pueden resultar heridos o causar un accidente.

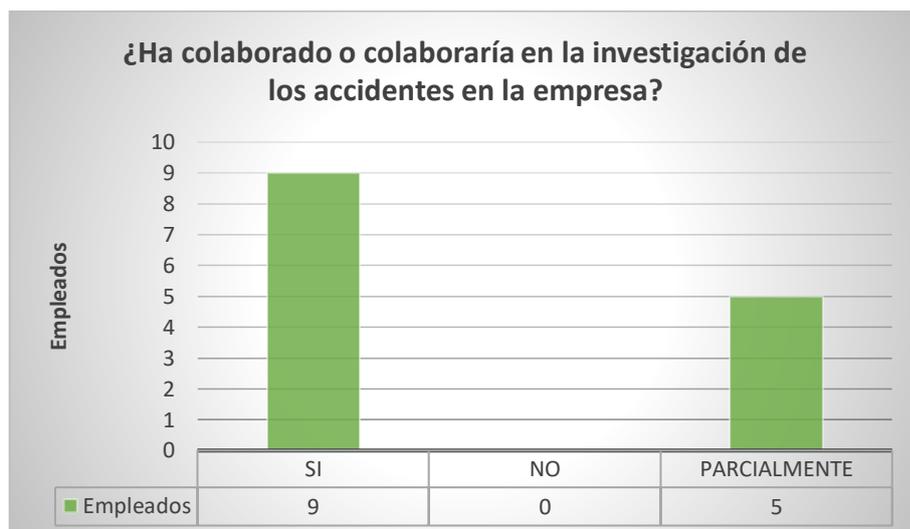


Figura 11 ¿Ha colabora o colaboraría en la investigación de los accidentes de la empresa?

Fuente: Autor

La participación de los colaboradores en situaciones que se requieran como en una investigación es fundamental, sin embargo, como se ha mencionado anteriormente, se ha identificado en la compañía conflictos de comunicación entre Gerente y empleados por lo cual no hay una disposición de colaborar al 100%.



Figura 12 Si sufriese un accidente y la empresa lo cambiara sus tareas o actividades dentro de la empresa, ¿acataría la disposición?

Fuente: Autor

La mayoría de trabajadores dio una respuesta afirmativa sin embargo, en el caso de las respuestas negativas, esto se debe a que en general, un empleado se asusta o no le gusta realizar nuevas tareas, sin embargo, es importante que tengan presente que la rotación en caso de emergencia sería beneficioso.

Habiendo realizado el relevamiento de información con los operarios del taller automotriz, se optó por elaborar una propuesta en la que se contribuya con estrategias para optimizar la gestión empresarial en seguridad y salud ocupacional.

3.6. Diagrama de Ishikawa

En el siguiente diagrama de Ishikawa (también conocido como causa y efecto o espina de pescado), se detalla la causa principal del problema (raíz o columna vertebral), y su efecto sobre la empresa.

El diagrama está compuesto por 4 espinas, que representan las partes de la compañía involucradas en la gestión de salud y seguridad ocupacional. La primera espina indica las deficiencias que existen en cuanto al personal del taller, lo cuales no cuentan con la capacitación adecuada acerca de seguridad y salud ocupacional y tampoco retroalimentación. En la segunda espina se hace referencia a temas de salud con el personal, los cuales no tienen conocimiento de los riesgos que tienen con sus actividades diarias y además no son informados adecuadamente.

En la tercera espina tratamos a la administración del taller, la falta de preocupación y bajos niveles de comunicación con el personal. En la cuarta y última espina hacemos referencia a los recursos de la administración acerca de la seguridad y salud ocupacional, para la cual no se ha asignado un presupuesto y recalcamos el tema de falta de importancia.

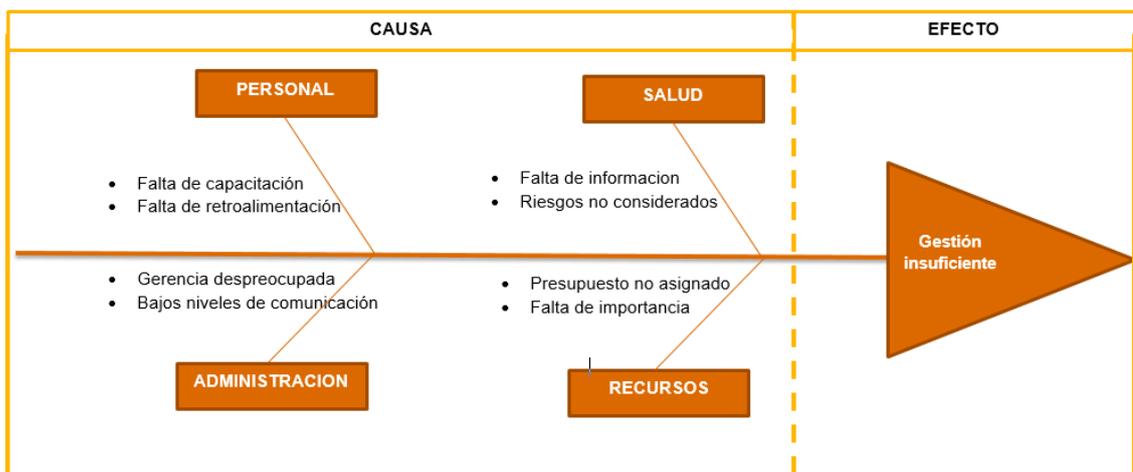


Figura 13 Diagrama Ishikawa

Fuente: Autor

4. Propuesta

4.1. Objetivo de la propuesta

Establecer estrategias que ayuden a la optimización de la gestión empresarial de seguridad y salud laboral en el taller automotriz.

4.2. Justificación de la propuesta

Actualmente, la compañía no cuenta con un área encargada de la seguridad y salud laboral de los empleados de la compañía, por medio de las encuestas realizadas al personal, se pudo identificar que el personal no se encuentra correctamente capacitado.

Mediante una entrevista con el gerente general se pudo identificar que él tiene conocimiento acerca de los riesgos de las funciones de empleados, sin embargo, no ha tomado acciones ni medidas correctivas para mitigar los riesgos laborales, por tal motivo, se proponen estrategias que ayuden a la optimización de la gestión empresarial de seguridad y salud laboral.

Beneficio de las estrategias de optimización propuestas

La implementación de las estrategias propuestas ayudara a mejorar la relación laboral con los empleados, los cuales sentirán que la empresa cuida de ellos, también incentivara a tener una cultura preventiva, de esta forma los empleados aprenderán a ser precavidos, disminuirán los riesgos laborales utilizando protección, siguiendo procedimientos y políticas que se establezcan.

4.3. Desarrollo de propuesta

Teniendo conocimiento en que la gestión empresarial en cuanto a salud y seguridad ocupacional dentro del taller tiene deficiencias debido a los hallazgos identificados durante el desarrollo del presente caso de estudio, se recomienda implementar las siguientes estrategias que ayudaran en un mediano plazo, a disminuir o incluso evitar accidentes de cualquier tipo.

Tabla 2 Matriz de estrategias para la optimización de la gestión empresarial para la seguridad y salud laboral

Problema	Estrategia	Actividad
Personal clave para seguridad y salud ocupacional	Área de Seguridad y salud ocupacional	Implementar un área de seguridad ocupacional.
Falta de capacitación al personal	Charlas de seguridad industrial	Impartir charlas periódicas al personal del taller automotriz
Falta de equipos de seguridad	Equipo apropiado acorde a cada actividad de los operarios	Proveer al personal el equipo adecuado para su trabajo: Mascarillas, guantes, overoles especiales, chalecos, etc.
Registro de exámenes ocupacionales	Evaluaciones de Salud periódicas	Realizar exámenes ocupacionales al menos 1 vez al año a todo el personal.
Comunicación entre empleados y la administración	Encuestas acerca del bienestar y satisfacción laboral	Realizar de encuestas acorde al bienestar y satisfacción del personal para mejorar los procesos según la necesidad de los empleados y empleadores
Falta de conocimiento de leyes vigentes	Establecer lineamientos de Seguridad y salud ocupacional acorde a la Ley	Mantener conocimientos actualizados acerca de las normas y resoluciones vigentes de seguridad y salud ocupacional.

Fuente: Autor

1. Área de Seguridad y salud ocupacional; Se recomienda implementar un área de seguridad ocupacional, en la cual se realice la documentación de procedimientos y políticas de seguridad, además, llevar un registro de fichas medicas de los trabajadores del taller, considerando los riesgos de salud que tienen con las funciones que realizan. La creación de esta área consiste en

la contratación de un médico ocupacional, el cual se encargue de realizar charlas de seguridad, registro médico del personal, chequeos y controles periódicos.

2. Charlas de seguridad industrial; Se recomienda impartir charlas periódicas al personal del taller automotriz, de esta forma, se logrará mantener informado al personal sobre cómo actuar en caso de accidentes, medidas de seguridad mínimas requeridas acorde al trabajo que realizan, personal clave a informar.
3. Equipo apropiado acorde a cada actividad de los operarios; Para salvaguardar la salud de los operarios, el taller deberá proveer al personal el equipo adecuado para su trabajo: Mascarillas, guantes, overoles especiales, chalecos, etc. Esto ayudará a asegurar que el personal siempre se encuentra protegido y preparado para sus actividades.
4. Evaluaciones de Salud periódicas; Se recomienda que los empleados (Operarios y administrativos) se realicen exámenes ocupacionales al menos 1 vez al año, de esta forma se podrá identificar con anticipación si tienen algún tipo de enfermedad causada por su actividad laboral y podrán recibir el tratamiento adecuado.
5. Encuestas acerca del bienestar y satisfacción laboral; Es importante conocer el nivel de satisfacción de los colaboradores con las medidas de bienestar que tiene la empresa, se propone la realización de encuestas acorde al bienestar y satisfacción del personal para mejorar los procesos según la necesidad de los empleados y empleadores (Anexos 1 y 2).
6. Establecer lineamientos de Seguridad y salud ocupacional acorde a la Ley; Para este punto es importante tener conocimiento acerca de las leyes vigentes, por lo que se propone la documentación de procedimientos de seguridad y salud en casos de: Accidentes laborales, catástrofes, o situaciones que pongan en riesgo la seguridad y/o salud de los

colaboradores; también sería importante y de utilidad elaborar un repositorio en el cual se encuentren las normativas, resoluciones, proyectos de ley, entre otros, que tengan relación con la salud ocupacional y seguridad empresarial.

Con las propuestas mencionadas se espera que los colaboradores se sientan seguros realizando sus actividades diarias, mayor satisfacción laboral y mejores resultados en sus trabajos, además, reducir el riesgo de problemas legales para la compañía, ya que las acciones tomadas se estarían soportando en las normativas vigentes.

5. Conclusiones

Para concluir el presente trabajo de investigación, basado en revisiones de aportes teóricos, se puede indicar que en Ecuador la normativa acerca de la salud y seguridad ocupacional se rige mediante resoluciones del ministerio de trabajo y el instituto ecuatoriano de seguridad social (IESS).

Se pudo determinar las características e incidentes de la seguridad laboral de los empleados y se pudo identificar que los accidentes laborales mayormente se dieron debido a que el personal no utiliza el equipo adecuado para su trabajo, también se identificó que no existe retroalimentación y capacitación dentro de la empresa para el personal.

Se proponen estrategias que ayudarán a optimizar la gestión empresarial en el ámbito de salud y seguridad ocupacional dentro de la empresa, buscando el bien común entre empleado y empleador, así se podrán obtener mejores resultados en las actividades realizadas por cada empleado de la compañía.

6. Recomendaciones

Aplicar las leyes del país acorde a seguridad y salud laboral, así se podrá evaluar a los colaboradores de la compañía y tener un registro de los riesgos de cada uno y en caso de ser necesario, reasignar actividades.

Realizar encuestas periódicas al personal para conocer su grado de satisfacción y dar a conocer la preocupación por su bienestar, ayudará a mejorar la gestión empresarial de salud y seguridad ocupacional, ya que se podrán reforzar medidas de seguridad acorde a la preocupación de los empleados.

Informar a los trabajadores acerca de las medidas de seguridad que deben tomar acorde a sus funciones para minimizar el riesgo de accidentes. Se espera que las propuestas sirvan como guía para que el taller mejore su gestión empresarial y lleve un mejor control acerca de los riesgos de sus colaboradores.

Este trabajo de titulación podrá ser utilizado como guía para investigaciones similares.

7. BIBLIOGRAFÍA

- OIT. (2019). *Organización Internacional del Trabajo*. Obtenido de https://www.ilo.org/global/publications/world-of-work-magazine/articles/WCMS_081389/lang--es/index.htm
- Tituaña Quilumba, C. (2014). Implementación del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional en el Taller Automotriz Tituaña Motors (gestión administrativa, gestión técnica, gestión de talento humano y procedimientos operativos básicos). *Implementación del sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional en el Taller Automotriz Tituaña Motors (gestión administrativa, gestión técnica, gestión de talento humano y procedimientos operativos básicos)*. Quito, Ecuador. Obtenido de <http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/3855>
- Alcaldía de Samborondón. (2019). *Alcaldía de Samborondón*. Obtenido de samborondon.gob.ec: <https://www.samborondon.gob.ec/datos-generales/>
- Asamblea Constituyente de Ecuador. (21 de Diciembre de 2015). *Secretaría de Educación Superior*. Obtenido de <https://www.educacionsuperior.gob.ec/>: <https://www.educacionsuperior.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/01/Constitucion-del-Ecuador.pdf>
- Barrera, A. (2010). *Procedimiento para la identificación de factores de mayor incidencia en la accidentalidad laboral en empresas de la provincia de Cienfuegos*. Cuba: Universidad de Cienfuegos.
- Briceño, M., Godoy, F., & Godoy, E. (2012). Riesgos Laborales un Nuevo Desafío para la Gerencia. *International Journal of Good Conscience*, 38-56. Obtenido de [http://www.spentamexico.org/v7-n1/7\(1\)38-56.pdf](http://www.spentamexico.org/v7-n1/7(1)38-56.pdf)
- Catanese, M. F. (2018). *Garantías CONSTITUCIONALES DEL PROCESO pENAL*. Argentina: Universidad UBA.
- Congreso Nacional. (marzo de 2016). *Ecuador legal online*. Obtenido de <http://www.ecuadorlegalonline.com/laboral/codigo-de-trabajo/>
- Consejo Consultivo Laboral Andino - Instituto Laboral Andino. (2005). *Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo*. San Isidro.
- Consejo Directivo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. (Diciembre de 2011). *Ministerio del Trabajo*. Obtenido de <http://sut.trabajo.gob.ec/mrl/autorizacion.xhtml#no-back-button>
- Cuerpo de Bomberos de Samborondón . (2018). Obtenido de Bomberos Samborondón: <https://www.bomberossamborondon.gob.ec/>
- Díaz, P. (2015). *Prevención de riesgos laborales. Seguridad y salud laboral*. (2da ed.). Madrid, España: Paraninfo S.A.
- Fernández Muñiz, B., Monter Peón, J. M., & Vázquez Ordás, C. J. (2003). El sistema de gestión de la seguridad laboral.

- Financial Times . (s.f.). *Financial Times Lexicon*. Recuperado el 30 de Mayo de 2017, de <http://lexicon.ft.com/>
- Franco Barzola, I., & Moreno Jaramillo, M. (2015). *Análisis de un sistema de seguridad y salud ocupacional en el taller FAST del cantón Milagro*. . Milagro: Universidad Estatal de Milagro.
- Gisbert Soler, V., & Esengeldiev, R. (11 de 2014). *Sistemas de Gestión integrados y sus beneficios*. (3Ciencias, Ed.) 3.
- Global Purchasing Management. (11 de Febrero de 2019). *ERP y sistemas complementarios, la clave para una óptima gestión empresarial*. Obtenido de gpmconsultoria: <https://www.gpmconsultoria.com/blog/erp-y-sistemas-complementarios-la-clave-para-una-optima-gestion-empresarial.html>
- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Cantón Samborondón. (2019). *Alcaldía de Samborondón*. Obtenido de <https://www.samborondon.gob.ec/guia-de-tramites/>
- Gobierno de la República del Ecuador . (2016). *REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO*. . Registro Oficial, 1986.
- Gobierno de la Republica del Ecuador. (2008). *Norma Técnica De Calificación De Servicios Y Evaluación De Desempeño*. Registro Oficial.
- Gobierno del Ecuador. (2015). *SISTEMA DE GESTION INTEGRAL DE LA CALIDAD, AMBIENTE, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO ALOJAMIENTO REQUISITOS*. Obtenido de www.turismo.gob.ec/wp.../06/NORMA-PILOTO-ALOJAMIENTO-MARCA-Q.pdf
- González, V. (mayo de 2019). Entrevista Gerente General Propietario Taller Automotriz y Focus Group con su personal. (J. A. Sabando, Entrevistador)
- Gutiérrez-Rubí, A. (2016). *Fundación Telefónica Ecuador*. Obtenido de <http://fundaciontelefonica.com.ec/publicaciones-listado/pagina-item-publicaciones/itempubli/554/>
- Gutierrez-Rubi, A. (diciembre de 2016). *Telefónica*. Obtenido de http://fundaciontelefonicaec.com/files/pdf/Millennials_Online.pdf
- Hidalgo, J. (2016). *ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN TALLER EN MECÁNICA AUTOMOTRIZ*. Guayaquil: Universidad Internacional del Ecuador.
- INEC. (2017). *Ecuador en Cifras*. Obtenido de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/TIC/2017/Tics%202017_270718.pdf
- Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. (2019). *SART IEES*. Obtenido de http://sart.iess.gob.ec/SRGP/ind_grilla_incapacidad.php?MTQyOWlkPWluZGk~
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2018). *Ecuador en cifras*. Obtenido de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/TIC/2017/Tics%202017_270718.pdf

- International Labour Organization. (25 de enero de 2019). *www.ilo.org*. Obtenido de <https://www.ilo.org/public/english/standards/relm/country.htm#19>
- Luna Cardozo, M., Álvarez Pincay, D. E., & Soledispa Reyes, S. G. (2017). *ASPECTOS LEGALES Y TÉCNICOS PARA DISEÑAR UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA UNIVERSIDADES ECUATORIANAS*. Venezuela.
- Martinez Moreno, L. (25 de Noviembre de 2019). Problemas y su gestión. *Problemas y su gestión*. Obtenido de https://www.tourinews.es/opinion/problemas-comunes-gestion-empresarial_4457837_102.html
- Ministerio de Justicia, D. H. (2018). *Reporte mensual de personas privadas de libertad*. Quito: Ministerio de Justicia, Derechos Humanos y Cultos.
- Ministerio de Relaciones Laborales. (2012). Obtenido de Trabajo.gob: <http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2012/10/Modelo-Reglamento-de-Seguridad-y-Salud.pdf>
- Ministerio de Salud y Desarrollo Social Presidencia de la Nación. (2019). *Secretaría de Gobierno de Salud* . Obtenido de <http://www.msal.gob.ar/index.php/home/salud-ocupacional>
- Ministerio de Trabajo. (2016). *Trabajo*. Obtenido de <http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2017/01/LEY-DE-SEGURIDAD-SOCIAL.pdf>
- Ministerio del Ambiente del Gobierno de la República del Ecuador. . (2019). Obtenido de Ministerio del Ambiente: http://suia.ambiente.gob.ec/que_es_suia
- Ministerio del Trabajo. (2016). *Registro Oficial N° 315*. Obtenido de <https://www.registroficial.gob.ec/index.php/registro-oficial-web/publicaciones/registro-oficial/item/10858-registro-oficial-no-315.html>
- Ministerio del Trabajo del Gobierno de la República del Ecuador. (2019). *Ministerio del Trabajo*. Obtenido de <http://www.trabajo.gob.ec/seguridad-y-salud-en-el-trabajo/>
- Ministerio del Trabajo del Gobierno de la República del Ecuador. (2019). *Ministerio del Trabajo*. Obtenido de <http://www.trabajo.gob.ec/seguridad-y-salud-en-el-trabajo/>
- Mora Pisco, L. L., Duran Vasco, M. E., & Zambrano Loor, J. G. (2016). Consideraciones actuales sobre la gestion empresarial. *Las Ciencias*.
- Moreno Jaramillo, M., & Franco Barzola, I. (06 de 2015). Analisis de un sistema de seguridad y salud ocupacional en el taller mecanico "Fast" del canton Milagro. Milagro, Guayas, Ecuador.
- Murillo Zambrano, J. (s.f.). Entrevista a Médico y Bombero del Cuerpo de Bomberos de Samborondón. (J. A. Sabando, Entrevistador)
- Naciones Unidas. (2019). *Naciones Unidas*. Obtenido de www.un.org: <https://www.un.org/es/universal-declaration-human-rights/>
- Naciones Unidas Derechos Humanos Oficina del Alto Comisionado. (2019). *Naciones Unidas Derechos Humanos Oficina del Alto Comisionado*. Obtenido de <https://www.ohchr.org/SP/ProfessionalInterest/Pages/CESCR.aspx>

- Oficina Internacional del Trabajo. (2017). Estudio general relativo a los instrumentos de seguridad y salud en el trabajo sobre el marco promocional, la construcción, las minas y la agricultura. *Trabajar juntos para promover CONFERENCIA INTERNACIONAL DEL TRABAJO 106.A REUNIÓN, 2017*. Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo. Obtenido de <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4039.pdf>
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2019). *Organización Internacional del Trabajo*. Obtenido de <https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/lang--es/index.htm>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2019). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de Factores de Riesgo: https://www.who.int/topics/risk_factors/es/
- Organización Mundial de la Salud. (30 de 11 de 2017). *Protección de la salud de los trabajadores Nota Descriptiva N° 389*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/protecting-workers'-health>: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/protecting-workers'-health>
- Organización Mundial de la Salud. (2019). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de <https://www.who.int/es/about/who-we-are/constitution>
- Palomeque López, M. C., & de la Rosa, J. M. (2018). *Derecho del trabajo: (26ª Edición ed.)*. Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces.
- Pérez, A. (junio de 2019). Entrevista a Alonso Pérez Endara, Lic. en Comunicación Audiovisual y Multimedia, Gerente de Marketing e Inteligencia de Negocios Digitales. (J. A. Sabando, Entrevistador)
- Pérez, D., Ferrer, M., & López, L. (2017). IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES CON INCIDENCIA EN LA ACCIDENTALIDAD LABORAL: CASO DE ESTUDIO: PRODUCTORA DE CEMENTO. *Universidad y Sociedad*, 37-43.
- Real Academia Española . (2018). *Diccionario de la Real Academia Española* . Obtenido de <http://dle.rae.es/srv/fetch?id=N4b4HhP>
- Real Academia Española. (2019). *Diccionario de la lengua española*. Obtenido de <https://dle.rae.es/?id=LEBfenz>
- Rubio Domínguez, P. (2006). Introducción a la gestión Empresarial. Obtenido de Gestión empresarial: https://www.ecured.cu/Gesti%C3%B3n_empresarial
- sinnaps. (2019). *¿CÓMO OPTIMIZAR LA ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN EMPRESARIAL?* Obtenido de Sinnaps: <https://www.sinnaps.com/blog-gestion-proyectos/administracion-gestion-empresarial>
- Testa, E. (abril de 2019). Entrevista Telefónica al Cuerpo de Bomberos de Samborondón. (J. Sabando, Entrevistador)
- Tituaña, C. (2014). *Implementación del Sistema de Gestión Seguridad y Salud en el Taller Automotriz Tituaña Motors*. Quito: Universidad de las Américas .

8. ANEXOS

Anexo #1 Ficha de Observación

Ficha de observación de los procesos del taller automotriz

Nombre del taller: _____

Cantidad de trabajadores: _____

Lugar y dirección: _____

Persona a cargo: _____

<i>Área administrativa - oficina</i>	Si	No	Observaciones
Existen señaléticas dentro de la oficina			
La oficina cuenta con botiquín de primeros auxilios			
Uso de traje adecuado			
Uso de casco			
Uso de gafas de protección			
Uso de mascarilla			
Existe un plan de contingencia			
Uso de zapatos adecuados			

<i>Área operativa – taller.</i>	Si	No	Observaciones
Uso de gafas de protección			
Uso de casco			
Uso de traje adecuado			
Uso de guantes adecuados			
Uso de mascarilla			
Uso de zapatos adecuados			
Trabaja más de 8 horas			
El taller cuenta con botiquín de primeros auxilios			
Existe un plan de contingencia			
Existen señaléticas dentro del taller			

Observaciones:

Anexo #2 Formularios de entrevistas para empleadores y trabajadores

- Obligaciones del Trabajador: La información del Artículo 13 del Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo cuya aplicación corresponde a los trabajadores será sintetizada en la siguiente tabla en forma de Test para fines prácticos:

Tabla 3: *Test de Disposiciones Generales para trabajadores*

ENCUESTA GENERAL PARA TRABAJADORES			
El motivo de esta encuesta es fomentar la autoevaluación y el cumplimiento de disposiciones generales de seguridad y salud laboral.			
PREGUNTAS	SÍ	NO	PARCIAL- MENTE
1.- ¿Ayuda a mantener la higiene y el orden en su sitio de trabajo cumpliendo las normas vigentes?			
2.- ¿Participa en el control de desastres y prevención de riesgos cumpliendo las normas vigentes?			
3.- ¿Cuándo se imparten asiste a los cursos sobre control de desastres, prevención de riesgos, salvamento y/o socorrismo programados por la empresa u el sector público?			
4.- ¿Usa y cuida de los medios de protección proporcionados por la empresa?			
5.- ¿Informa a la empresa en caso de encontrar averías o riesgos que puedan ocasionar accidentes?			
6.- ¿Si informase a la empresa de averías o riesgos y la empresa no estuviese dispuesta a solucionar el problema, comunicaría a las autoridades públicas?			
7.- ¿Cuida de su higiene y salud personal para prevenir contagios?			
8.- ¿Se sometería a reconocimientos médicos periódicos programados por la empresa?			
9.- ¿Alguna vez ha introducido bebidas alcohólicas o se ha presentado a trabajar en estado de embriaguez?			
10.- ¿Alguna vez ha introducido sustancias psicotrópicas o tóxicas al trabajo o se ha presentado a trabajar bajo los efectos de dichas sustancias?			
11.- ¿Ha colaborado o colaboraría en la investigación de los accidentes en la empresa?			
12.- Si sufriese un accidente y la empresa lo cambiara sus tareas o actividades dentro de la empresa, ¿acataría la disposición?			

Elaborado por: Autor

- Obligaciones del Empleador: La información del Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo cuya aplicación corresponde a los empleadores será sintetizada en las siguientes tablas por categorías en forma de Test para fines prácticos:

Tabla 4: *Test de Disposiciones Generales para empleadores*

ENCUESTA GENERAL A LOS EMPLEADORES			
El motivo de esta encuesta es conocer el cumplimiento general del Reglamento De Seguridad Y Salud De Los Trabajadores Y Mejoramiento Del Medio Ambiente De Trabajo por parte de los empleadores.			
PREGUNTAS	SÍ	NO	PARCIAL- MENTE
1.- Cumplir las disposiciones y normas vigentes en materia de prevención de riesgos. (Art. 11)			
2.- ¿Adopta las medidas necesarias para la prevención de los riesgos los lugares de trabajo de su responsabilidad? (Art. 11)			
3.- ¿Mantiene en buen estado de servicio las instalaciones, máquinas, herramientas y materiales? (Art. 11)			
4.- ¿Organiza y facilita los Servicios Médicos, Comités y Departamentos de Seguridad, con sujeción a las normas legales vigentes?			
5.- ¿Brinda de forma gratuita el vestido, medios de protección y medios de protección adecuados y necesarios para el trabajo? (Art. 11)			
6.- ¿Efectúa reconocimientos médicos periódicos a los trabajadores que participan en actividades peligrosas y exigencias psicofísicas en los puestos de trabajo? (Art. 11)			
7.- ¿Posee un Reglamento Interno de Seguridad e Higiene en el que especifique las facultades y deberes del personal para la prevención de los riesgos laborales? (Art. 11)			
8.- ¿Instruye sobre los riesgos laborales y su prevención en relación al puesto del trabajo a todo el personal al ingresar a la empresa? (Art. 11)			
9.- ¿Forma y capacita en materia de prevención de riesgos con regularidad a los directivos técnicos y mandos? (Art. 11)			
10.- ¿Adopta las medidas necesarias para el cumplimiento de las recomendaciones dadas por el Comité de Seguridad e Higiene, Servicios Médicos o Servicios de Seguridad? (Art. 11)			

Elaborado por: Autor

Continuación Tabla 4

ENCUESTA GENERAL A LOS EMPLEADORES			
El motivo de esta encuesta es conocer el cumplimiento general del Reglamento De Seguridad Y Salud De Los Trabajadores Y Mejoramiento Del Medio Ambiente De Trabajo por parte de los empleadores.			
PREGUNTAS	SÍ	NO	PARCIAL- MENTE
14.- ¿Comunica al Comité de Seguridad e Higiene sobre los informes prevención de riesgos? (Art. 11)			
15.- ¿Posee más de 15 trabajadores? (Art. 14)			
16.- Si la respuesta anterior es sí responda: ¿posee un Comité de Seguridad e Higiene formado por 3 representantes de los trabajadores y 3 de los empleadores? (Art. 14)			
17.- ¿Posee más de 100 trabajadores? (Art. 15)			
18.- Si la respuesta anterior es sí responda: ¿posee una Unidad de Seguridad e Higiene dirigida por un técnico en la materia que reportará a la más alta autoridad en su organización? (Art. 15)			
19.- ¿Provee servicios médicos en mutua colaboración con los servicios de Seguridad e Higiene del Trabajo conforme a la obligación establecida en el Art. 425 (436) del Código del Trabajo y su Reglamento? (Art. 16)			

Elaborado por: Autor

Anexo #3 Acuerdo ministerial 0135

La información del Acuerdo Ministerial (Ministerio del Trabajo, 2016) relacionada a la salud y seguridad será sintetizada en la siguiente tabla en forma de Test con fines prácticos:

Tabla 5 : *Test Sobre El Monitoreo E Involucración Del Ministerio De Trabajo Dentro De la Gestión De Seguridad En La Empresa Según El Acuerdo Ministerial 315*

ENCUESTA SOBRE EL MONITOREO E INVOLUCRACIÓN DEL MINISTERIO DE TRABAJO EN LA GESTIÓN			
El motivo de esta encuesta es monitorear el registro, aprobación y reporte de obligaciones laborales para fomentar el cumplimiento de la normativa de seguridad y salud, el registro y porcentaje de inclusión laboral de las personas con discapacidad, entre otros.			
PREGUNTAS	SÍ	NO	PARCIAL- MENTE
1.- ¿Lleva un registro de todos los trabajadores? (Art.3)			
2.- ¿Ha registrado dicha información en el Ministerio de Trabajo?			
3.- En caso de poseer, ¿ha incluido en su registro personas con discapacidad, que tienen a cargo la manutención de una persona con discapacidad que no sea severa y sustitutos? (Art.4)			
4.- ¿Ha efectuado el registro, aprobación, notificación y/o reportes siguientes? (Art.10):			
Accidentes de trabajo, enfermedades profesionales, incidentes			
Mediciones			
Identificación y evaluación de riesgos laborales			
Planes de Seguridad, Higiene, Salud ocupacional, Emergencia, Contingencia, otros.			
Organismos paritarios			
Unidad de seguridad e higiene			
Vigilancia de la salud			
Servicio médico de empresa			
Brigadas			
Simulacros			

Elaborado por: Autor

Continuación Tabla 5:

ENCUESTA SOBRE EL MONITOREO E INVOLUCRACIÓN DEL MINISTERIO DE TRABAJO EN LA GESTIÓN			
El motivo de esta encuesta es monitorear el registro, aprobación y reporte de obligaciones laborales para fomentar el cumplimiento de la normativa de seguridad y salud, el registro y porcentaje de inclusión laboral de las personas con discapacidad, entre otros.			
PREGUNTAS	SÍ	NO	PARCIAL- MENTE
Adecuación de los puestos para personas con discapacidad			
Medidas de seguridad, higiene y prevención			
Otros que fueran definidos por la autoridad laboral en base a la normativa legal en la materia.			
6.- ¿Ha suscrito el "convenio de responsabilidad y de uso de medios electrónicos (habilitado en el sitio web del Ministerio del Trabajo)? (Art.11)			
7.- ¿Registra/solicita/reporta periódicamente sus obligaciones al Ministerio del Trabajo? (Art.11)			
8.- ¿Ha designado los recursos necesarios y al personal para la gestión integral de riesgos, seguridad y salud? (Art.11)			
9.- ¿Planifica, ejecuta, gestiona y difunde las acciones dispuestas en la normativa? (Art.11)			
10.- ¿Actualiza los documentos que sustentan la información que registra en la plataforma informática del Ministerio del Trabajo? (Art.11)			

Elaborado por: Autor

Anexo #4 Ejemplos de indicaciones técnicas generales son las especificaciones de los límites de carga por trabajo.

CARGA DE TRABAJO			
TIPO DE TRABAJO	LIVIANA	MODERADA	PESADA
	Inferior a 200 Kcal/hora	De 200 a 350 Kcal/hora	Igual o mayor 350 kcal/hora
Trabajo continuo 75% trabajo	TGBH = 30.0	TGBH = 26.7	TGBH = 25.0
25% descanso cada hora.	TGBH = 30.6	TGBH = 28.0	TGBH = 25.9
50% trabajo, 50% descanso, cada hora.	TGBH = 31.4	TGBH = 29.4	TGBH = 27.9
25% trabajo, 75% descanso, cada hora.	TGBH = 32.2	TGBH = 31.1	TGBH = 30.0

Figura 14 Carga de trabajo permitida

Fuente: (Gobierno de la República del Ecuador , 2016)

Los límites y cómo calcular el ruido y vibraciones regular y ruidos de impacto:

Nivel sonoro	Tiempo de exposición
/dB (A-lento)	por jornada/hora
85	8
90	4
95	2
100	1
110	0.25
115	0.125

$$D = \frac{C1}{T1} + \frac{C2}{T2} + \frac{Cn}{Tn}$$

C = Tiempo total de exposición a un nivel sonoro específico.
T = Tiempo total permitido a ese nivel.

En ningún caso se permitirá sobrepasar el nivel de 115 dB (A) cualquiera que sea el tipo de trabajo.

Figura 15 Nivel sonoro de ruido y vibración permitido

Fuente: (Gobierno de la República del Ecuador , 2016)

Número de impulsos o impacto por jornada de 8 horas	Nivel de presión sonora máxima (dB)
100	140
500	135
1000	130
5000	125
10000	120

Figura 16 Nivel sonoro de ruido de impacto permitido

Fuente: (Gobierno de la República del Ecuador , 2016)

Y la iluminación básica necesaria para realizar las actividades laborales:

ILUMINACIÓN MÍNIMA	ACTIVIDADES
20 luxes	Pasillos, patios y lugares de paso.
50 luxes	Operaciones en las que la distinción no sea esencial como manejo de materias, desechos de mercancías, embalaje, servicios higiénicos.
100 luxes	Cuando sea necesaria una ligera distinción de detalles como: fabricación de productos de hierro y acero, taller de textiles y de industria manufacturera, salas de máquinas y calderos, ascensores.
200 luxes	Si es esencial una distinción moderada de detalles, tales como: talleres de metal mecánica, costura, industria de conserva, imprentas.
300 luxes	Siempre que sea esencial la distinción media de detalles, tales como: trabajos de montaje, pintura a pistola, tipografía, contabilidad, taquigrafía.
500 luxes	Trabajos en que sea indispensable una fina distinción de detalles, bajo condiciones de contraste, tales como: corrección de pruebas, fresado y torneado, dibujo.
1000 luxes	Trabajos en que exijan una distinción extremadamente fina o bajo condiciones de contraste difíciles, tales como: trabajos con colores o artísticos, inspección delicada, montajes de precisión electrónicos, relojería.

Figura 17 Estándares mínimos de iluminación

Fuente: (Gobierno de la República del Ecuador , 2016)

Anexo #5 Entrevista Gerente General Taller automotriz

1) ¿Cuántos tipos de operarios trabajan en el taller y cuantos de cada uno?

Existen 4 tipos de operarios:

- 4 enderezadores - planchadores de latas
- 8 preparadores y pintores de superficies
- 2 mecánicos
- 6 personas en área Administrativa

2) ¿Cuáles son los problemas más frecuentes que suelen tener cada tipo de operario (se exceptúa el personal administrativo)?

4. Los problemas más frecuentes en los enderezadores son:

- Pérdida de uñas por golpes.
- Irritación ocular por exposición directa a la soldadura.
- Pterigio ocular por exposición directa o indirecta.
- Contaminación con cuerpos extraños entre el párpado y el ojo.
- Pérdida de la audición parcial.
- Quemaduras en la piel por exposición a soldadura eléctrica o autógena.

5. Los pintores usualmente sufren de problemas de pulmones, respiratorios, presencia de niveles altos de plomo en la sangre, irritación ocular, pérdida de las huellas digitales.

6. Los mecánicos sufren de niveles altos de plomo en sangre, problemas de respiración por inhalar gasolina y solventes propios de su actividad.

3) ¿Cuál cree usted que es la principal causa de este tipo de accidentes?

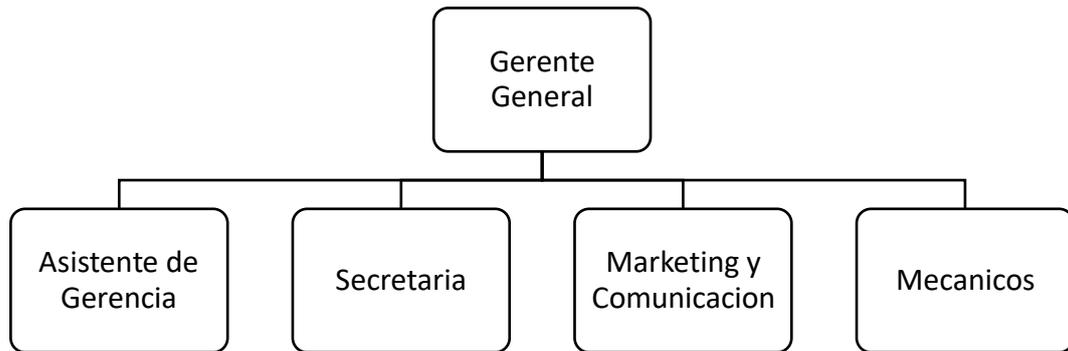
Los accidentes ocurren en gran medida por la falta de protección, por alguna razón incluso cuando se les provee los equipos, gran parte del personal es reacio a usar protección en algunas actividades.

Todos los accidentes ocurren por no usar orejeras para el ruido, lentes para soldar, guantes para proteger las manos, ropa gruesa o mandil de cuero para protegerse de la soldadura. Por no usar mascarillas al masillar, por no usar guantes para protegerse de la pintura, por no usar casco para pintar que

proteja sus ojos, por tener contacto directo con la pintura en las manos y por respirar directamente la pintura en lugares cerrados sin ventilación.

Algunos trabajadores terminan optando por laborar de forma cómoda por encima de su seguridad y, por comodidad, los supervisores dejan de discutir con los trabajadores, esto considerando los casos en que el empleador y mandos medios se preocupan porque desafortunadamente no siempre es así. La gestión de seguridad es sumamente difícil, debe ser realizada por absolutamente todos todo el tiempo.

Anexo #6 Organigrama Taller automotriz.



Fuente: Autor