

UNIVERSIDAD PANAMERICANA

Facultad de Humanidades

Licenciatura en Psicología Organizacional y Gestión del Talento Humano



**Seguridad Industrial en Taller Servicentro
Automotriz Palencia**
(Tesis)

Laura Virginia Herrera Matheu

Guatemala, febrero 2020

**Seguridad Industrial en Taller Servicentro
Automotriz Palencia**
(Tesis)

Laura Virginia Herrera Matheu

Lcda. Beatriz Monfort (Asesor)

Lcda. Andrea Owen (Revisor)

Guatemala, febrero 2020

Autoridades Universidad Panamericana

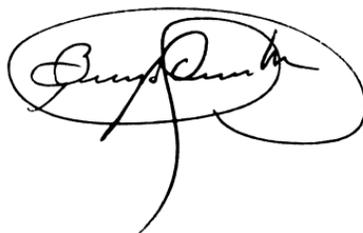
Rector	M.Th. Mynor Augusto Herrera Lemus
Vicerrectora Académica	Dra. Alba Aracely Rodríguez de González
Vicerrector Administrativo	M.A. César Augusto Custodio Cobar
Secretaria General	EMBA Adolfo Noguera Bosque

Autoridades Facultad de Humanidades

Decano	M.A. Elizabeth Herrera de Tan
Vice Decano	M.Sc. Ana Muñoz de Vásquez

UNIVERSIDAD PANAMERICANA FACULTAD DE HUMANIDADES, ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS, Guatemala, abril de 2019.

*En virtud de que el presente Informe de la Práctica Profesional Dirigida con el tema: **“Seguridad Industrial en un Servicentro Automotriz”**. Presentada por el (la) estudiante: **Laura Virginia Herrera Matheu** previo a optar al grado Académico-Licenciatura en Psicología Organizacional y Gestión del Talento Humano, cumple con los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad, se extiende el presente dictamen favorable para que continúe con el proceso correspondiente.*



Licda. Beatriz G. Ortiz Monfort, M.A.
Asesora

UNIVERSIDAD PANAMERICANA FACULTAD DE HUMANIDADES, ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS, Guatemala mes diciembre del año 2019.

En virtud de que la presente Tesis con el tema: “**Seguridad Industrial en Taller Servicentro Automotriz Palencia**” Presentada por el (la) estudiante: *Laura Virginia Herrera Matheu* previo a optar al grado Académico de Licenciatura en Psicología Organizacional y Gestión del Talento Humano, cumple con los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad, se extiende el presente dictamen favorable para que continúe con el proceso correspondiente.


Licda. Andrea Owen
Revisor

UNIVERSIDAD PANAMERICANA FACULTAD DE HUMANIDADES, ESCUELA DE CIENCIAS PSICOLÓGICAS, Guatemala, enero 2020. -----

En virtud que la presente Tesis con el tema "Seguridad Industrial en Taller Servicentro Automotriz Palencia", presentado por el (la) estudiante Laura Virginia Herrera Matheu, reúne los requisitos técnicos y de contenido establecidos por la Universidad, esta Decanatura extiende **Dictamen de Aprobación** previo a optar grado académico Licenciatura en Psicología Organizacional y gestión del Talento Humano, para que el (la) estudiante proceda a la entrega oficial en Facultad.



M.A. Elizabeth Herrera de Tan
Decano
Facultad de Humanidades

Nota: *Para efectos legales, únicamente el sustentante es responsable del contenido del presente trabajo.*

Contenido

Resumen	i
Introducción	ii
Capítulo 1 Marco de Referencia	
1.1 Antecedentes	1
1.2 Descripción	3
1.3 Ubicación	4
1.4 Diagnóstico organizacional	5
1.4.1 Organigrama	5
1.4.2 Visión	6
1.4.3 Misión	6
1.4.4 Justificación	6
Capítulo 2 Marco Teórico	
2.1 Historia seguridad industrial	7
2.1.1 Concepto de seguridad industrial	10
2.1.2 Higiene industrial	11
2.1.3 Tipos de riesgos en el trabajo	13
2.1.4 Incidente	15
2.1.5 Accidente	15
2.1.6 Señalización de ambientes y equipos de seguridad	16
2.1.7 Colores de seguridad y sus significados	18
2.1.8 Formas geométricas utilizadas para la señalización	19
2.1.9 Simbología en prevención de riesgos y accidentes	20
2.2 Legislación en seguridad ocupacional	20
2.2.1 Reglamento de salud y seguridad ocupacional	20
2.2.3 Obligaciones de los patrones	21
2.3 Importancia y control de seguridad industrial ocupacional	22
2.3.1 Condición insegura	23
2.3.2 Acto inseguro	24

2.3.3 Enfermedad profesional	25
2.3.4 Costo de la falta de seguridad industrial	25
2.4 Implementación de políticas de seguridad industrial	27
2.4.1 Formación al personal	27
2.4.2 Estrategias en seguridad industrial y capacitaciones a los colaboradores	28
2.4.4 Estrategias de seguridad	29

Capítulo 3 Marco Metodológico

3.1 Planteamiento del problema	30
3.2 Pregunta de investigación	30
3.3 Objetivos	30
3.3.1 Objetivos generales	30
3.3.2 Objetivos específicos	30
3.4 Alcances y límites	31
3.5 Método	31
3.5.1 Instrumentos	31
3.5.2 Encuesta inicial	32
3.5.3 Diagnóstico	32
3.5.4 Población	32

Capítulo 4 Presentación de Resultados

4.1 Sistematización del estudio de caso	33
4.1.1 Reclutamiento de personal	33
4.1.2 Requisición de personal	34
4.1.3 Tipo de información en una requisición	34
4.1.4 Solicitud de empleo	35
4.1.5 Formulario de solicitud de empleo y currículum vitae	35
4.1.6 Definición de perfil del postulante	36
4.1.7 Evaluación	38
4.2 Área de psicometría	38
4.2.1 Tipos de pruebas psicométricas	38

4.2.2 Pruebas psicométricas en línea	40
4.2.3 Selección y contratación	42
4.3 Políticas de contratación de personal	42
4.3.1 Tipos de contratos	43
4.3.2 Clasificación de contratos temporales	44
4.3.3 Inducción al puesto	45
4.4 Administración del recurso humano	46
4.4.1 Planilla de sueldos	46
4.4.2 Planilla de IGGS electrónica	47
4.4.3 Normas específicas	47
4.4.4 Impuesto sobre la renta	48
4.4.5 Calculo del ISR	48
4.4.6 Vacaciones	50
4.4.7 Adquisición del derecho a vacaciones remuneradas	50
4.4.8 Posibilidad de dividir las vacaciones anuales	50
4.4.9 Calculo de pago de vacaciones	51
4.4.10 Liquidación de vacaciones en caso de terminación de contrato	51
4.5 Archivo y Documentación	52
4.5.1 Ministerio de Trabajo	53
4.5.2 Informe del patrono al Ministerio de Trabajo	54
4.5.3 ¿Quiénes deben presentarlo?	54
4.5.4 ¿Cómo obtenerlo?	54
4.5.5 ¿Qué dice el Código de Trabajo?	55
4.6 Análisis de resultados de estudio de caso	55
4.6.1 Hallazgos	64
Conclusiones	65
Recomendaciones	66
Referencias	67
Anexos	68

Lista de Cuadros

Cuadro No. 1	Factores que determinan el grado de riesgos	14
Cuadro No. 2	Colores de seguridad y significados	18
Cuadro No. 3	Significado de figuras en seguridad industrial	19
Cuadro No. 4	Perfil de puestos	37

Lista de Gráficas

Gráfica No.1	¿Qué tan frecuente la empresa proporciona información acerca de seguridad industrial e higiene ocupacional?	56
Gráfica No.2	¿En el tiempo que lleva laborando en la empresa ha recibido alguna capacitación en el tema de seguridad industrial?	57
Gráfica No.3	¿Se encuentra usted inscrito en el régimen de seguridad social IGGS o algún seguro médico?	58
Gráfica No.4	¿Sabe usted cuántos accidentes se han presentado en la empresa en los últimos meses?	59
Gráfica No.5	¿Qué factores considera usted como principal causante de accidentes dentro del área de trabajo?	60
Gráfica No.6	¿Existe algún encargado o supervisor que vele por el cumplimiento de normas en seguridad industrial?	61
Gráfica No.7	¿Cree que es necesario implementar medidas de seguridad industrial e higiene ocupacional en el trabajo?	62
Gráfica No.8	¿Usted sabe si la empresa cuenta con botiquín de primeros auxilios?	63

Lista de imágenes

Imagen No. 1	Ubicación de Taller Automotriz Palencia	4
Imagen No. 2	Organigrama	5

Lista de tablas

Tabla No. 1	Papelería para solicitud de trabajo	36
Tabla No. 2	Clasificación de pruebas psicométricas	41

Resumen

Hoy en día la mayoría de las empresas en Guatemala no indaga sobre la importancia que tiene el tema de seguridad e higiene ocupacional o laboral, ya que lo ven como un gasto innecesario, cuando este se debería de ver como una inversión a largo plazo que mejorara las condiciones de trabajo, estas medidas abarcan la prevención de accidentes laborales, brindando así la seguridad a los colaboradores de la empresa.

La presente investigación de diseño descriptivo se realizó en el Taller Servicentro Automotriz Palencia ubicado en Lote 14 manzana “E” sector 9, Villa Hermosa 1, zona 7, San Miguel Petapa, ciudad de Guatemala y el enfoque se centró en la variable seguridad e higiene ocupacional como: riesgos de accidentes laborales, medidas de seguridad para la protección personal, causas de accidentes laborales, señalización y su significado, entre otros; con el objeto general de analizar cómo aplican las medidas de seguridad e higiene laboral.

El documento realiza el estudio de los procedimientos y técnicas para la eliminación de accidentes. Contiene la descripción de procesos que se deben seguir en la realización de funciones de cada departamento de la organización y así garantizar la seguridad de los procesos de estos dentro de la empresa.

Introducción

La presente investigación, está orientada hacia la seguridad e higiene ocupacional partiendo de un análisis realizado en la empresa Taller Servicentro automotriz Palencia con el cual se pudo observar que la empresa no cuenta con un sistema de seguridad industrial ni tampoco con capacitaciones acerca del tema a sus colaboradores.

El Taller Servicentro Automotriz Palencia lleva diecisiete años en el mercado nacional y ha generado oportunidades de empleo, pero la razón por la cual se realiza la siguiente investigación, es para prevenir el número de accidentes dentro de la institución. El desarrollo técnico en mecánica automotriz influye cada vez más en el ámbito laboral y genera nuevos riesgos, que exigen el conocimiento de nuevos métodos y técnicas de prevención y seguridad ocupacional. Los gerentes de la empresa deben garantizar que cada trabajador reciba de forma teórica y práctica suficiente en materia preventiva, tanto en el momento de su contratación como al existir cambios en las funciones que éste desempeña y también al adoptar nuevas tecnologías en equipos y procedimientos de trabajo.

El Taller Servicentro Automotriz Palencia no cuenta con políticas de seguridad e higiene laboral y en el área operativa se encontraron la falta de señalización, organización y desconocimiento de los riesgos que están expuestos los colaboradores de la empresa. Para esto es necesario que los trabajadores se sometan a constantes capacitaciones referentes a seguridad industrial y también a brigadas donde los preparen en caso de desastres naturales como sismos, terremotos o incendios.

La seguridad e higiene ocupacional, proporcionada adecuadamente a los trabajadores aumenta no solo las capacidades y habilidades, sino también el desempeño de sus funciones y lo más importante evitar accidentes. El colaborador que está capacitado y posee, no solo un área adecuada, sino sus herramientas de trabajo en condiciones laborales seguras, mejora la calidad del servicio aumentando también su propia valoración y autoestima.

Capítulo 1

Marco de Referencia

1.1 Antecedentes

La Seguridad industrial en el trabajo es la actividad orientada a crear condiciones, capacidades y cultura para que los colaboradores y su organización puedan desarrollar la actividad laboral eficientemente, evitando sucesos que puedan originar daños derivados del trabajo.

La seguridad industrial y Salud tuvo su origen en el siglo XVI y sus primeros pasos se dieron en la asociación de artesanos Europeos quienes propusieron ciertas normas y leyes para proteger y regular sus profesiones, seguido a esto fue muy importante la creación de una especialidad llamada Medicina de Trabajo y que fue creada por el DR. Bernardo Ramazzini quien fuese catalogado como el padre de la higiene en el trabajo y sus repercusiones laborales, económicas, sociales y a nivel del propio individuo, este médico italiano también se dedicó a estudiar los riesgos y enfermedades existentes en más de 100 profesiones diferentes, para dar así paso a que los médicos se comenzarán a introducir a la Medicina del Trabajo, prestando asistencia a los trabajadores.

Para el año 1608 ya se da otro gran paso para la consolidación de la Higiene y Seguridad Industrial, al crearse las ordenanzas de las indias, la cual era destinada a la protección de la vida y la salud de los indios.

Es así como en 1983 la Seguridad Industrial y Salud Ocupacional se toma en cuenta en el código de trabajo en Guatemala, desde entonces es estudio de la Seguridad en el trabajo ha ido trascendiendo al igual que la normativa legal que rige y se han establecido un mayor número de entidades para el control de las actividades y la salud ocupacional de los trabajadores dentro de las pequeñas, medianas y grandes industrias.

En los últimos treinta años, la salud en los trabajadores y las medidas para la disminución de los accidentes se ha desarrollado aceptablemente en la mayoría de los países industrializados sin que esto quiera decir que han resuelto todos sus problemas al respecto, pero han avanzado de manera trascendente en aspectos como la implantación del servicio de salud en el trabajo y en las empresa, la formación de recursos humanos dedicados a esta área del conocimiento, la promulgación de leyes y normas para regir de modo más justo el desempeño del trabajo.

La importancia de la seguridad abarca en su influencia benéfica sobre el personal y los elementos físicos; en consecuencia, también sobre los resultados humanos y rentables que producen su aplicación. La prevención de accidentes y lesiones son primordiales e importantes para todos los colaboradores. Y de esta manera, llevar un adecuado control de la seguridad para proteger a los colaboradores; así mismo, prevenir accidentes y enfermedades.

En la actualidad, existe en Guatemala un reglamento de Higiene y Seguridad Industrial establecido por el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, y cuyo objetivo consiste en regular las condiciones de higiene y seguridad industrial, sobre las cuales deberán ejecutar sus labores los colaboradores de patronos privados, del estado, de las municipalidades y de instituciones autónomas con el fin de proteger la vida, la salud, y la integridad corporal. Para los efectos de este reglamento se entiende por lugar de trabajo todo aquel en que se efectúen trabajos industriales, agrícolas, comerciales o de cualquier otra índole. El presente reglamento es de observancia general en toda la República y sus normas de orden público.

Para algunas organizaciones el desarrollo de un programa de Seguridad Industrial es un gasto en vano, sin embargo, asegura que es una inversión valiosa y fundamental para las empresas que quieren marchar a paso firme en el camino de la competitividad y bajo el cimiento del desarrollo de las competencias de su capital humano.

1.2 Descripción

El Taller Servicentro Automotriz Palencia abrió sus puertas en septiembre del año 2002, tras el deseo del emprendedor Melvin Palencia quien decidió independizarse e innovar en el mercado de los negocios, después de trabajar por cuatro años en la iniciativa privada y de haber finalizado sus estudios de administración de empresas, empezó con ideas y motivación para él emprendimiento de un nuevo proyecto. Melvin Palencia decidió incursionar en el mercado de mecánica automotriz.

Tras 17 años de existencia, del Taller Servicentro Automotriz Palencia se constituye como una empresa estable y reconocida por sus servicios de alta calidad y atención al cliente, innovando sus estrategias a medida de la exigencia del cliente.

La empresa ocupa siete locales que cuentan con un amplio parqueo, lo que permite prestar un cómodo servicio. Inició con un capital moderado y un préstamo bancario a largo plazo invirtiendo esta cantidad en publicidad, estanterías, maquinaria, herramientas, los productos más comerciales para iniciar y mano de obra calificada.

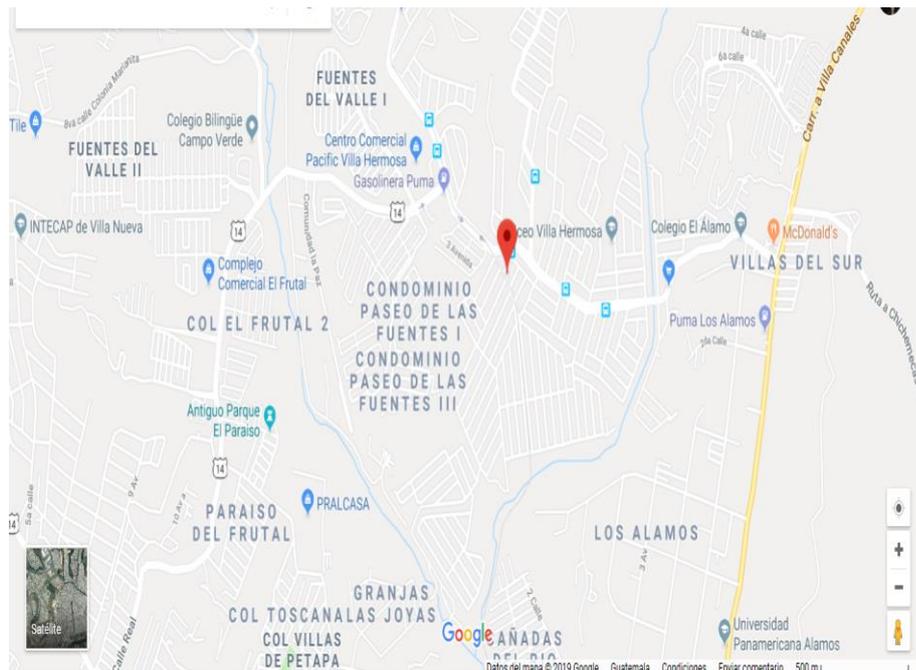
Con el tiempo, la organización ha crecido debido a la demanda de nuevos clientes que residen alrededor de la ubicación de dicho taller, se realizaron encuestas y entrevistas para saber cuáles eran las necesidades de los clientes, con el objetivo de brindar el mejor servicio.

1.3 Ubicación

Taller Servicentro Automotriz Palencia está ubicado en la siguiente dirección: Lote 14 manzana “E” sector 9, Villa Hermosa 1, zona 7, San Miguel Petapa, Ciudad de Guatemala.

Imagen No. 1

Ubicación



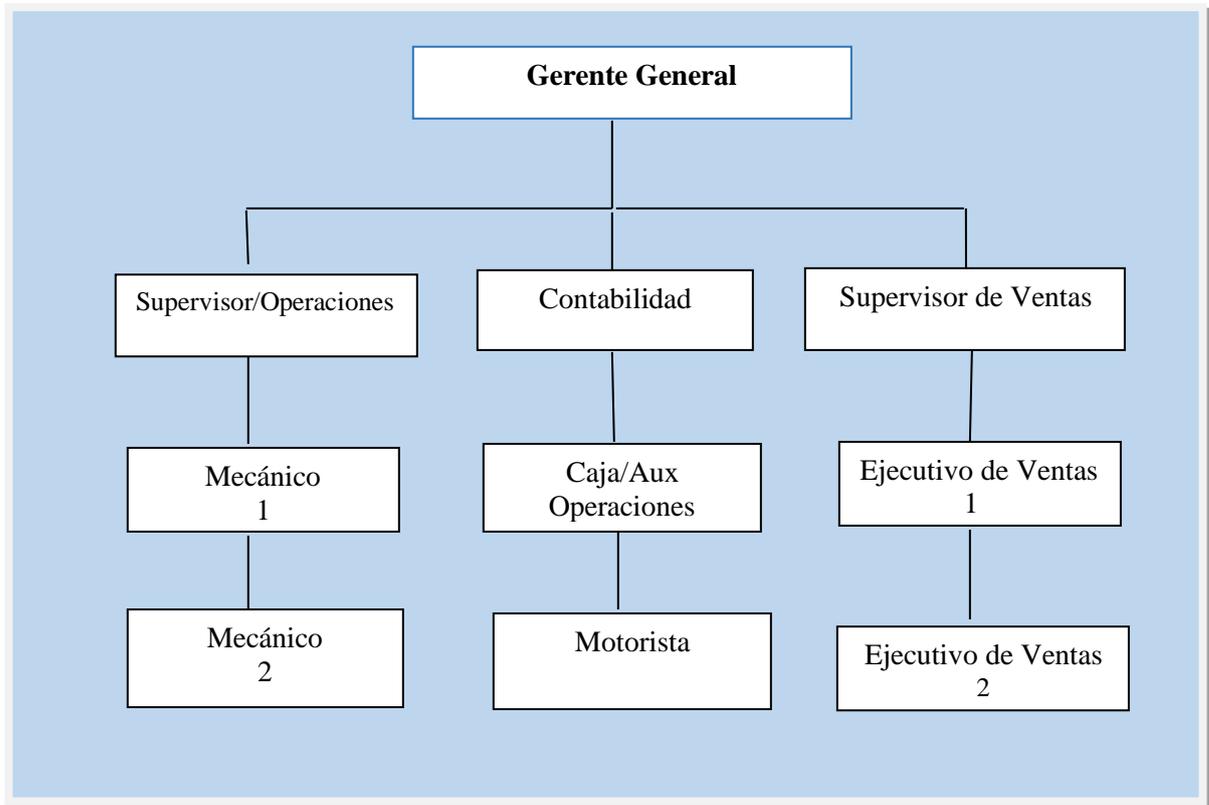
Fuente: Google Maps, (2017)

1.4 Diagnóstico Organizacional

La estructura organizacional se conforma de la siguiente manera:

- Departamento Administrativo: En esta área se incluyen los puestos de supervisor, contabilidad, auxiliar cajero y mensajería.
- Departamento de Ventas: En esta área están todos los colaboradores que se dedican a las ventas.
- Departamento de producción: En esta área están los jefes de mecánicos y mecánicos.

Imagen No. 2
Estructura del Organigrama



Fuente: Administración Taller Servicentro Automotriz Palencia (2018)

1.4.2 Visión

Con respeto, honestidad y confianza, lograr el bienestar de nuestros colaboradores, clientes y proveedores a través de relaciones de trabajo de largo plazo y mutuo beneficio, posicionándonos en un mediano plazo, como líderes en el mercado del servicio automotriz y venta de repuestos en el municipio de San Miguel Petapa.

1.4.3 Misión

Proporcionar excelencia en el servicio y mantenimiento automotriz, utilizando productos de alta calidad, tecnología y mano de obra calificada para satisfacer a nuestros clientes e incrementar la rentabilidad de la empresa.

1.4.4 Justificación

La presente tesis busca facilitar los conocimientos necesarios para llevar a cabo la aplicación de seguridad industrial e higiene ocupacional como enseñanza para la prevención de accidentes. Se busca un mejor control de seguridad dentro del Taller Servicentro Automotriz Palencia, para esto es necesario colocar una persona responsable de velar que este proceso de prevención de accidentes se lleva a cabo como corresponde.

Es necesario mencionar a los colaboradores que ellos son una pieza fundamental y valiosa dentro de la organización puesto que esto se reflejara en el desempeño del personal sino también hará que la empresa sea más rentable. También es de suma importancia contar con estructuras, procesos, lineamientos justos y eficientes que faciliten la realización de las normas de higiene y seguridad y al mismo tiempo que velen por el bienestar de los colaboradores.

Lo que se busca es contribuir con la disminución de accidentes laborales, en especial instruir a todos los colaboradores de la empresa, mediante artículos de la Constitución de la Republica y leyes, así como además de libros y fuentes virtuales acordes y referentes al tema de la seguridad ocupacional dentro de la empresa.

Capítulo 2

Marco Teórico

2.1 Historia de la seguridad industrial

Robledo (2013), menciona:

En su libro seguridad y salud en el trabajo menciona que la historia de la seguridad industrial se remonta desde la época primitiva donde ocurren acontecimientos importantes como el uso y construcción de primeros instrumentos de trabajo. El hombre desde su aparición en la tierra se ha visto en la necesidad de modificar la naturaleza circundante de actividades, en otras palabras, trabajo, para alcanzar una vida sana, productiva y feliz.

A medida que el hombre se iba haciendo más adquisitivo y protector, en relación con sus propiedades, iba estableciendo procedimientos que salvaguardaban a su familia y más tarde a la tribu. La consideración principal de este proceso era el bien del conjunto, es decir, lo que es bueno para la familia o la tribu debe ser igualmente bueno para el individuo. (p.2)

Cabe mencionar que el hombre ha ido evolucionado, ya que desde el principio sabía que su manejo en la tierra es satisfacer cada día sus necesidades y que va a estar expuesto a peligros en sus lugares de trabajo, por lo que cada día tomaba medidas y los mejores instrumentos para su seguridad, se hace necesario resaltar que la historia de la seguridad industrial el sistema de disposiciones obligatorias que tienen por objeto la prevención y limitación de riesgos, así como la protección contra accidentes capaces de producir daños a las personas, a los bienes o al medio ambiente derivados de la actividad industrial.

Cavassa (2015), explica que a medida que fueron modificando e innovando varios procesos laborales dentro de las empresas, así también fueron existiendo diferentes tipos de accidentes, los cuales dieron pie a que las empresas se vieran en la obligación y necesidad de implementar medidas de seguridad dentro de las mismas, este proceso ayudó notablemente en el desarrollo empresarial.

Este impacto despertó en los empresarios el interés por un trato humanitario hacia sus colaboradores, implementando planes de capacitación que motivaran y que inspiraran un trato digno hacia el personal de las empresas.

Desde el inicio fueron surgiendo sectores económicos como lo fue el sector primario donde empezó a surgir la ganadería, la pesca la agricultura entre otros y con esta implementación de trabajo empezaron a surgir los accidentes laborales, por lo que paralelamente tomaba medidas de seguridad para evitar riesgo y accidentes.

Benítez (2010), menciona:

Que en 1802 nace una ley para proteger la salud y moralidad de los aprendices y otros trabajadores de hilanderías y fábricas. En 1841 surge la primera legislación de fábricas francesas, sobre el empleo de niños en las empresas industriales, fábricas y talleres que utilizaban fuerza motriz.

La falta de protección al trabajador y la falta de medidas de seguridad e higiene en talleres y establecimientos fabriles dejaron por demás la responsabilidad a los patronos por los daños acaecidos en el trabajo. (pp.10-11)

De eso desprende que el empleador tiene la obligación de tomar todas las medidas precautorias para proteger la vida y salud de los colaboradores y de proporcionar un ambiente de trabajo saludable, al comparar estas evidencias, se establece que la salud es un estado de perfecto bienestar físico, mental y social, no solo la ausencia de enfermedad.

En paralelo la salud, según la definición que la OMS hace del término, es un estado de completo bienestar físico, mental y social.

Keith (1985)

Indica que una de las razones por las cuáles los programas de seguridad empezaron a tener mucha importancia, se debió a la aprobación de una ley de Seguridad e Higiene Ocupacional. La Administración de seguridad e Higiene ocupacional (Occupational Safety and Health Administration O.S.H.A). Fue creada en 1,970 para garantizar al trabajador estadounidense un sitio de trabajo seguro y saludable.

La ley no sólo creó muchos programas de seguridad donde no los había anteriormente, sino que también modificó la dirección de los ya existentes, cuya prioridad fue entonces el cumplimiento de la reglamentación de la O.S.H.A. (p.6)

Así pues, las normas OSHAS, habilitan a las empresas para formular políticas y objetivos asociados a la seguridad, haciendo que los colaboradores trabajen en condiciones seguras y saludables, para tal efecto es un estándar desarrollado para ayudar a toda la empresa a mejorar de forma continua la seguridad y la salud en el trabajo que ofrece a sus empleados.

2.1.1 Concepto de Seguridad Industrial

Benítez (2010) indica que seguridad industrial “es un conjunto de conocimientos técnicos y su aplicación para la reducción, control y eliminación de accidentes en el trabajo por medio de sus causas”. (p.12).

Así pues, lo que se busca con la implementación de seguridad industrial es eliminar todo factor o causante de riesgos, que podrían ocasionar algún tipo de accidente dentro del área de trabajo por otro lado que el colaborador esté capacitado en el tema de la seguridad industrial y para concluir poder esta manera eliminar las condiciones inseguras del ambiente laboral.

Chiavenato (2009) define Seguridad Industrial como “conjunto de medidas técnicas, educativas, médicas y psicológicas utilizadas para prevenir accidentes, eliminar las condiciones inseguras del ambiente”. (p.336)

Blandón (2004) indica que seguridad industrial, “Es el conjunto de normas y procedimientos encaminados a prevenir la ocurrencia de accidentes de trabajo y de enfermedades profesionales, mantener las instalaciones, materiales, máquinas, equipos y herramientas en buenas condiciones para su uso”. (p.18)

En ese mismo contexto, la seguridad industrial es la encargada de la prevención de los accidentes de trabajo mediante medidas o lineamientos de carácter técnico, organizacional y humano, de lo anteriormente expuesto el objetivo es fortalecer el área laboral en los procesos productivos. La seguridad industrial, mejora la imagen de la empresa, por ende, la seguridad del trabajador influye mucho en un mejor rendimiento de productividad.

Rodríguez (2012), en un artículo de seguridad menciona que “la salud y seguridad en el trabajo debe ser un tema de mucha importancia tanto para el crecimiento productivo y competitivo como para estar dentro de los requerimientos legales ” (p.18)

Dentro de este marco la seguridad en el trabajo como un factor que permite a las empresas ser competitivas, elevar la productividad, disminuir la siniestralidad, prevenir enfermedades y accidentes en el trabajo. Se hace necesario resaltar que al estar los trabajadores en un ambiente seguro y agradable de trabajo se obtiene como resultado el crecimiento de la producción, mayor rendimiento del trabajador al encontrarse protegido de incidentes y malestares al momento de la prestación de su servicio. En consecuencia, los costos por accidentes laborales son cuantiosos y al no contar con un plan de seguridad, las empresas pueden llegar a tener grandes pérdidas económicas.

2.1.2 Higiene Industrial

Blandón (2004), la define como: “La ciencia dedicada al reconocimiento, evaluación y control de los factores ambientales que se originan en o por lugares de trabajo, los cuales pueden provocar perjuicios y patologías entre los trabajadores o ciudadanos de la comunidad”. (p.18)

En tal sentido, la higiene industrial tiene como objetivo detectar, analizar, evaluar el sistema de trabajo y diseñar los mecanismos de control y mejora del medio ambiente del trabajador, con el propósito del mejoramiento de la salud y la productividad. De lo anteriormente expuesto la seguridad industrial evalúa y controla aquellos factores ambientales provocados en el lugar de trabajo y este puede ocasionar enfermedades.

Parra (2003), menciona que según la Organización Mundial de la Salud (OMS) se define la salud como “Un completo estado de bienestar en los aspectos físicos, mentales y sociales”. (p.1)

El Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo de España (2009) indica:

“La higiene industrial es la disciplina preventiva que estudia las condiciones del medio ambiente de trabajo, identificando, evaluando y controlando los contaminantes de origen laboral.” (Sumario 30.6).

En otras palabras, la higiene industrial en la empresa es la disciplina preventiva. Por esta razón estudia las condiciones del medio ambiente de trabajo, identificado, evaluando y controlando los contaminantes de origen laboral.

Dicho de otro modo, es un conjunto de normas y procedimientos tendientes a la protección de la integridad física y mental del trabajador, preservándolo de los riesgos de salud inherentes a las tareas a su cargo y al ambiente físico donde se ejecutan.

Chiavenato (2009) menciona: “la higiene en el trabajo se refiere a un conjunto de normas y procedimientos tendientes a la protección de la integridad física y mental del trabajador”. (p.332).

Se hace necesario resaltar que la integridad personal o física se relaciona al derecho a no ser objeto de vulneraciones en la persona física, tales como lesiones, torturas, tratos inhumanos, penas crueles o la muerte. Ser integro significa tener salud y sin daño tanto físicos y mentales.

Benítez (2010), afirma que higiene industrial “es un conjunto de conocimientos técnicos dedicados a reconocer, evaluar y controlar aquellos factores del ambiente, psicológicos o tensionales que provienen del trabajo y que pueden causar enfermedades o deteriorar la salud”. (p.12).

Es por esta razón que Higiene industrial en la empresa abarca el reconocimiento, evaluación y control de aquellos factores ambientales o tensiones provocadas por el lugar de trabajo, que puede ocasionar enfermedades, por otra parte, evaluación y control de aquellos factores ambientales o tensiones emanadas o provocadas por el lugar de trabajo, que puede ocasionar enfermedades.

2.1.3 Tipos de riesgo en el trabajo

Son los accidentes y enfermedades a que están expuestos los trabajadores en ejercicio o con motivo del trabajo “... el peligro en un lugar de trabajo puede definirse como cualquier condición que puede afectar negativamente al bienestar o a la salud de las personas expuestas”. (Herrick Linnéa Lillienberg)” (Robert F. Herrick, 2012, sumario 30.11)

Tanto una condición de riesgo como una actividad de riesgo laboral efectuada de forma inadecuada puede afectar negativamente la integridad y seguridad de una persona, porque la palabra bienestar abarca no solo el estado físico de una persona sino también el estado de la salud mental. Hay muchos factores en la que un entorno laboral negativo puede causar problemas físicos y psíquicos, en la mayoría de los casos, los riesgos que conllevan se deben a una interacción inadecuada entre el tipo de trabajo, el entorno organizativo y directivo, las aptitudes y competencias laborales y las facilidades que ofrecen a la persona para realizar su trabajo.

Según las Normas OHSAS18001 certificación (2017), sistema de gestión SST identificación de peligros. “Son las eventualidades dañosas a que está sujeto el trabajador con ocasión o por consecuencia de su actividad. Para los efectos de la responsabilidad del empleador se consideran riesgos del trabajo, las enfermedades profesionales y los accidentes.” (Cláusula 4.31).

Cuadro No. 1
Factores que determinan el grado de Riesgos

1	Factores Mecánicos	2	Factores Físicos	3	Factores Químicos
	Caídas de altura Caídas de Nivel Atrapamiento Golpes Caídas de objetos Cortes Choques Quemaduras		Iluminación Ruidos Radiaciones Ionizantes Radiaciones no ionizantes Temperaturas altas Temperaturas Bajas Vibraciones		Polvos Gases y vapores detectables Gases no detectables Líquidos Humos
4	Factores psicosociales	5	Factores de incendio	6	Factores Biológicos
	Monotonía Sobretiempo carga de Trabajo Atención al público Estrés Individual Estrés Grupal		Sólidos Líquidos Gases Eléctricos Combinaciones Explosivos		Virus Bacterias Hogos parásitos
7	Factores Eléctricos	8	Factores Ergonómicos	9	Factores de Saneamiento
	Contacto directo Contacto indirecto Electricidad Estática		sobrecarga y esfuerzo Postura Habitual Diseño del Puesto		Orden Almacenamiento Aseo
10	Factores Ambientales				
	Temblores Terremotos Inundaciones				

Fuente: OHSAS 10001 (2007)

2.1.4 Incidente

Las normas OHSAS (18001:2007) indica que:

Suceso o sucesos relacionados con el trabajo en el cual ocurre o podría haber ocurrido un daño, o deterioro de la salud, o una fatalidad.

Nota 1: Un accidente es un incidente que ha dado lugar a un daño, deterioro de la salud o una fatalidad.

Nota 2: Se puede hacer referencia a un incidente donde no se ha producido un daño, deterioro de la salud o una fatalidad o como accidente.

Nota 3: Una situación de emergencia es un tipo peculiar de accidente. (p.5)

En conclusión, los incidentes tienen como consecuencia para las empresas, que incrementen las pérdidas de productividad y una alta rotación del personal. Además, afectar negativamente a las interacciones familiares y sociales.

2.1.5 Accidente

Benítez (2010), menciona: “accidente de trabajo es toda lesión orgánica o perturbación funcional inmediata o posterior; o la muerte producida repentinamente en ejercicio o con motiva del trabajo, cualesquiera que sean el lugar y el tiempo en que se presente”. (p.13)

Por esta razón de debe crear un entorno favorable de trabajo, que el lugar sea saludable para que los directivos y colaboradores contribuyen activamente a mejorar el entorno laboral promoviendo y protegiendo la salud, la seguridad y el bienestar de todos los miembros de la empresa y de esta manera se promoverá los aspectos positivos del trabajo y las cualidades y capacidades de cada colaborador.

De acuerdo con Chávez (1999), un accidente es toda acción imprevista y repentina que en ocasiones puede causar al trabajador una lesión corporal o alguna discapacidad, por consecuencia del trabajo que realiza por cuenta propia o ajena.

Según Taylor, G.A., Easter, K.M y Hegney, R.P (2006), “el accidente es visto como consecuencia de una negligencia previa y la responsabilidad está dada no por el hecho sucedido, sino por no haber tomado en cuenta debidamente los factores de riesgo y no haber previsto el daño que los mismos podían causar”. (Pp.264-270)

Por lo tanto, un accidente no solo podría ser causado por área de trabajo inseguro, sino también por la imprudencia o irresponsabilidad al realizar la labor. Existen muchos casos donde los accidentes no es por la falta de medidas de seguridad, sino por la irresponsabilidad del colaborador de seguir instrucciones y procedimientos de trabajo.

En 2012, el ministerio de protección social, Menciona que un accidente de trabajo es todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte. (Decreto Ley, 1562, art.3)

2.1.6 Señalización de ambientes y equipos de seguridad

El artículo 3 de la ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED- Decreto 109-96, indica que “...Establecer los mecanismos, procedimientos y normas que propicien la reducción de desastres, a través de la coordinación interinstitucional en todo el territorio nacional”. (p.2)

En el mismo contexto el objetivo es implementar lineamientos y procedimientos para una señalización adecuada en cada área de la empresa para la atención de riesgos, emergencias o en caso de desastres naturales basándose en formas y colores geométricas existentes y sus significados básicos, vinculados al concepto de señalización de la seguridad industrial.

Por consiguiente, la señalización, es la acción y efecto de señalar a través de símbolos, figuras o elementos en lugares específicos y que esas señales transmitan algún tipo de información que pretenda ser distinguido o advertido por quien lo perciba.

En consecuencia, el Acuerdo Gubernativo. 33-2016, en el Artículo 105. Menciona que las señales de seguridad se han de utilizar para la identificación y comprensión de aquellos riesgos que no han podido ser controlados o minimizados por las técnicas de la SSO y para la ubicación de los equipos contra incendios y siniestros.

El Artículo 107 del Acuerdo Gubernativo. (33-2016) Indica que:

Las señales de seguridad deben implementarse de tal manera que atraigan la atención del trabajador o trabajadores a los que está destinado el mensaje, que den a conocer el riesgo con anticipación, tengan una única interpretación y sean claras para facilitar su interpretación e informen sobre la acción específica en cada caso y que ofrezcan la posibilidad real de cumplirla ubicada de tal manera que pueda ser observada e interpretada por los trabajadores a los que está destinada. (p.1)

2.1.7 Colores de seguridad y sus significados

Cuadro No. 2

Colores de Seguridad y Significados

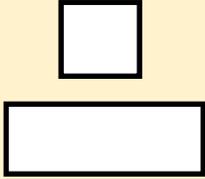
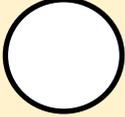
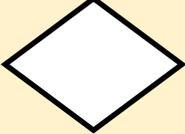
Color de Seguridad	Significado	Indicaciones y Precisiones
ROJO Cod. FF000	Paro	Detener la marcha en algún lugar.
	Prohibición	Señalamientos para prohibir acciones específicas.
	Material, equipo y sistemas para incendios.	Ubicación y localización de los materiales y equipos para el combate de incendios.
AMARILLO Cod. FFFF33	Advertencia de peligro	Atención, precaución, verificación e identificación situaciones peligrosas.
	Delimitación de áreas	Límites de áreas restringidas o de usos específicos.
	Advertencia de peligro por radiaciones ionizantes.	Señalamiento para indicar la presencia de material radiactivo.
VERDE Cod. 009900	Condición segura	Identificación y señalamiento para indicar salidas de emergencia, rutas de evacuación, zonas de seguridad y primeros auxilios, lugares de reunión, regaderas de emergencia.
AZUL Cod. 000099	Obligación, información	Señalamientos para brindar información a las personas.

Fuente: Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres – CONRED, (2017)

2.1.8 Formas geométricas utilizadas para la señalización

La función que tienen las figuras geométricas en seguridad industrial es facilitar el significado y el entendimiento que cada forma pretende advertir, que son las siguientes:

Cuadro No. 3
Significado de Figuras en Seguridad Industrial

Objetivo	Forma Geométrica	Señal
Proporcionar información sobre algún objeto, identificación de materiales o realizar una acción indicada en figura.		Información
Advertir un peligro		Prevención
Prohibir una acción susceptible de provocar un riesgo.		Prohibición
Exigir una acción determinada		Obligación
Identificar la presencia de materiales peligrosos en transporte.		Materiales peligrosos en transporte.

Fuente: Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres – CONRED, (2018)

2.1.9 Simbología en prevención de riesgos y accidentes

CONRED (2018) afirma:

Que el mensaje que se trata de transmitir a través de signos o figuras debe ser fácil y sin detalles en redados o minuciosos de manera que las personas entiendan a simple vista lo que se trata de advertir.

Se debe tomar en cuenta que el símbolo deber estar relacionado con lo que se desea comunicar y debe ser de forma universal, el objetivo de un símbolo deber ser, llamar la atención rápidamente sobre todo tipo de riesgo o peligro. (p.6)

Por este motivo la señalización de riesgos laborales está definida por una serie de características establecidas por el Real Decreto 485, que regula las disposiciones mínimas referentes a la señalización de seguridad y salud ocupacional, las formas, medidas y colores tienen una función y se debe seguir esas indicaciones para cumplir con la ley.

2.2 Legislación en Seguridad Ocupacional

2.2.1 Reglamento de salud y seguridad ocupacional

Artículo 1 del Acuerdo Gubernativo (33-2016) menciona:

Que el presente reglamento tiene por objetivo regular las condiciones generales de salud y seguridad Ocupacional, en las cuales deben ejecutar sus labores los trabajadores de entidades y patronos privados, del Estado, de las municipalidades y de las instituciones autónomas, semiautónomas y descentralizadas con el fin de proteger la vida, la salud y su integridad, en la presentación de sus servicios. (p.2)

2.2.2 Obligaciones de los patronos

Artículo 4 (reformado del Acuerdo Gubernativo 33-2016) indica:

Todo patrono o su representante, intermedio, proveedor, contratista o subcontratista y empresas terceras están obligados a adoptar y poner en prácticas en los lugares de trabajo las medidas SSO para proteger la vida, la salud y la integridad de sus trabajadores, especialmente en lo relativo: a las operaciones y procesos de trabajo , al suministro, uso y mantenimiento de los equipos de protección personal, certificado por normas internacionales debidamente reconocidas, también a las edificaciones, instalaciones y condiciones ambientales en los lugares de trabajo. (p.2)

Artículo 5 (reformado según Artículo 3 del Acuerdo Gubernativo 33-2016) indica:

Son también obligaciones de los patronos mantener en buen estado de conservación, funcionamiento, uso de maquinaria, instalaciones y útiles, se debe promover la capacitación de su personal en materia de SSO en el trabajo a través de instituciones afines en la materia, también debe dar cumplimiento a la política del VIH/SIDA en el lugar de trabajo como colocar y mantener en lugares visibles, material impreso tales como avisos y carteles para la promoción y sensibilización de la SSO, que sean promovidos y verificados para facilitar la creación y funcionamiento de los comités bipartitos de salud y seguridad ocupacional. (p.2)

2.2.3 Obligaciones de los trabajadores

Artículo 8 (Reformado del Acuerdo gubernativo 33-2016) Menciona que: “Todo trabajador está obligado a cumplir con las normas sobre SSO, indicaciones e instrucciones que tengan por finalidad proteger su vida, salud e integridad corporal y psicológica”. (p.3)

Asimismo, el colaborador está obligado a cumplir el reglamento técnicas que se le dan, en lo que se refiere al uso y conservación del equipo de protección personal que le sea suministrado, a las operaciones y procesos de trabajo indicados para el uso y mantenimiento de la maquinaria.

Según el Artículo 10. (Reformado según Art.7 del Ac. Gu. 33-2016) afirma:

Todo lugar de trabajo debe contar con un comité bipartito de SSO. Estos comités Bipartitos de salud y seguridad ocupacional deben ser integrados con igual número de representantes de los trabajadores y del patrón, los cuales no deben ser sustituidos por ninguna clase de comisión o brigada que tengan funciones similares. Las atribuciones y actividades de estos comités deben estar debidamente autorizados con su libro de actas, por el Departamento de salud y seguridad ocupacional del Ministerio de Trabajo y Prevención Social o la sección de seguridad e Higiene del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social y sus funciones deben ser desarrolladas en el reglamento interior de trabajo correspondiente y los lugares de trabajo que cuenten con menos de diez trabajadores, deben contar con un monitor de salud y seguridad ocupacional quien tendrá a su cargo la gestión de prevención de riesgos laborales, sus atribuciones y actividades. (p.3)

2.3 Importancia y Control de Seguridad e Higiene Ocupacional

Por una parte, la implementación de normativas y lineamientos de higiene y seguridad en el trabajo podrían reducir sustancialmente los riesgos de sufrir accidentes laborales, y así mismo disminuyendo la cantidad de muertes causadas por los mismos, sobre todo disminuir y evitar en muchos casos contraer enfermedades profesionales, directamente relacionadas con el desarrollo de la actividad laboral. El trabajo sin medidas de seguridad puede acarrear serios problemas para la salud y serios problemas para los empresarios.

Finalmente, las nuevas tecnologías y la creciente demanda de productos y servicios en el mundo hacen que las empresas exijan más a sus empleados. Por eso es necesario y de suma importancia contar con un departamento que analice, realice pruebas y cree normas de seguridad e higiene en el área laboral y de esta manera llevar un control y registro para saber las posibles causas en las que se presenta un accidente y saber qué medidas de prevención tomar.

2.3.1 Condición Insegura

De acuerdo con Chichilla (2002), una condición insegura hace representación a una situación de peligro o riesgo de accidente en el área de trabajo que puede estar presente en el ambiente, máquina, equipo e infraestructura. Por lo tanto, una condición insegura es el estado de algo que no brinda seguridad o que se supone un peligro para las personas. La noción se utiliza en el ámbito laboral para nombrar a las condiciones físicas y materiales de una instalación que pueden causar un accidente a los trabajadores.

Pérez (2014):

Sostiene que una condición insegura pueden ser las instalaciones, equipos de trabajo, maquinaria y herramienta que no están en condiciones de ser usados y de realizar el trabajo para el cual fueron diseñados o creadas y que ponen en riesgo de sufrir un accidente a las personas que las ocupan.

Por ejemplo: estructuras o instalaciones de los edificios y locales deteriorados, impropia, diseñada, construida o instalada, falta de medidas de prevención y protección contra incendios, las instalaciones en la maquinaria o equipo impropia, diseñadas, construidas, armadas o en mal estado de mantenimiento, protección inadecuada, deficiente o inexistente en la maquinaria como también avisos o señales de seguridad e higiene insuficientes, faltantes o inadecuada, falta de orden y limpieza. (p.16)

2.3.2 Acto inseguro

Según Chinchilla (2002) El acto inseguro es la mala práctica de normas de seguridad y lineamientos específicos que los trabajadores deben seguir y el incumplimiento de estos procedimientos se han ido aceptados dentro de la empresa.

Acto o práctica inseguros es la acción u omisión del trabajador que crea un riesgo contra su seguridad y/o la de sus compañeros. Los actos inseguros constituyen el factor humano de las causas de accidente y enfermedad laboral la contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar.

2.3.3 Enfermedad profesional

Como lo dice el artículo 4, Decreto Ley 1562 de 2012 – Ministerio de la protección Social: “Es la enfermedad social laboral la contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar.” (p.4)

En efecto, las enfermedades laborales son producidas a consecuencia de las malas condiciones del trabajo a las que está expuesto el colaborador, es importante mencionar que no todos los trabajadores expuestos a un mismo riesgo o condición similar se enferman.

2.3.4 Costo de la falta de seguridad industrial

Rodríguez (2008) menciona en un foro de profesionales Latinoamericanos de Seguridad, que a pesar de que se ha dicho antes, es muy difícil cuantificar el costo que una empresa puede sufrir al momento de un accidente dentro de la misma, por lo tanto es importante que las organizaciones trabajen en conocer los costos de los problemas de seguridad, pues es evidente que la falta del control de seguridad, puede llegar a ser un costo muy elevado y que desafortunadamente es un problema en aumento cada día.

El tipo de accidentes dentro de una empresa puede ser innumerables, pero realmente lo más importante debería ser que todos los colaboradores de la empresa tanto gerentes como subordinados tengan la consciencia de lo importante que es llevar a cabo lineamientos y medidas de seguridad y no enfocarse tanto en el costo o lo tedioso que esto puede llegar a ser.

Méndez (2006) menciona:

Se debe de tener claro que los accidentes son sucesos inesperados donde afectan a una o más personas y que al final se concluyen en costos personales y de la empresa. A continuación, se mostrará una lista de las consecuencias que puede provocar una negligencia de trabajo:

Costos laborales

- Para de labores
- Tiempo de atención
- Traslado de pacientes
- Suspensiones del personal
- Carga de trabajo.

Costos personales

- Invalidez temporal o permanente
- Limitación laboral
- Secuelas psicológicas del accidente
- Consecuencias posteriores al accidente. (p.18)

El concepto de seguridad industrial en Guatemala no tiene como objetivo evitar un accidente, más bien, es de cómo reaccionar ante un evento de emergencia, cuando realmente el objetivo debiera ser cómo evitar el evento. Este tema, en el área industrial, se maneja de forma similar, especialmente, porque no se analiza que la salud va de la mano con la seguridad y que es considerado algo muy oneroso. Sin embargo, el precio de una tragedia podría llegar a ser mucho más alto que la inversión para evitarlo, circunstancias que, en los países europeos e industrializados, es primordial.

2.4 Implementación de políticas de seguridad industrial

2.4.1 Formación al personal

García, Hernández S. y Roberto. (1994/1995) explican:

Que la capacitación del personal es uno de los procedimientos de formación de personal utilizado por las empresas que buscan bienestar y preparación en sus colaboradores con el fin de velar por la seguridad de todas las personas dentro de la misma. El tipo de capacitación en seguridad industrial dependerá hacia el objetivo que la empresa busca enfocarse, por ejemplo, algunas empresas se enfocan en temas de reducción de desechos, es decir buscan ser amigables con el medio ambiente y evitar contaminación del planeta, otras empresas se enfocan en la calidad tanto del producto como del servicio brindado y

también hay empresas que se preocupan más por la reducción de accidentes en el personal de su empresa. (p.80)

También se considera la formación de personal como un complemento del sistema educativo nacional, ya que forma parte del proceso, no sólo de desarrollo de personal, sino del crecimiento de la organización donde se labora. Esto comprende todas las actividades que van, desde la adquisición de una sencilla habilidad motriz, hasta el desarrollo de un conocimiento técnico.

Según Keith (1985) “el entrenamiento en seguridad prepara a los empleados nuevos para ejecutar mejor y más responsablemente sus trabajos”. (pp. 173)

Así mismo el propósito final del entrenamiento es contar con colaboradores capacitados que cumplan con conocimientos necesarios para desempeñar el trabajo con seguridad y responsabilidad. Para esto es necesario la implementación de un programa de prevención bien estructurado, donde todos los lineamientos o procedimientos sean comprendidos y puestos en practica en su totalidad desde la gerencia hasta los puestos operativos.

2.4.2 Estrategias en seguridad industrial y capacitaciones a los colaboradores

Según Keith (1985):

El entrenamiento de los empleados debería contener material e información que incluye lo siguiente, pero sin limitarse a ello: normas, reglamento y responsabilidades que conciernan a los empleados de la compañía, derechos y responsabilidades de los empleados determinados por la O.S.H.S, equipos de protección personal disponible en la planta, ubicación de auxilios médicos y de emergencia, los beneficios del seguro de la indemnización por incapacidad de los trabajadores, también los riesgos y defensas contra

riesgos inherentes al trabajo del empleado, incentivos para promover un desempeño cuidadoso y disciplinas contra el desempeño cuidadoso. (p.45)

Antes de realizar una estrategia en seguridad industrial, se debe plantear cual debe ser el objetivo principal para la empresa y esto dependerá de acuerdo con las necesidades a cubrir en la misma y a que área lleva el mayor enfoque. Como herramienta principal para el diagnóstico la observación en el comportamiento de los colaboradores para detectar posibles comportamientos inseguros, la segunda fase es la programación donde se dispone de personal capacitado y la implementación del plan de seguridad

En conclusión, una de las formas más sencillas de valorar que se estén llevando a cabo las acciones preventivas acordadas es a través de la implementación de check-list que el trabajador debe llenar para asegurarse de que está cumpliendo con el procedimiento.

Ruiz (2013) Menciona, que la productividad, conocimiento y empeño que le ponga un colaborador a sus tareas y funciones asignadas, queda plasmada de manera que esta, se convierte en una cultura dentro de la organización, el enfoque principal debe ser siempre el continuo mejoramiento y la participación de todos los colaboradores en un trabajo en equipo, promoviendo la toma de decisiones independientes.

2.4.4 Estrategias de seguridad

Ruiz (2013) Menciona:

En el diseño de estrategias de productividad – calidad que internamente tendrían que elaborar las empresas, se deberán tomar en cuenta los cambios debidos a la implementación de dicha estrategia, los cuales podrían ser: cambios en los sistemas de turnos, horarios de trabajo, cambios en las condiciones físicas de trabajo, cambios en las normas de seguridad e higiene, cambios en las extras y pausas, cambios en la autonomía para realzar tareas, cambios en los esfuerzos físicos y mentales. (p.82)

Capítulo 3

Marco Metodológico

3.1 Planteamiento del problema

El Taller Servicentro Automotriz Palencia, no cuenta con un sistema de seguridad e higiene ocupacional y tampoco se capacita al personal en la práctica de las normas de seguridad.

Tampoco hay personas encargadas por departamento que velen porque se lleven cabo un método de seguridad industrial y que estas normas se sigan correctamente.

3.2 Pregunta de investigación

¿Cómo sería un adecuado sistema de seguridad industrial para el Taller Servicentro Automotriz Palencia?

3.3 Objetivos

3.3.1 Objetivo general

Elaborar un plan de seguridad industrial e higiene laboral en la empresa Taller Servicentro Automotriz Palencia.

3.3.2 Objetivos específicos

- Efectuar un análisis de la situación actual de la seguridad y salud ocupacional en el Taller Servicentro Automotriz Palencia.
- Clasificar los riesgos de trabajo en el área operativa.
- Identificar con qué recursos cuenta la empresa para un plan de capacitación.
- Realizar los documentos técnicos del plan de seguridad.

3.4 Alcances y límites

Alcances

Se realizó un manual de políticas y procedimientos el cual velara por la seguridad e higiene ocupacional de los colaboradores del Taller Servicentro Automotriz Palencia.

Se planteó un plan de capacitación para la solución a la problemática del tema de seguridad industrial e higiene ocupacional en el Taller, la cual depende de la aprobación del Gerente General de la empresa, por temas de presupuesto.

Límites

Una de las limitantes fue el total acceso a la información legal con respecto a inscripciones de colaboradores al IGGS. No se pudo llevar a cabo la propuesta de capacitación del personal en seguridad industrial, puesto que se requería de un presupuesto adicional el cual la empresa no disponía.

3.5 Método

La investigación realizada en el Taller Servicentro Palencia describe las condiciones de Seguridad e Higiene ocupacional dentro de la misma, por lo cual se determinó que es un tipo de investigación cualitativa descriptiva.

3.5.1 Instrumentos

Para la presente investigación se utilizó como herramienta la encuesta y se realizaron dos procesos de diagnóstico en el tema de seguridad industrial; uno dirigido al gerente y otro para el personal operativo de la misma. Ambas herramientas contienen preguntas abiertas y cerradas, relacionadas con las variables y los objetivos de investigación.

3.5.2 Encuesta inicial

Se realizó una encuesta la cual fue validada por un profesional en el área. La misma fue elaborada por cuenta propia con base a la información que se obtuvo por medio de las entrevistas que se efectuaron con personal de la empresa, esto con el propósito de determinar el conocimiento de seguridad industrial en el área de trabajo. En la siguiente figura se muestra el formato utilizado: (Ver anexo 2)

3.5.3 Diagnóstico

Se realizó una visita a las instalaciones de la empresa, con el acompañamiento del gerente general, y se validaron los puntos. (Ver anexo 3)

3.5.4 Población

Las herramientas se aplicaron a 10 colaboradores de la empresa y al gerente general. Las mismas incluyeron preguntas referentes al tema de seguridad industrial e higiene ocupacional.

Capítulo 4

Presentación de Resultados

4.1 Sistematización del estudio de caso

La condición actual del Taller Servicentro Automotriz Palencia es que no cuenta con un área de Recursos Humanos, es decir que no tienen una persona encargada o especializada en llevar a cabo todo el proceso de reclutamiento y selección del personal de la empresa con lineamientos y filtros adecuados.

Se pretende crear las bases para incorporar y seleccionar al personal que cumpla con el perfil y que cuente con las aptitudes que requiere y de esta manera continuar con la mejora de procesos.

4.1.1 Reclutamiento de personal

El reclutamiento corresponde al proceso mediante el cual la organización atrae candidatos del Mercado de Recurso Humanos para abastecer su proceso selectivo.

El reclutamiento, como ocurre al proceso de comunicación, es un proceso de doble vía que comunica y divulga las oportunidades de empleo, al tiempo que atrae a los candidatos para el proceso selectivo.

También se puede definir como un conjunto de técnicas y procedimientos que busca atraer candidatos potencialmente calificados y capaces de ocupar cargos en la organización.

El reclutamiento de puede dividir en dos fases:

Reclutamiento interno: se aplica a los candidatos que trabajan en la organización, es decir, a los empleados, para promoverlos o transferirlos a otras actividades más complejas o motivadoras.

Reclutamiento Externo: se dirige a los candidatos que estén en el mercado laboral fuera de la organización, para someterlos al proceso de selección de personal.

4.1.2 Requisición de personal

Es el formato con el que un área de la organización solicita el ingreso de uno o más individuos, especificando el perfil profesional y laboral con que deben contar y sirve cuando se requiere el ingreso de personal a la empresa o se desea conocer acerca de estos procedimientos organizacionales. Es necesario contar una requisición de personal, porque permite describir con exactitud las necesidades del área que hace la solicitud, las funciones y competencias que busca en la nueva persona y los resultados que espera de su ejercicio profesional.

El reemplazo o el puesto de nueva creación, se notificará a través de una requisición al departamento de Recursos Humanos el cual se encargará de dar seguimiento al proceso. Una vez que se recibe la requisición se debe recurrir al análisis y evaluación del puesto, con el objetivo de determinar los requerimientos que debe cumplir la persona a ocupar el puesto.

4.1.3 Tipo de información en una requisición

Los datos que debe tener una requisición son las siguientes: la fecha de expedición es decir la fecha que se entregó y la fecha de recepción ósea la fecha de recibido luego debe tener los datos relativos al puesto, es decir el nombre del puesto el departamento de la plaza nombre del jefe inmediato, razón de puesto vacante, el tipo de contratación por cuanto tiempo será contratada la nueva persona, número de vacantes a cubrir.

Luego están los requisitos que debe cubrir el nuevo colaborador, como la edad, estado civil, sexo, escolaridad, idioma, disponibilidad de horario, experiencia (tiempo y ocupación). Debe incluir las condiciones de trabajo, horario, sueldo y lugar de trabajo. En la última casilla debe encontrarse lo que es la autorización donde deberá ir la firma del jefe de área de la solicitud y la firma de dirección de recursos humanos.

4.1.4 Solicitud de empleo

Una solicitud de empleo es el documento por medio del cual un aspirante se postula a un puesto de trabajo en una empresa. Como tal, puede presentarse en dos formas; como un formulario de

postulación estándar suministrado por el departamento de recursos humanos de la empresa, o como una carta de postulación.

La solicitud de empleo, en este sentido, es el primer paso dado por una persona en dirección de lograr la ubicación laboral en una empresa.

La finalidad última de la solicitud de empleo es la consecuencia de un puesto de trabajo, aunque hay que destacar que su objetivo inmediato es ser considerado como candidato para la entrevista de trabajo.

4.1.5 Formulario de solicitud de empleo y Currículum vitae

El currículum vitae es un documento que recoge, resumidamente, información de índole personal, educativa, formativa y laboral, donde el postulante expone el compendio de conocimientos, habilidades y destrezas con que cuenta.

La solicitud de empleo puede presentarse en dos formas: como formulario, donde la empleadora requiere al postulante información relativa a sus experiencias laborales anteriores, referencia, datos personales, así como motivos de despido o cesión.

Tabla No. 2
Papelería para solicitud de trabajo

Solicitud de empleo
Curriculum Vitae
Fotocopia de DPI
Fotocopia de Carné de IGSS
Fotocopia de carne de IRTRA
Recibo de servicios de la residencia (Agua, teléfono y luz)
Constancia de RTU
Número de identificación tributaria
Título de carrera o certificado de estudios realizados
Constancias laborales
Carta de recomendación personal
Antecedentes penales
Antecedentes policíacos
Informe de prueba psicométrica
Estudios socioeconómicos
Resultado de polígrafo
Estudios médicos
Tarjeta de sanidad
Tarjeta de pulmones
Estado patrimonial

Fuente: Elaboración propia, (2018)

4.1.6 Definición de perfil del postulante

Antes de la selección del personal, se debe definir el perfil del postulante, el cual incluye actividades que debe realizar la experiencia que necesita en el puesto, que habilidades debe tener, nivel de estudios entre otros. Este sirve para planificar la contratación de personal, la valoración de los puestos y también para evaluar el rendimiento de los colaboradores.

Cuadro No. 4
Perfil de Puestos

Información General	
Nombre Del Puesto:	Gerente General
Ubicación Administrativa	Gerencia General
Jefe Superior	Ninguno
Subalternos	Puestos administrativos, mecánicos y clientes
Información Específica	
Objetivo General del Puesto	
Planificar, organizar, coordinar, dirigir y controlar las labores de la empresa en forma integral.	
Funciones Principales	Funciones Secundarias
<ul style="list-style-type: none"> ○ Velar por la realización de los fines de la empresa. ○ Ser el jefe inmediato superior de los Jefes de Departamentos, a quienes instruirá convenientemente. ○ Velar por el cumplimiento de las atribuciones especiales y responsabilidades de los trabajadores. ○ Autorizar con su firma, todos aquellos documentos de pago, que impliquen retiro de fondos de las cuentas bancarias. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Velar porque el personal de la empresa rinda al máximo de su capacidad dentro del marco de armonía y comprensión mutua. ○ Aplicar las sanciones a los trabajadores conforme el régimen disciplinario establecido en este Reglamento. ○ Velar porque el personal posea las habilidades necesarias para el desarrollo de sus atribuciones y a la vez conozca las normas y políticas de la empresa, así como las medidas de seguridad e higiene en el trabajo.

Fuente: Taller Servicentro Automotriz Palencia, (2017)

4.1.7 Evaluación

Se evalúa a los postulantes que se han reclutado con el fin de elegir entre todos ellos al más idóneo para el puesto que está disponible. Esta fase se puede separar en fase preselección a través de la eliminación de curriculum y la fase de selección donde se evalúa puntualmente a los que cumplen con las expectativas mínimas. La fase de evaluación debe tener por lo menos los siguientes pasos: entrevista preliminar, prueba de conocimiento, prueba psicológica y entrevista final.

4.2 Área de Psicometría

4.2.1 Tipos de pruebas psicométricas

Una prueba psicométrica es aquella en la que se evalúa la personalidad de un individuo, así como sus aptitudes. Como norma general, estas pruebas se utilizan durante el proceso de contratación de personal. A través de ellas se pretende conocer el potencial de un candidato en relación con unas tareas a desempeñar busca futuros trabajadores con una característica de personalidad determinada.

Este tipo de pruebas evalúan la capacidad de alguien para desempeñar unas tareas específicas, quien es evaluado debe responder a las preguntas con total sinceridad, ya que el evaluador es un especialista y podría detectar algunas contradicciones entre las respuestas. Existen 3 principales tipos de pruebas psicométricas, enfocadas a medir diferentes aspectos de las personas tales como:

Test de inteligencia

Mide la capacidad para aprender y aplicar lo aprendido de manera rápida y eficiente a través de la comprensión. Se manifiesta por la adaptación a situación cambiante o rutinarias, facilidad para la toma de decisiones o iniciativa en las soluciones de problemas; mide el índice de inteligencia de un sujeto también se detectan las habilidades intelectuales desarrolladas.

Test de aptitudes y habilidades

Mide en el individuo capacidades, destrezas y competencias, las cuales van a influir de manera positiva o negativa al logro de objetivos del puesto. El objetivo de estas pruebas es identificar en los evaluados un patrón de conducta repetitivo que permita identificar competencias laborales y capacidades sobresalientes, con el fin de identificar el potencial de aplicación en la práctica profesional.

Test proyectivos

Este tipo de prueba hace una tipificación de la forma en que los individuos interpretan la realidad, conforme la valoración de aspectos personales, sociales, de adaptación, de relación y conflictos internos.

4.2.2 Pruebas psicométricas en línea

Las pruebas de talento humano online son evaluaciones por internet que indican el grado en el que se han alcanzado competencias y objetivos en un puesto trabajo, algunas evaluaciones psicológicas ya incluyen versiones a través del internet.

Tabla No. 3
Clasificación de Pruebas Psicométricas

Gerenciales	<ul style="list-style-type: none"> -Pruebas para medir coeficiente intelectual. - pruebas de personalidad -pruebas de habilidades y estilos de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> -prueba Terman: tiene como objetivo dar a conocer el coeficiente intelectual de los individuos. -prueba Cleaver: es una prueba de personalidad que permite evaluar las características de las personas.
Jefaturas	<ul style="list-style-type: none"> -pruebas para medir coeficiente intelectual. -pruebas de personalidad. 	<ul style="list-style-type: none"> -Dominancia cerebral: esta provee una explicación acerca de funciones y habilidades del individuo, dividiendo el cerebro en 4 cuadrante. -prueba zavic: sirve para medir los valores e intereses en las actividades que desempeñan el sujeto y diferentes situaciones que se le presenten.
Administrativos	<ul style="list-style-type: none"> -tests de personalidad - medición de coeficiente intelectual. 	<ul style="list-style-type: none"> -Moss: consiste en medir y evaluar la adaptabilidad social del individuo. -16 PF: sirve para conocer la personalidad en corto tiempo.
Operativos	<ul style="list-style-type: none"> -test laboral de habilidades - test de frases incompletas con aplicación a la industria. 	<ul style="list-style-type: none"> -P-IPG: sirve para medir rasgos estables de la personalidad y factores de autoestima y eficiencia. -FIGS: evalúa la posibilidad de una integración del individuo en la organización

Fuente: elaboración propia, (2018)

4.2.3 Selección y contratación

Una vez evaluados los candidatos, pasamos a seleccionar al que mejor desempeño haya tenido en las pruebas y entrevistas realizadas, es decir, firmar junto con él un contrato en donde señalamos el cargo a desempeñar, las funciones que realizara, la remuneración que recibirá, el tiempo que trabajara con nosotros y otros aspectos que podrían ser necesarios acordar.

4.3 Políticas de contratación de personal

Es un documento normativo interno de la empresa que regula los procedimientos que esta debe surtir internamente para contratar servicios en desarrollo de su objetivo organizacional, estableciendo también los principio, fines, el organigrama interno en materia de contratación y la celebración, ejecución de los contratos.

Se contemplarán los siguientes puntos:

- a. El candidato deberá ser el más calificado para ocupar la vacante.
- b. Una vez se tenga la persona idónea para ocupar la vacante este deberá estar un mes de prueba para observar su desempeño.
- c. La contratación será de forma indefinida e individual.
- d. Es obligatorio para cada persona a contratar, presente la siguiente papelería:
 - Solicitud de Empleo
 - Curriculum Vitae
 - Fotocopia de DPI
 - Fotocopia de Diploma
 - Antecedentes Penales y Policiacos
 - Cartas de Recomendación
 - Constancias Laborales
 - Carné de IGSS
 - Carné de IRTRA
- e. Antes de toda contratación, deberá realizar la verificación de sus referencias laborales.
- f. Ningún colaborador podrá laborar sin haber firmado su contrato de trabajo cuando dicha formalidad sea exigible legalmente.

- g. Toda nueva contratación tendrá periodo de prueba de un mes, la cual será remunerada.
- h. No debe tener antecedentes Penales y Policiacos.
- i. Antes de concluir el periodo de prueba para predeterminarse la continuidad de la persona el encargado deberá evaluar al trabajador, darle retroalimentación necesaria y entregarle una copia de su evaluación.
- j. Todo reingreso deberá tomar en cuenta las referencias del supervisor o encargado inmediato para tomarlo en cuenta.

Una vez suscrito el contrato, el empleado, queda comprometido con la empresa, a prestar sus servicios personales, en el nivel que le corresponda en la organización. La inducción al puesto será impartida y coordinada por la administración y esta podría ser a través de proyección de una presentación, folleto y evaluación escrita, donde se dará a conocer aspectos generales de la empresa, del puesto y de los sistemas de calidad.

4.3.1 Tipos de contratos

Contrato indefinido: El contrato indefinido no tiene límites en la presentación de los servicios, en cuanto a la duración del contrato. Este contrato tiene ventajas para las empresas, pues cuenta con bonificaciones para incentivar el acceso al empleo de determinados colectivos.

Contrato Temporal: El contrato temporal se concierta con límites de tiempo en la prestación de los servicios, en cuanto a la duración del contrato. La duración máxima para este tipo de contratos es de tres años.

4.3.2 Tipos de contratos temporales

Contrato de obra o servicio determinado: Su objeto es la realización de una obra o servicio determinado con autonomía y sustantividad propia. Al finalizar el contrato se indemnizará al trabajador por año de servicio.

Contrato eventual por circunstancias de la producción: Su objeto es atender circunstancias de la producción, acumulación de tareas, excesos de pedidos y situaciones similares. La duración será de un máximo de 6 meses y se podrá formalizar una única prórroga. Al finalizar el contrato se indemnizará al trabajador por tiempo de servicio.

Contrato de aprendizaje: El Artículo 171 del Código de Trabajo menciona, que el contrato de aprendizaje sólo puede estipularse a plazo fijo y debe determinar la duración de la enseñanza y su desarrollo gradual, así como el monto de la retribución que corresponda al aprendizaje en cada grado o período de esta.

Por lo tanto, el trabajador deberá carecer de cualificación profesional reconocida por el sistema de formación profesional para el empleo o del sistema educativo para conocer contrato de prácticas. La duración mínima del contrato debe ser de un año y la máxima de tres años. La retribución podrá ser inferior al salario mínimo profesional. Este tipo de contrato requiere dedicar formación el 25% de la jornada del primer año y el 15% del segundo. Ya sea un centro formativo acreditado o en la propia empresa.

Contrato en prácticas: El objetivo de este tipo de contrato es facilitar la práctica profesional de los trabajadores adecuada a su nivel de estudios. Por ese motivo, los trabajadores deberán tener una licenciatura, diplomado o técnico de formación profesional. El salario para este tipo de contratos será pactado en convenio colectivo, y en su defecto será entre el 60% y 75% del salario fijado para cualquier otro trabajador del mismo puesto de trabajo.

4.3.3 Inducción al puesto

Chiavenato (2002) define la inducción como el primer paso para emplear a las personas de manera adecuada en las diversas actividades de la organización.

Así que la inducción es un proceso que guía e induce al nuevo empleado a la organización de la cual entra a formar parte y es indispensable que la persona se familiariza con la cultura organizacional, la filosofía y los valores institucionales.

Tipos de inducción:

Inducción General: se debe brindar toda la información general de la empresa que se considere relevante para el conocimiento y desarrollo del cargo.

Inducción específica: se debe brindar toda la información específica del oficio a desarrollar dentro de la compañía, profundizando en todo aspecto relevante del cargo. El tipo de entrenamiento que recibirá en su oficio, es decir breve información sobre la forma en que será entrenado en su oficio, el responsable y los objetivos del plan.

4.4 Administración del recurso humano

4.4.1 Planilla de sueldos

La planilla de sueldos y salarios es un documento que expone información periódica mensual en valores monetarios relativa al conjunto de remuneraciones, aportes patronales, descuentos laborales y otros beneficios que perciben los dependientes de la empresa.

Los objetivos principales de una planilla de salarios son:

- Contar con información referida al importe que paga la empresa por conceptos de sueldos.
- Cumplir con disposiciones legales tipificadas en la ley general de trabajo.
- Remitir un ejemplar de planillas de sueldos y salarios mensuales a las diferentes entidades donde cotiza la empresa y sus dependientes.

La información que debe presentar una planilla de salarios es lo siguiente:

- Nombres y Apellidos del dependiente.
- Cargo que desempeña
- Datos Generales como: Fecha de nacimiento, edad, horario de trabajo.
- Bonos
- Horas extras
- Total, ganado
- Descuentos laborales

- Aguinaldo
- Indemnizaciones
- Liquido pagable

4.4.2 Planilla Electrónica de IGSS

De acuerdo con el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (2006), una planilla electrónica es para uso de los patronos que será de utilidad para ingresar y mantener actualizada la información de sus trabajadores afiliados al seguro social. Se ha incorporado un módulo de planillas que servirá para el ingreso de la información requerida por el IGSS para la presentación de la planilla de seguridad social. Al generar la información requerida esta se deberá enviar al IGSS por medio de una opción que existe en el portal de la institución. El sistema realiza los cálculos correspondientes y se envía las cuotas y contribuciones que conformaran la planilla de seguridad social.

Según el acuerdo No. 20-2008 se autorizó el funcionamiento del sistema de generación transmisión, validación y pago de la planilla de seguridad social en forma electrónica.

4.4.3 Normas específicas

El instituto pondrá a disposición del patrono la herramienta informática necesaria para generar el archivo que contenga la planilla de seguridad social, no obstante, el patrono podrá utilizar medios o sistemas informáticos propios para genera dicho archivo.

El software que contiene la herramienta informática se entregara a los patronos en un disco compacto, previa presentación de otro disco. El instituto podrá disponer de otros medios para proporcionar a los patronos la herramienta informática indicada. El archivo electrónico de la planilla de seguridad social deberá cumplir con el formato para la generación del archivo de planilla desde sistema propio.

Se debe almacenar en medios magnéticos el archivo generado, cuyo nombre deberá estar estructurado de la siguiente forma:

Número patronal

Año de la planilla

Mes de la planilla

Día en que se genero

Hora en que se generó

Extensión

4.4.4 Impuestos sobre la renta

Es un impuesto sobre la renta, un impuesto que grava la utilidad de las personas, empresas u otras entidades legales. Este impuesto se encuentra regulado desde el 2012 en la ley de actualización de la Súper intendencia de Administración Tributaria SAT (Decreto 10-2012). El artículo 1 de esta ley establece el objeto, se decreta un impuesto sobre toda renta que obtenga las personas individuales, jurídicas entes o patrimonios.

Renta de Trabajo: son aquellas rentas que provengan del trabajo personal que se presta por un residente en relación de dependencia. Estos deben de pagarse de manera anual y quien debe pagar el impuesto es el patrono de los trabajadores, quien debe de retenérselo se su salario.

4.4.5 Cálculo del ISR

El cálculo ISR es el impuesto que recae sobre las rentas o ganancias que obtengan las personas individuales, jurídicas, entes o patrimonios nacionales o extranjeros que residan o no Guatemala. En otras palabras, es un valor que se genera cada vez que se realizan ganancias dentro del territorio nacional. Las ganancias que aplican para el pago de dicho impuesto se caracterizan por ser de alguna de las siguientes variables:

Actividades lucrativas:

Producción, venta y comercialización de bienes. Así como a prestación y exportación de servicios.

Trabajo

Cualquier ingreso que se derive del trabajo personal o prestado por parte de un trabajador fuera o dentro de Guatemala.

Capital y ganancias

Es todo valor que se realice a causa de inversiones de dinero, arrendamiento, regalías, derecho de autor, renta de bienes muebles o inmuebles, premios de lotería, entre otros.

¿Cómo se calcula el ISR?

Q48,000.00 de gastos personales que no necesitan ser comprobados

Hasta Q 12,000.00 de IVA pagado en gastos personales (planilla del IVA) equivalente a Q 112,000.00 en facturas.

Donaciones que puedan comprobarse (no más del 5% de la renta bruta y la institución debe tener solvencia fiscal.

Cuotas al IGSS, IP y al estado y sus instituciones por regímenes de previsión social.

Las primas de seguro de vida de las que no se puede solicitar retorno, reintegro o rescate.

Por ejemplo: Una persona que gana Q 3,500.00 de sueldo fijo mensual afiliado al IGSS y a quien le pagan aguinaldo y bono 14.

Renta neta Q 42,000.00 (Q 3,500.00*12)

Deducciones

Q 48,000.00 (gastos personales)

Q 1,883.70 (Q156.98) mensuales de IGSS*12)

Total Q 49,883.70

Renta imponible - Q 7,883.70 (Q42,000.00 – Q49,883.70)

Tipo - %

ISR anual Q0.00

4.4.6 Vacaciones

Las vacaciones laborales remuneradas son un derecho que todo trabajador tiene y puede gozar del mismo año tras año de laborar para una misma empresa. En el código de trabajo, artículo 130, rige las normas donde, todo trabajador sin excepción tiene derecho a un periodo de vacaciones remuneradas después de cada año continuo al servicio de un mismo patrono, cuya duración mínima es de quince días hábiles.

4.4.7 Adquisición del derecho a vacaciones remuneradas

Para tener derecho a vacaciones remuneradas, aunque el contrato no exija trabajar todas las horas de la jornada ordinaria ni todos los días de la semana, debe al menos tener 150 días trabajados en el año.

En el caso de haber cumplido un año de labor dentro de la empresa, será el empleador quien debe informar cuando se pueden tomar las vacaciones, lo cual debe hacerse dentro los siguientes 60 días al cumplimiento de un año de servicio. Se deberá dejar constancia por escrito y el empleado deberá firmar de que su descanso ha sido otorgado.

4.4.8 Posibilidad de dividir las vacaciones anuales

No se puede obligar al empleado a tomar solo unos días en varias fases, a menos que se trate de un trabajo de índole especial, sin embargo, no se pueden dividir en más de dos partes; además, las vacaciones no son acumulables de un año para otro.

En caso de terminación de contrato, el trabajador puede reclamar la compensación en efectivo de las vacaciones que omitidas y que correspondan a un plazo máximo de los últimos 5 años.

4.4.9 Calculo de pago de vacaciones

De acuerdo con el artículo 130 del código de trabajo, todo trabajador sin excepción tiene derecho a un periodo de vacaciones remuneradas después de cada año de trabajo continuo al servicio de un mismo patrono, cuya duración mínima es de quince días hábiles. Para sacar el

cálculo de cuanto se debe pagar de salario por los 15 días de vacaciones, se debe de dividir entre 2 que es el promedio del salario y remuneraciones extraordinarias del último año.

Por ejemplo:

Si tu salario mensual es de Q 4,000.00 y en el año se ha ganado Q 1,000.00 de horas extras, se suman las ganancias de todo el año, incluyendo las horas extras.

Primer salario por los 12 meses:

$$Q 4,000.00 \times 12 = Q 48,000.00$$

Luego se suman las horas extras:

$$Q 48,000.00 + 1,000.00 = Q 49,000.00$$

Luego se divide entre 12 meses del año para obtener el promedio mensual

$$Q 49,000.00 / 12 = Q 4,083.33 / 2 = Q 2,041.65$$

Este se debe pagar antes de que el trabajador tome sus vacaciones.

4.4.10 Liquidación de vacaciones en caso de terminación de contrato

El Ministerio de Trabajo brinda la siguiente fórmula para realizar el cálculo de Vacaciones:
(Sueldo promedio 12 meses/365) x (días de vacaciones ganados/30) x los días laborados.

Por ejemplo:

Se tomaron las últimas vacaciones del 1 de enero del 2018 y el contrato se termina el día 30 de septiembre, con un salario de Q 4,083.33.

Paso 1

Se cuentan los días que han pasado entre el último periodo vocacional y el despido en este caso son 272 días.

Si a 365 días le corresponden 15 de vacaciones, usamos una regla de 3 para saber cuánto le tocan a 272 días, multiplicando los días transcurridos por 15 y dividiendo luego entre 365 días:
 $15 = Q 4,080.00 / 365 = Q 11.1780$ días.

Paso 2

Se usa la fórmula que proporciona el ministerio introduciendo los datos correspondientes: el salario promedio los días de vacaciones ganados y los días transcurridos desde la última vacación.

$$(Q 4,083.33/ 365) \times (Q 11.1780/30) \times 272)$$

4.5 Archivo y Documentación

La mejor manera de la organización de la documentación en la empresa es dividiendo los principales grupos de documentos que se manejan archivando dicha documentación de manera homogénea por su tipología.

Los grupos usuales que se tienen en cualquier empresa son:

Facturas emitidas y recibas: ambos grupos por separado, numerados consecutivamente por fecha de emisión o fecha de recepción y con marcas que a simple vista puedan informar sobre el estado de la contabilidad y cobro o pago.

Información fiscal de la empresa: se debe ordenar por fecha y por tipo de obligación. Es decir, apartados para las declaraciones de IVA, impuesto de sociedades, tributos locales etc.

Información Financiera: Contratos y justificantes.

Se separa la información por entidades y por tipos de contratos; por ejemplo, los documentos relativos a tarjetas, préstamos y liquidaciones.

Información laboral: se separa la información de cada trabajador, copia de su documentación y resto de información. Cada expediente debe ir debidamente rotulado con nombres y apellidos para evitar tras papeleos en la documentación.

La organización de la documentación en papel debe ir vinculada a la actividad de la empresa todo caso, debe seguir criterios lógicos, con facilidad para la búsqueda de cualquier documento de manera rápida y de tal manera que no se dupliquen nunca la información en papel existente.

4.5.1 Ministerio de Trabajo

El Ministerio de Trabajo y Prevención Social de la República de Guatemala, es la institución estatal encargada de velar y promover el cumplimiento eficaz de la legislación, políticas y programas relativos al trabajo y la previsión social en beneficio a la sociedad y busca ser un ministerio que promueve la cultura de respeto a la legislación laboral.

Entre las funciones además de las que le asigna la constitución política de la República de Guatemala tiene las siguientes:

- Formular la política laboral, salarial y de salud e higiene ocupacional del país, encargado de definir el salario mínimo.
- Promover y armonizar las relaciones laborales entre los empleados y los trabajadores, prevenir los conflictos laborales e intervenir en la solución extrajudicial de estos y propiciar el arbitraje, de conformidad con la ley.
- Estudiar, discutir y si fuere de beneficio para el país, recomendar la ratificación y velar por el conocimiento y la aplicación de los convenios internacionales de trabajo.
- Aprobar los estatutos, reconocer la personalidad jurídica e inscribir a las organizaciones sindicales y asociaciones solidarias de los trabajadores no estatales y administrar lo relativo al ejercicio de sus derechos laborales.
- En coordinación con el Ministerio de Relaciones Exteriores, representar al Estado en los organismos internacionales relacionados con asuntos de su competencia y en los procesos de negociación de convenios internacionales sobre el trabajo, así como velar por la aplicación de los que estuvieren vigentes.
- Administrar, des centralizadamente, sistemas de información actualizada sobre migración, oferta y demanda en el mercado laboral, para diseñar mecanismos que faciliten la movilidad e inserción de la fuerza laboral en el mercado de trabajo.
- Velar por el cumplimiento de la legislación laboral en relación con la mujer, el niño y otros grupos vulnerables de trabajadores.
- Diseñar la política correspondiente a la capacitación técnica y profesional de los trabajadores. La ejecución de los programas de capacitación será competencia de los órganos privados y oficiales correspondientes.

4.5.2 Informe del patrono al Ministerio de Trabajo

Según el Ministerio de Trabajo el informe del empleador es un instrumento con fines estadísticos que permite obtener indicadores generales sobre: trabajo, ocupación, empleo, actividades económicas, salarios y otras prestaciones económicas. También incluye datos de sindicalización y migraciones detalladas por edad, sexo, etnia, área rural-urbana en todo el país.

4.5.3 ¿Quiénes deben presentarlo?

Todos los patronos que tengan bajo sus cargos trabajadores tienen que presentar ante el Ministerio de Trabajo el informe estadístico. Sin embargo, las autoridades afirmaron que continuarán recibiendo los reportes en línea, incluso después de la fecha límite con el objetivo de crear una cultura de cumplimiento y lograr captar la mayor cantidad de información posible para generar estadísticas actualizadas.

4.5.4 ¿Cómo obtenerlo?

Hoy en día existe la posibilidad de llenar el informe vía electrónica, es únicamente ingresar a la página del Ministerio de Trabajo y seguir los pasos correspondientes que ahí dicta.

4.5.5 ¿Qué dice el Código de Trabajo?

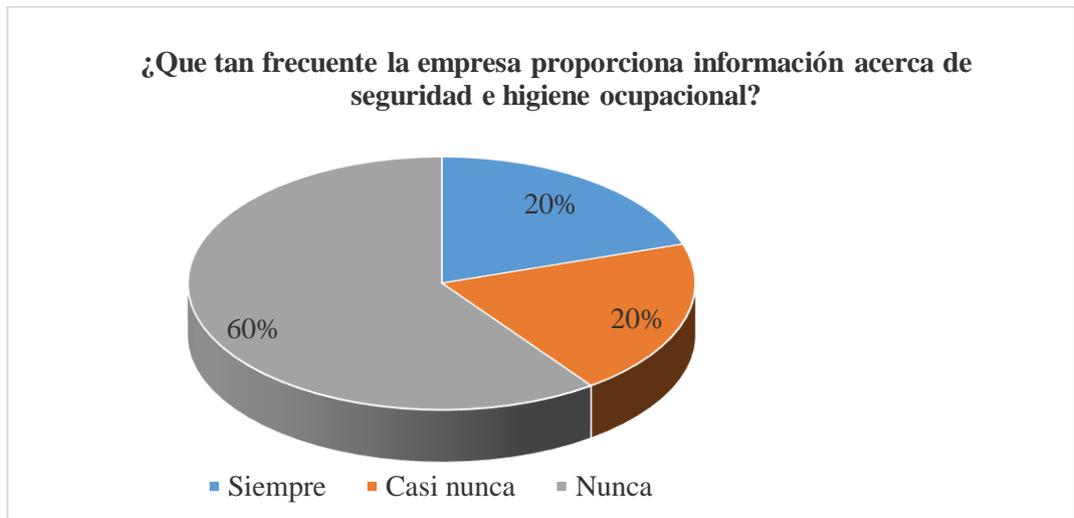
Según el código de trabajo el artículo 61 obliga a enviar dentro del improrrogable pazo de dos primeros meses de cada año a la dependencia administrativa correspondiente del ministerio de trabajo y previsión social, directamente o por medio de las autoridades de trabajo del lugar donde se encuentra la respectiva empresa.

4.6 Análisis de resultados de estudios de caso

Por medio del estudio realizado, se pudo determinar en qué área de la empresa se necesita enfocar más atención y capacitar más al personal, con la idea de mejorar el desarrollo y las condiciones de trabajo. El objetivo es difundir esa información para ayudar a los gerentes de la empresa a optimizar sus acciones preventivas y a implantar sistemas de seguridad industrial acordes con las actividades desempeñadas. Haciendo énfasis en la importancia que tiene de cumplir con las normativas, reglamentos y convenios vigentes.

Con base en el análisis que se realizó y por medio de las gráficas se pudieron determinar los siguientes factores.

Gráfica No. 1
Pregunta No. 1



Se observó que el 60% de los entrevistados respondieron que nunca les han proporcionado información de seguridad e higiene ocupacional dentro de la organización, mientras que el 20% de los entrevistados, asegura que la empresa son pocas las capacitaciones en los temas de seguridad mientras que el 20% restante informan que nunca han recibido capacitaciones de seguridad industrial e informan que están expuestos a accidentes dentro de la organización.

Gráfica No. 2

Pregunta No. 2



Se observó que el 80% de los colaboradores no ha recibido capacitación de seguridad industrial por lo que se encuentran expuestos a accidentes laborales, mientras el 20% restante indican que sí han recibido capacitaciones de seguridad industrial. En muchos casos, se ha visto que en este tipo de diagnósticos los colaboradores por temor a que la empresa pueda tomar acciones contra ellos como despidos pudiesen no ser honestos a la hora de responder la encuesta.

Gráfica No. 3
Pregunta No. 3



Se observó que el 100% de colaboradores no se encuentra inscrito en el IGSS Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Esto es importante tomarlo en cuenta, ya que la empresa está en incumplimiento de obligaciones puesto que todos los colaboradores que presten sus servicios para patronos tienen derecho a este seguro social. El incumplimiento de esta obligación dentro de la organización somete a la empresa a multas y a demandas tanto de los empleados como del IGSS.

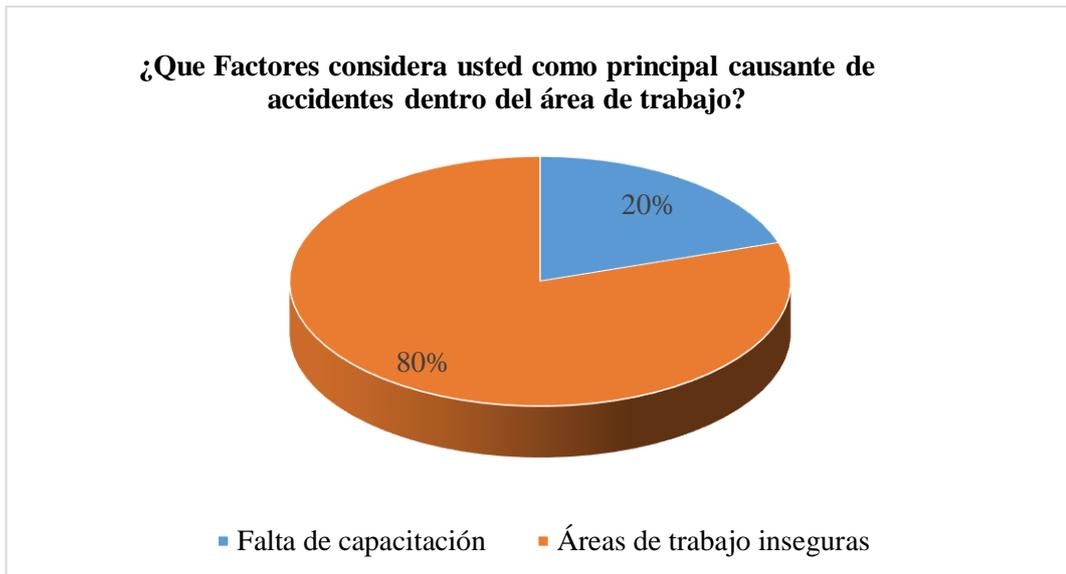
Gráfica No. 4
Pregunta No. 4



Se observó que el 80% de los entrevistados comentaron que, en los últimos meses, se han presenciado 3 accidentes laborales dentro de la organización esto por falta de equipo de seguridad para realizar sus atribuciones, el problema puede determinarse en que los colaboradores no siguen los procedimientos y protocolos de seguridad en el área de trabajo. El otro 10% de los entrevistados aseguran que han sido 5 accidentes laborales y por último el 10% final aseguran no haber visto accidentes laborales dentro de la organización.

Gráfica No. 5

Pregunta No. 5



Se observó que el 20% de los colaboradores respondieron que más que la falta de capacitación en temas de seguridad industrial, lo que está ocasionando los accidentes dentro del área de trabajo es que no cuentan con manuales que contengan procesos o lineamientos de seguridad industrial, la falta de señalización y el uso adecuado del equipo de trabajo, el 80% restante indican que las áreas de trabajo al igual que las instalaciones son inseguras.

Gráfica No. 6

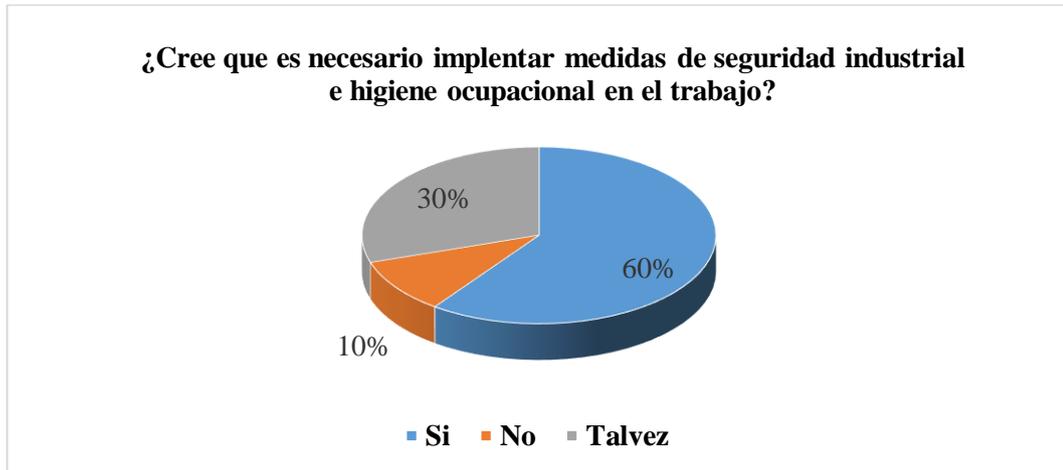
Pregunta No. 6



Se observó que el 90% de colaboradores indica que no existe un supervisor o encargado dentro de la empresa que vele por las normas de seguridad industrial. Los colaboradores refieren que actualmente, la tarea del supervisor es el cumplimiento de las metas de producción de la empresa y que se alcancen los objetivos de venta, descuidando la parte de la seguridad industrial, mientras que el 10% restante indican que si se cumplen con las normas de seguridad industrial dentro de la organización.

Gráfica No. 7

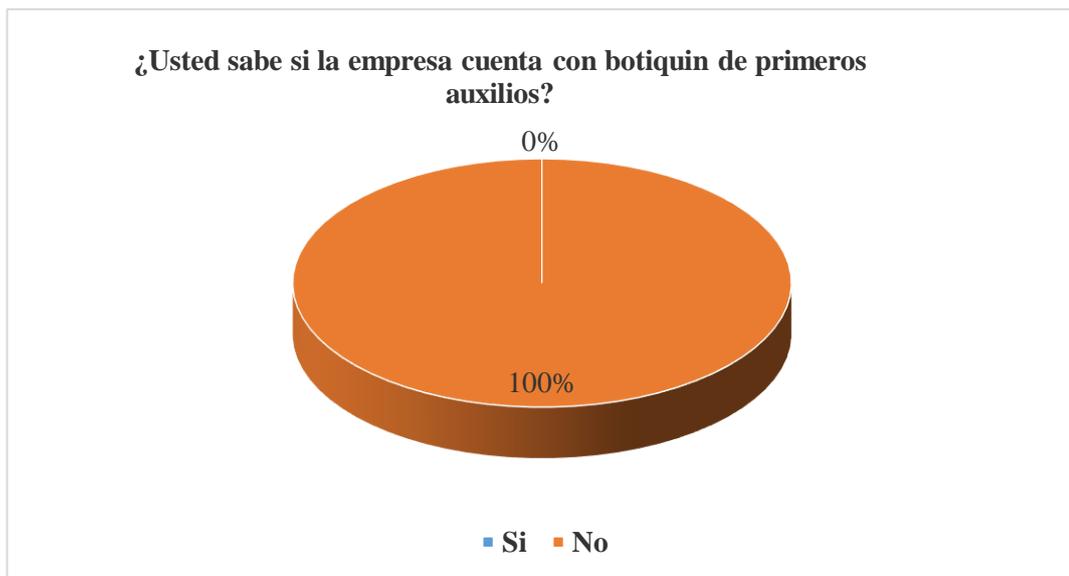
Pregunta No. 7



Se observó que el 60% de los colaboradores considera necesario implementar medidas de seguridad industrial e higiene ocupacional en el trabajo, ya que desconocen este tema. A la vez indican que ven necesario tomar medidas de seguridad debido a lo frecuente de los accidentes suscitados dentro de la organización. Con esta implementación reducirán la cantidad de accidentes laborales de la mano con un plan de capacitación para los colaboradores, para el 30% de los entrevistados creen que tal vez tomar medidas de seguridad e higiene ocupacional puede ayudar o no, pero les es indiferente, mientras el 10% final indican que no es necesario la implementación de medidas de seguridad industrial.

Gráfica No. 8

Pregunta No. 8



Se observó que el 100% de los colaboradores entrevistados no sabe que la empresa cuenta con botiquín de primeros auxilios. Debido a esta estadística, la empresa se compromete a contar con un botiquín, el cual contará con los medicamentos básicos y será colocado en un lugar donde todos los colaboradores puedan tener acceso.

4.6.1 Hallazgos

Por medio de las encuestas se pudo observar que la empresa, no tiene conocimiento alguno de un plan de capacitación en seguridad industrial e higiene ocupacional. Tampoco cuentan con áreas correctamente señalizadas para evacuación, puntos de reunión y extintores de incendios lo cual esto podría ser muy perjudiciales a la hora de algún incidente o en caso de siniestros.

A su vez, no existe un botiquín de primeros auxilios, lo cual se recomendaría. Tal como menciona el acuerdo gubernativo 229, en la reforma 33-2016 en el Artículo 302: “todo patrono que cuente con menos de diez (10) trabajadores debe disponer de un plan de prevención de riesgos laborales autorizado por el Departamento de Salud y Seguridad Ocupacional del Ministerio de Trabajo y Previsión social o la sección de seguridad e Higiene, el monitor debe estar capacitado por el instituto Guatemalteco de Seguridad Social o el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, en primeros auxilios y uso del botiquín, además debe disponer de botiquín portátil y accesible, de conformidad con la normativa vigente, establecida por el reglamento”.

Los colaboradores nunca han sido instruidos y capacitados en temas de seguridad e higiene organizacional por lo cual podrían poner en riesgo sus vidas por la mala práctica de equipo y herramienta a utilizar. El tema de seguridad industrial no es un tema de mucha importancia para el gerente general y encargado de tienda, puesto que lo ven como algo innecesario y un gasto adicional que la empresa no puedo costear. El objetivo es reducir los accidentes en el taller, por medio del desarrollo de un plan de seguridad industrial.

Conclusiones

Del análisis realizado en el Taller Servicentro Automotriz Palencia, es necesario un plan de prevención de accidentes laborales ya que no cuentan con él mismo, para esto se deberá crear un manual el cual velará por la seguridad de los colaboradores, este deberá ser regulado por el Departamento de Salud y Seguridad Ocupacional del Ministerio de Trabajo y Previsión Social y la Sección de Seguridad e Higiene del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social con el apoyo de un monitor de salud y seguridad ocupacional, el monitor debe estar capacitado por el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social o el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, en primeros auxilios y uso del botiquín, además debe disponer la organización de un botiquín portátil y accesible de conformidad con la normativa vigente, establecida por este reglamento y se deberá identificar los recursos con los que cuenta la empresa.

Los colaboradores y el patrono demuestran poca conciencia en el tema de seguridad industrial por lo que se implementara un plan de capacitación. En temas como la salud que abarcan una parte fundamental de las campañas de medicina preventiva, el trabajador debe recibir elementos teóricos y prácticos de prevención y control de enfermedades comunes, profesionales, accidentes e incidentes y primeros auxilios.

Para poder realizar las capacitaciones a los colaboradores, es necesario tener como base los manuales de seguridad, los cuales la empresa no cuenta en este momento. Para el desarrollo de un documento técnico debe establecerse la siguiente metodología: Identificar oficios, equipos interdisciplinarios, procedimientos, riesgos y elementos de protección personal, en las que se realizan las labores diarias.

Recomendaciones

Es necesario crear un manual de seguridad e higiene laboral, que cuente con políticas y procedimientos, enlistando los pasos que deben llevarse a cabo para poder prevenir accidentes, con instrucciones específicas para cada actividad dentro de cada área de trabajo. Tales como la forma de uso de la maquinaria, manejo de materiales pesados, uso de herramientas peligrosas, uso de equipo, entre otros.

Es indispensable que se desarrolle el tema de seguridad e higiene laboral como norma fundamental para las operaciones dentro de la empresa, para evitar que ocurran accidentes. Se recomienda al patrono que los empleados estén inscritos en el régimen de Seguridad Social IGSS. Se recomienda que, al poner en práctica las medidas de seguridad e higiene laboral, se debe comunicar al personal operativo sobre las mismas y la forma en que se manejan en la empresa desde la inducción que se le da al nuevo colaborador, por lo que se debe contar con información documentada como los manuales que se puedan consultar constantemente. También se recomienda delegar a un encargado o supervisor directo, con el objetivo de controlar por que se cumplan todas las medidas de seguridad en todos los proyectos que se estén ejecutando dentro de la organización.

Es recomendable que la persona encargada de supervisar las medidas de seguridad también inspeccione las instalaciones de la empresa con regularidad y que inspeccione el equipo técnico, como herramientas y maquinaria de trabajo. Sería de gran utilidad colocar rotulaciones sobre primeros auxilios y que hacer en caso de siniestros para que los colaboradores sepan cómo actuar a la hora de un incidente de ese tipo. Se deben impartir constantemente capacitaciones a los colaboradores en temas de seguridad e higiene ocupacional para mantener la buena práctica en maquinaria y herramientas de trabajo.

Referencias

- Blandon, M. A. (2004). *fundamentos de Salud ocupacional* . universidad de Caldas centro editorial.
- Benítez, J. S. (2010). *Higiene y Seguridad Industrial* . México : Instituto Politécnico Nacional.
- Cavassa, C. R. (2015). *Seguridad industrial: Un enfoque integral*. (5ª. Ed.) Mexico, D.F: Limusa.
- Chiavenato, I. (2009). *Administracion de recursos humanos*. méxico, D.F.: Atlas, S.A.
- CONRED. (2017). *coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres*. Republica de Guatemala.
- Rodríguez, D. (2008). *Seguridad y Defensa*. Buenos Aires, Argentina.
- Robledo, F. H. (2013). *Seguridad y Salud en el Trabajo: conceptos básicos*. Ecoe Ediciones .
- García P. Anselmo, H. S. (1995). *asesores Externos de OIT* . Seccion laboral.
- Herrick, R. F. (2012). *Textos online*. Obtenido de www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/EnciclopediaOIT/tomo1/30.pdf
- INSHT. (2009). *seguridad e higiene en el trabajo* . españa.
- Josué, s. B. (2010). *Hiegiene y Seguridad Industrial*. Obtenido de <https://ebookccentral.proquest.com/lib/biblioupanasp/detail.action?docID0=3188169>
- McGraw-Hill, D. K. (1985). *ebook central*. Obtenido de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/biblioupanasp/detail.action?docID=3191967>

Normas OHSAS 18001. (2017). *sistema de gestión SST*. Reino Unido.

Parra, M. (2003). *conceptos Basicos en salud laboral* . versalles : Texto de Capacitación, OIT

Planilla electronica de IGGS. (2006). Obtenido de
<https://servicios.igssgt.org/Descargas/PlanillasIGSS.aspx>

Social, I. G. (2006). *Software PlaniIGSS*. Obtenido de
<https://servicios.igssgt.org/Descargas/Planilla/PlaniIGSS.aspx>

Rodríguez. (2012). Salud y seguridad en el trabajo. *industria y Negocios* .

Anexos

Anexo 1

Formato de plan de capacitación

Capacitaciones	Objetivos	Tiempo	población	Herramientas	Fecha	Ejecutada		Observaciones
						si	No	
Primeros Auxilios basicos	accidentado, evitar complicaciones derivadas del accidente.	4 horas	personal de la organización	material de estudio	Programada			
prevención de incidentes y accidentes de trabajo	Identificar los peligros y riesgos del entorno laboral para prevenir incidentes accidentes de trabajo y enfermedades	4 horas			20/06/2019			
estandares de seguridad industrial	reconocer los procedimientos seguros para ejecutar cada tarea.	8 horas			20/07/2019			
como actuar en caso de emergencias	reconocer las vunerbilidades, amenazas y fortalezas de la organización ante emergencias y como actuar ante las mismas.	8 horas			20/08/2019			

Anexo 2

Formato de encuesta inicial

Encuesta

Lugar y fecha:

Nombre:

A continuación, deberá responder una serie de preguntas de acuerdo al conocimiento que se tenga en tema de seguridad industrial e higiene ocupacional.

1. ¿El personal de la empresa se encuentra inscrito en el régimen de seguridad social IGGS?
.....
2. ¿Aproximadamente cuantos accidentes laborales se dan dentro de la empresa durante el año?
.....
3. ¿Qué factor considera como principal causante de accidentes laborales?
.....
4. ¿Qué actividades dentro de la ejecución del trabajo representan mayor riesgo para el colaborador?
.....
5. ¿Reciben algún tipo de capacitación en seguridad e higiene ocupacional?
.....
6. ¿Existen medidas documentadas de seguridad e higiene ocupacional dentro de la empresa?
.....
7. ¿Existe un encargado o supervisor que vele por el cumplimiento de las medidas de seguridad e higiene en la empresa?
.....

Anexo 3

Formato de diagnóstico inicial

La empresa cuenta con alguna guía en seguridad industrial	Si	No	No hay mucha importancia en el tema
La empresa brinda a los colaboradores algún tipo de capacitación en seguridad industrial	Si	No	
Tienen algún procedimiento a seguir a la hora de una emergencia	Si	No	
Existe extinguidores en cada área de la empresa	Si	No	
Existen señalizaciones adecuadas dentro de las instalaciones de la empresa	Si	No	
Los colaboradores han sido capacitados en temas de seguridad industrial	Si	No	
Tiene algún documento como guía en seguridad industrial	Si	No	
Las instalaciones están adecuadas a las necesidades de cada puesto	Si	No	
La empresa cuenta con algún botiquín de emergencias	Si	No	
Las herramientas a utilizar en cada área de trabajo están en buen estado	Si	No	
Hay suficiente iluminación y ventilación en el área trabajo	Si	No	
La empresa otorga a los colaboradores todo el equipo de seguridad necesario para elaborar el trabajo.	Si	No	
Tiene conocimiento de los artículos 8 al 10 en el código de trabajo	Si	No	