



UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ

**PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN
EL TRABAJO PARA LA EMPRESA
INVERSIONES FILGOMET, C.A.**

Autora: Danny Simancas

Urb. Yuma II, calle No. 3. Municipio San Diego
Teléfono: (0241) 8714240 (master) – Fax: (0241) 8712394



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD
EN EL TRABAJO PARA LA EMPRESA
INVERSIONES FILGOMET, C.A.**

**Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de
INGENIERO INDUSTRIAL**

Autora:

Simancas, Danny
C.I. 24.637.453

Tutor:

Ing. Jesús Izaguirre

San Diego, Julio 2020



FI-I -024-2020-1CR (TG)

Valencia, 19 de junio de 2020

Ciudadana:
Simancas R., Danny C.
24.637.453
Presente-

Cumplo con informarle que la Comisión de Trabajo de Grado y Pasantías de la Facultad de Ingeniería en su reunión N° 05-2020 de fecha 14-02-2020 aprobó el proyecto de trabajo de grado titulado **PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA EMPRESA INVERSIONES FILGOMET C.A** presentado por usted (es) como requisito para optar al título de Ingeniero Industrial.

Se ratifica la designación del Ing. Jesús Izaguirre C.I: 7.148.145 como Tutor Académico que la asesorara en el desarrollo de este proyecto.

Atentamente,

Prof. Luis Lira

Decano de la Facultad de Ingeniería

c.c. Coordinación de Pasantías y Trabajo de Grado (1).

Ll/a.a.



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**CONSTANCIA DE APROBACIÓN PARA LA PRESENTACIÓN PÚBLICA
DEL TRABAJO DE GRADO**

Quien suscribe, **Ingeniero Jesús Izaguirre**, portador de la cédula de identidad **N° V-7.148.145**, en mi carácter de tutor del trabajo de grado por la ciudadana **Danny Simancas**, portadora de la Cédula de Identidad N° **V-24.637.453**, titulado **PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA EMPRESA INVERSIONES FILGOMET, C.A.**, presentado como requisito parcial para optar al título de **Ingeniero Industrial**, considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En San Diego, a los Veinticinco días del mes de Junio del año dos mil Veinte.

Ing. Jesús Izaguirre

C.I.: V-7.148.145

DEDICATORIA

Dedico mi trabajo de grado a mi hijo Freddy Alejandro, aunque llegaste de manera inesperada eres mi principal motivación y quien me impulsa ser mejor persona cada día y luchar por mis metas.

Gracias hijo por ser la felicidad de mi vida, eres mi razón de que me levante cada día a esforzarme por el presente y el mañana eres mi motor más fiel y confiable gracias por tu amor y cariño son los detonantes de mi felicidad, aunque eres pequeño todavía me has enseñado y me sigues enseñando muchas cosas de la vida.

Agradezco a Dios por estar siempre conmigo y tenerte a mi lado en todos mis logros.

Muchas gracias hijo te Amo.

Danny

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, le agradezco a Dios, porque sin él no sería nadie en esta vida, él ha sido mi guía y mi protector y guía en todo momento. A mis **Padres**, por haberme forjado como la persona que soy, todos mis logros se lo debo a ellos, gracias a mi madre por estar dispuesta en acompañarme a lo largo de esta carrera por apoyarme.

A mi familia, mi hijo y mi compañero de vida que me apoyaron a lo largo de mi carrera. Gracias por su amor infinito.

A mis hermanas en especial a Daniela que desde la distancia siempre me apoyo a lo largo de mi carrera.

A mis tías Alecia Sánchez y Daizzy Ramírez por motivarme en todo momento las quiero mucho.

A mis queridos profesores que me ayudaron durante de este viaje sobre todo al Ingeniero Manuel Cuadrado, a la Ingeniería Ana Avendaño por apoyarme y estar pendiente en todo momento gracias por su dedicación.

Al Ingeniero Jesús Izaguirre mi tutor, por ayudarme en mi trabajo de grado por su dedicación y apoyo a pesar de estos momentos difíciles muchas gracias.

A mis amigos que se convirtieron en hermanos y colegas gracias por cada momento compartido de alegrías a veces de tristeza, pero siempre motivándonos unos a otros en especial Betania Valor, Oscar Wu, Yole Belisario, Aranaís Pombilio, José Sarmiento, Lucía Dalia, Yesuni, Josleini a José Linares, Guillermo J., muchas gracias por su apoyo.

Danny

ÍNDICE GENERAL

	pp.
ÍNDICE DE CUADROS	x
ÍNDICE DE TABLAS.....	xi
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xiii
RESUMEN.....	xiv
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO	
I EL PROBLEMA	
1.1 Planteamiento del Problema	3
1.2 Formulación del Problema.....	12
1.3 Objetivos de la Investigación.....	12
1.3.1 Objetivo General	12
1.3.2 Objetivos Específico.....	12
1.4 Justificación	12
1.5 Alcance de la Investigación	14
1.6 Limitaciones.....	14
II MARCO TEÓRICO	
2.1 Antecedentes de la Investigación.....	15
2.2 Bases Teóricas	21
2.2.1 Seguridad Industrial.....	21
2.2.2 Seguridad y Salud Laboral.....	21
2.2.3 Riesgos en Seguridad, Higiene y Ambiente	22
2.2.4 Medio Ambiente de Trabajo	23
2.2.5 Comité de Seguridad y Salud Laboral	23
2.2.5.1 Los Delegados de Prevención	28
2.2.6. Programas de Seguridad y Salud Laboral	28
2.2.7. Análisis de Seguridad en el Trabajo (AST)	29

2.2.6.1. Como se hace un A.S.T.	30
2.2.6.2. Identificación de Accidentes Potenciales o Peligrosos	31
2.2.6.3 Beneficios del Análisis de Seguridad en el Trabajo	31
2.3 Bases Legales.....	32
2.4 Definición de Términos Básicos.....	34
 III MARCO METODOLÓGICO	
3.1 Tipo de Investigación.....	37
3.2 Diseño de la Investigación	38
3.3 Nivel de la Investigación.....	38
3.4 Población.....	38
3.5 Muestra	39
3.6 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	39
3.7 Técnicas de Análisis de la Información	40
3.8 Fases Metodológicas	41
 IV RESULTADOS	
4.1 Fase I: Diagnóstico de la situación actual de las condiciones de seguridad y la salud en el trabajo de la empresa Inversiones Filgomet, C.A.....	44
4.1.1. Resultados de aplicación Observación Directa.....	41
4.1.2. Resultados de aplicación del Cuestionario.....	50
4.1.3. Resultados del Guión de Entrevista Semi-estructurada dirigida a la Gerencia	74
4.1.4. Resultados de la Guía de Observación	78
4.2 Análisis de riesgos laborales y malas condiciones de seguridad que afectan la salud en el trabajo.	79
4.2.1. Análisis de Seguridad en el Trabajo (AST).....	79

4.2.1.1. Análisis de Seguridad en el Trabajo del Área de Gerencia y Administración.....	80
4.2.1.2. Análisis de Seguridad en el Trabajo del Área de Operaciones	84
4.2.2. Análisis de Riesgos en la Seguridad y Salud en el Trabajo.....	88
4.2.3. Diagrama de Causa Efecto.	89
4.3 Fase III: Diseño de un programa seguridad y salud en el trabajo, para la empresa Inversiones Filgomet, C.A., para la prevención de riesgos laborales y mejoramiento de las condiciones de seguridad	92
4.3.1. Justificación.....	92
4.3.2. Objetivos de la propuesta.	93
4.3.3. Fundamentación Teórica de la Propuesta.....	94
4.3.4. Desarrollo de la Propuesta.....	109
4.4 Fase IV: Evaluación la relación costo-beneficio que genera un programa seguridad y salud en el trabajo, para la empresa Inversiones Filgomet, C.A., para la prevención de riesgos laborales y mejoramiento de las condiciones de seguridad.....	146
4.4.1. Estudio de Factibilidad.	146
4.4.2. Evaluación Costo- Beneficio.....	148
CONCLUSIONES.....	156
RECOMENDACIONES.....	158
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	159

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO	pp.
1. Matriz de Información de la Entrevista.....	74
2. Guía de observación.....	78
1. AST del Área de Gerencia y Administración (Tipo de Riesgos: Mecánico)	76
2. AST del Área de Gerencia y Administración (TIPO DE RIESGOS: Disergonómico)	81
2. AST del Área de Gerencia y Administración (TIPO DE RIESGOS: Disergonómico)	83
3. AST del Área de Operaciones (Tipo de Riesgos: Mecánico)	84
4. AST del Área de Operaciones (Tipo de Riesgos: Físicos y Biológicos)	86
5. AST del Área de Operaciones (TIPO DE RIESGOS: Disergonómico)	87
6. Categorías relacionadas con la Causas de inseguridad y salud laboral	88
7. Procedimiento de Ejecución para el Plan de Inducción a Nuevos Ingresos y Cambios o Modificaciones de Tareas y Puestos de Trabajo	130
3. Procedimiento de Ejecución del Plan de Trabajo de Formación e Información.....	133
8. Lista de los Equipos de Protección Personal en la prestación del servicio.	143
9. Costos Operativos.	149
10. Costo de Materiales.....	150
11. Costo de Equipos de Protección.....	150
12. Costo Total de la Propuesta.	151
13. Sanciones Monetarias por el incumplimiento de la LOPCYMAT.	153

ÍNDICE DE TABLAS

TABLAS	pp.
1. Porcentaje de incidentes mensuales.....	10
2. Accidente Laboral.....	50
3. Factores de Riesgo.....	51
4. Causas.....	52
5. Estado de los Equipos.....	53
6. Condiciones de Seguridad.....	54
7. Enfermedad Ocupacional.....	55
8. Ambiente.....	56
9. Ambiente Físico.....	57
10. Dotación de Equipos de Protección.....	58
11. Medidas de Higiene y Seguridad.....	59
12. Equipos y Herramientas.....	60
13. Accidente Laboral.....	61
14. Equipos de Protección para su Trabajo.....	62
15. Riesgos.....	63
16. Reposos por Accidente Laborales.....	64
17. Discapacidad.....	65
18. Normas de Prevención.....	66
19. Cursos o Talleres.....	67
20. Medidas de Seguridad e Higiene.....	68
21. Desempeño Laboral.....	69
22. Métodos Preventivos.....	70
23. Disminución de Accidentes.....	71
24. Planes de Contingencia.....	72
25. Comité de Seguridad y Salud Laboral en la empresa.....	73

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO	pp.
1. Incidentes Mensuales.	10
2. Distribución por Números de Casos.	11
3. Accidente Laboral.	50
4. Factores de Riesgo.	51
5. Causas.	52
6. Estado de los Equipos.	53
7. Condiciones de Seguridad.	54
8. Enfermedad Ocupacional.	55
9. Ambiente.	56
10. Ambiente Físico.	57
11. Dotación de Equipos de Protección.	58
12. Medidas de Higiene y Seguridad.	59
13. Equipos y Herramientas.	60
14. Accidente Laboral.	61
15. Equipos de Protección para su Trabajo.	62
16. Riesgos.	63
17. Reposos por Accidente Laborales.	64
18. Discapacidad.	65
19. Normas de Prevención.	66
20. Cursos o Talleres.	67
21. Medidas de Seguridad e Higiene.	68
22. Desempeño Laboral.	69
23. Métodos Preventivos.	70
24. Disminución de Accidentes.	71
25. Planes de Contingencia.	72
26. Comité de Seguridad y Salud Laboral en la empresa.	73

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURAS	pp.
1. Piezas Industriales.	45
2. Distribución del galpón de Filgomet, C.A..	46
3. Maquinaria de Alto Riesgo.	47
4. Alto Riesgo de Seguridad y Salud Laboral.....	48
5. Trabajador sin Equipo de Protección.....	49
6. Diagrama de Causa Efecto.....	89
7. Layout Propuesto	111



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD
EN EL TRABAJO PARA LA EMPRESA
INVERSIONES FILGOMET, C.A.**

Autora: Simancas, Danny

Tutor: Prof. Ing. Jesús Izaguirre

Fecha: Enero 2020

RESUMEN

El objetivo de este trabajo fue proponer un programa de seguridad y salud en el trabajo, para la empresa Inversiones Filgomet, C.A., para la prevención de riesgos laborales y mejoramiento de las condiciones de seguridad. En este sentido, se llevó a cabo una recopilación y estudio de todas las leyes y normas que el marco jurídico legal venezolano contempla en la materia. Considerando la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT). La presente investigación se basó en la modalidad de un proyecto factible, con un diseño de campo documental, bajo un nivel descriptivo, tuvo como población un total de diez (10) trabajadores de la empresa Inversiones Filgomet, C.A.. Para la recolección de información, se utilizó como técnica e instrumentos de recolección de datos la observación directa, entrevistas no estructurada y revisión documental. Comprendiendo cuatro (04) Fases Metodológicas, Fase I: Diagnosticar la situación actual en relación a la seguridad y la salud en el trabajo de la empresa Inversiones Filgomet, C.A.; Fase II: Análisis de riesgos laborales y malas condiciones de seguridad que afectan la salud en el trabajo. Fase III: Diseño de un programa seguridad y salud en el trabajo, para la empresa Inversiones Filgomet, C.A., para la prevención de riesgos laborales y mejoramiento de las condiciones de seguridad y finalmente la Fase IV: Evaluación la relación costo-beneficio que genera un programa seguridad y salud en el trabajo, para la empresa Inversiones Filgomet, C.A., para la prevención de riesgos laborales y mejoramiento de las condiciones de seguridad. Llegando a la conclusión, se determinó que la empresa objeto de estudio, presenta un elevado nivel de incumplimiento con la LOPCYMAT, por lo cual está expuesta a ser sancionada. Tal situación, obedece al desconocimiento de muchos aspectos de la ley, así como a la poca importancia que se da a la seguridad en el trabajo, tanto la gerencia como los trabajadores, y en base a todo lo planteado se formularon las recomendaciones pertinentes.

Descriptores: programa, seguridad, salud, laboral.

INTRODUCCIÓN

La seguridad laboral, es una realidad compleja, que abarca desde una problemática estrictamente técnica hasta diversos tipos de efectos humanos y sociales. Como consecuencia de la preocupación por el riesgo, la seguridad laboral ha ido cristalizando por medio de una serie de leyes, decretos y reglamentos que articulan de manera eficaz las exigencias planteadas en dicha área.

Cabe destacar, que el trabajo como un hecho social ha sido objeto de diferentes estudios que explican los nexos con el bienestar de las personas y el desarrollo de la sociedad, las empresas deben y tienen que estar preparadas para adaptarse al cambio y las demandas del medio donde se desenvuelvan, para poder conseguir y materializar el éxito organizativo, por esto se considera importante que evolucionen los métodos que mejoren sus procesos; de ahí que se hace necesario desarrollar e implantar diferentes estrategias que permitan lograr y conseguir los objetivos planteados de su gestión cuidando el bienestar físico y mental de los trabajadores.

Por otro lado, la prevención de riesgo laboral es hoy en día un área dentro de la gestión de recursos humanos muy importante en el contexto organizacional, debido a que ello induce al fortalecimiento de las condiciones de seguridad laboral, por tal motivo, ante la realidad venezolana se estableció como marco normativo regulatorio la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo a objeto de establecer las pautas necesarias. En este contexto la prevención de riesgos se traduce en un conjunto de acciones orientadas a la prevención, mantenimiento y control de las condiciones de riesgo en el desempeño de las labores cotidianas de cada trabajador a fin de garantizar las condiciones óptimas en el lugar de trabajo.

Es por ello, que se propone un programa de seguridad y salud en el trabajo, para la empresa Inversiones Filgomet, C.A., para la prevención de

riesgos laborales y mejoramiento de las condiciones de seguridad. El mismo está formado por cuatro (04) capítulos, los cuales son los siguientes:

Capítulo I: El Problema, en el cual se presenta el contexto y el planteamiento del problema utilizado para la presente investigación, además de la formulación del problema, los objetivos de la investigación y la justificación, y el sistema de variables. Capítulo II: Marco Teórico; el cual incluye lo referente a los antecedentes de la investigación, las bases teóricas que fundamentan el estudio, las bases legales y la definición de términos básicos

Capítulo III: Marco Metodológico; éste hace mención de la utilizada por la investigación, tomando en cuenta la modalidad del proyecto factible, la población y muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, la validez y su confiabilidad y las técnicas de análisis. Capítulo IV, constituido por los resultados obtenidos conforme cada una de las fases establecidas en el capítulo anterior, así como se contemplan las conclusiones, recomendaciones y referencias bibliográficas.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del Problema

En las Organizaciones a nivel mundial, el trabajo es considerado una fuente de desarrollo tanto a nivel organizacional como para el capital humano que la conforman, debido a que las personas obtienen beneficios de índole sociales, culturales y económicos. Con el tiempo, el trabajo se ha desarrollado, y con ello, los riesgos y sus factores se han multiplicado de igual manera, lo que ha obligado a la búsqueda de soluciones que minimicen las consecuencias o daños a la salud que acarreen su exposición. Por ello se ha dispuesto, la aplicación de métodos de identificación, análisis y control de riesgos que procuren conocer los factores que afectan la salud en el trabajo y cómo prevenir la aparición de accidentes y enfermedades vinculados a éstos.

Por otro lado, se entiende como riesgo laboral la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño a causa del trabajo, su gravedad dependerá de la naturaleza de la situación del riesgo, de la probabilidad de que se produzca algún daño grave para la salud de los trabajadores. En este mismo orden de ideas, es importante destacar que en todo proceso de trabajo se debe procurar un ambiente y condiciones de seguridad que disminuyan la presencia de riesgos que afecten la salud del trabajador.

Es por ello, que conocer las condiciones de trabajo de la organización, es de gran importancia por cuanto facilita la planificación de acciones que permiten mejorar la calidad laboral, propiciar las relaciones interpersonales, modificar el comportamiento de los empleados, favorecer el trabajo en equipo para garantizar así la productividad.

Los riesgos son definidos por Cortés (2017), como: “La probabilidad de que ante un determinado peligro se produzca un cierto daño, pudiendo por ello cuantificarse” (p.32). Por otro lado, el conocimiento y la cultura sobre prevención en materia de seguridad y salud en el trabajo implica el respeto del derecho a gozar de un medio de trabajo seguro y saludable a todos los niveles, donde deben participar todos los sectores de la sociedad, gobierno, empleadores y trabajadores, a través de un sistema de derechos, responsabilidades y deberes definidos, dándole máxima prioridad a la prevención, para lo cual se deben emplear todos los medios disponibles con el propósito de incrementar el conocimiento, comprensión y sensibilización de los conceptos de peligro y riesgo, así como la manera de prevenirlos y controlarlos.

En tal sentido, la higiene y seguridad industrial, es importante para una empresa ya que busca mejorar la salud de los trabajadores en relación con la labor que realicen, toda empresa debe manejar una serie de programas seguridad preventiva que estudia las condiciones del medio ambiente de trabajo, identificando, evaluando y controlando los contaminantes de origen laboral; donde implica equipos, maquinarias y herramientas, es por ello que debe tener un plan de higiene y seguridad industrial, más aun cuando hay recursos humanos, ya que se debe cumplir una serie de normativas o reglas para reducir los accidentes y enfermedades, relacionada con el desarrollo de una actividad laboral ayudado a optimizar el trabajo del personal y a su vez reducir los riesgos en el ambiente laboral.

En tal sentido Chiavenato (2012), sostiene que: “La higiene y la seguridad en el trabajo, consiste en la protección y preservación de los recursos humanos que garanticen condiciones ambientales y personales para la ejecución de sus actividades”(p.53); esto significa, que los patronos conscientes de la importancia de garantizar un ambiente seguro a sus trabajadores para desempeñar sus actividades con máxima eficiencia-eficacia y

mínimo riesgo, incorporan a sus políticas generales y de administración del recurso humano la filosofía de Higiene y Seguridad en el trabajo, lo que conduce a que los trabajadores se involucren en el proceso, promuevan y practiquen un desempeño eficaz, eficiente y seguro.

Tomando en consideración que toda actividad laboral implica riesgos al personal que las realiza, una gerencia comprometida con sus trabajadores está obligada a tomar las medidas necesarias para garantizar la seguridad de los mismos, para lo cual debe proveer condiciones y medio ambiente de trabajo adecuados, previniendo, de esta manera, los riesgos de que pueda ocurrir algún accidente. Según Ruiz y otros (2017):

Unas malas condiciones de trabajo producirán casi con toda seguridad problemas de salud en los trabajadores, sean en forma de lesión por un accidente laboral, de enfermedad o de malestar psíquico o social y esos problemas de salud afectarán el rendimiento y la calidad del trabajo (p.33).

En consecuencia, al existir tal relación entre trabajo y salud, el bienestar del trabajador debe ser el objetivo básico en la gestión de las empresas. Señalan los autores mencionados que (2017), “La relación entre una buena salud de los trabajadores y la mejora de la calidad en una empresa constituye uno de los círculos virtuosos de la empresa moderna” (p.34).

Cabe destacar, que en Venezuela los accidentes laborales van en aumento según las estadísticas de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) que, en abril 2017, proyectó que cada año en Venezuela más de 30 mil trabajadores quedarían incapacitados o muertos a causa de accidentes laborales, la cifra representa el 10 por ciento de 360 mil accidentes. Esto ocurre por no tener una formación de prevención. Por otro lado, la falta de políticas y programas formales de seguridad, y de un mantenimiento adecuado, y la idea de que la producción tenga que realizarse sin considerar el estado de Inseguridad que

puedan tener instalaciones y maquinaria, es causa de que existan las condiciones inseguras.

Al respecto, en Venezuela, la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT), vigente desde el año 2005, publicada en la Gaceta Oficial N° 38.236, en fecha 26 de julio de 2005; es un instrumento con el cual se puede prevenir y resguardar la integralidad de la salud de los trabajadores, permitiendo que el personal pueda desenvolverse en las condiciones más adecuadas en su ambiente laboral, lo cual resulta muy favorable, pues como señalan Ruiz y otros (2017), “La mejora de las condiciones de trabajo generalmente tiene efectos positivos en la productividad, pues en las empresas productivas e innovadoras existen habitualmente buenas condiciones de trabajo” (p.34).

En este mismo orden de ideas, la política del Estado venezolano en materia de prevención de riesgos laborales, referente al conjunto de actuaciones de los poderes públicos dirigidas a la promoción de la mejora de las condiciones de trabajo para elevar el nivel de protección de la salud y seguridad de los trabajadores, se articula en la LOPCYMAT (2007), la cual ordena la actuación de instituciones públicas con competencia en materia preventiva, así como la necesaria participación de empresarios y trabajadores, a través de organizaciones representativas. La LOPCYMAT (2007), en el Artículo 1, expresa que:

El objeto de la presente Ley es: Establecer las instituciones, normas y lineamientos de las políticas, y los órganos y entes que permitan garantizar a los trabajadores y trabajadoras, condiciones de seguridad, salud y bienestar en un ambiente de trabajo adecuado y propicio para el ejercicio pleno de sus facultades físicas y mentales, mediante la promoción del trabajo seguro y saludable, la prevención de los accidentes de trabajo y las enfermedades ocupacionales, la reparación integral del daño sufrido y la promoción e incentivo al desarrollo de programas para la recreación, utilización del tiempo libre, descanso y turismo social.

Dicha ley configura un régimen jurídico especial en el ámbito laboral, específico de la seguridad e higiene en el trabajo. Los entes involucrados en su cumplimiento son el Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laboral (INPSASEL), la Tesorería de Seguridad Social, los Comités de Seguridad y Salud en el Trabajo, y la empresa. La gestión de la ley queda en manos de empleador, instituto adscrito al Ministerio del Poder Popular para el Trabajo y Seguridad Social de Venezuela (MINPPTRASS), este organismo está a cargo de todos los procesos de fiscalización incluyendo la aplicación de sanciones.

Por causa de esto la empresa puede tener consecuencias jurídicas como multas hasta cierre de la empresa; conforme a LOPCYMAT (2007) y el Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales (INPSASEL), tendrá como finalidad garantizar a la población sujeta al campo de la aplicación del Régimen Prestacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, las prestaciones establecidas en la Ley Orgánica del Sistema de Seguridad Social y el cumplimiento del objeto de la LOPCYMAT.

Por otro lado, la prevención de riesgo laboral es hoy en día un área dentro de la gestión de recursos humanos muy importante en el contexto organizacional, debido a que ello induce al fortalecimiento de las condiciones de seguridad laboral. En este contexto la prevención de riesgos se traduce en un conjunto de acciones orientadas a la prevención, mantenimiento y control de las condiciones de riesgo en el desempeño de las labores cotidianas de cada trabajador a fin de garantizar las condiciones óptimas en el lugar de trabajo. En el mismo ámbito de aplicación el Reglamento Parcial de la LOPCYMAT (2007), expresa:

Artículo 11. Se entiende por condiciones de trabajo: 1. Las condiciones generales y especiales bajo las cuales se realiza la ejecución de las tareas. 2. Los aspectos organizativos y funcionales de las empresas, centro de trabajo, explotación, faena,

establecimiento; así como de otras formas asociativas comunitarias de carácter productivo o de servicio en general; los métodos, sistemas o procedimientos empleados en la ejecución de las tareas; los servicios sociales que éstos prestan a los trabajadores y las trabajadoras, y los factores externos al medio ambiente de trabajo que tienen influencia sobre éste. (p.4)

Por otro lado, lo contrario a la salud laboral, según la LOPCYMAT, se entiende por enfermedad ocupacional, los estados patológicos contraídos o agravados con ocasión del trabajo o exposición al medio en el que el trabajador o la trabajadora se encuentra obligado a trabajar, tales como los imputables a la acción de agentes físicos y mecánicos, condiciones disergonómicas, meteorológicas, agentes químicos, biológicos, factores psicosociales y emocionales, que se manifiesten por una lesión orgánica, trastornos enzimáticos o bioquímicos, trastornos funcionales o desequilibrio mental, temporales o permanentes.

Sobre la base de las consideraciones anteriores se puede decir que toda actividad laboral debe desarrollarse sobre un contexto de factores (condiciones y medio ambiente de trabajo) que procuren el bienestar físico y mental de los trabajadores. Es importante destacar que estas condiciones se suscitan en cualquier área de la empresa, en este caso de estudio, en una empresa que se encarga en la fabricación de piezas industriales y mantenimiento de maquinarias, ubicada en el sector 1 mayo cruce con Laurencio Silva, Guacara, estado Carabobo, Inversiones FILGOMET, C.A., la misma cuenta con un mínimo de diez (10) trabajadores y cuando el nivel de producción aumenta contratan más personal.

En la empresa se ha detectado un problema a nivel del programa de Higiene y Seguridad Industrial, para la prevención de riesgos laborales y mejoramiento de las condiciones de seguridad; ya que desde algún tiempo muy considerable se han observados irregularidades en las diferentes áreas de la empresa. Esta situación puede decir que se presenta desconocimiento de la

normativa legal o a la carencia de una cultura de prevención en materia de higiene ocupacional; pero, sea cual sea la causa, es evidente que se está poniendo en riesgo peligro la salud e integridad de los trabajadores; así mismo, aun cuando no ocurran accidentes se ve afectada la operatividad de la empresa.

Se debe resaltar, que en algunas áreas de la empresa objeto de estudio, las condiciones de trabajo se caracterizan por ser de alto riesgo ya que de manera habitual se encuentran actividades de un grado de complejidad elevado, así como también la utilización de maquinarias o equipos que le aportan riesgos al proceso de trabajo. Es por ello, que el programa de higiene y seguridad industrial que se quiere implementar en la empresa Inversiones FILGOMET; tiene como objetivo minimizar el riesgo laboral ayudando a crear unas instalaciones óptimas y seguras con el fin de cumplir con la normativa vigente, ya que puede tener problemas si sigue estos incidentes.

Debido a que puede llegar ser accidentes, teniendo como consecuencia que partes de las autoridades INPSASEL inspeccionen el lugar afectando la productividad. A continuación se muestra la tabla 1, con los datos suministrado por la empresa Inversiones FILGOMET, donde se muestra el número de incidentes mensuales comprendido en los meses de Julio, Agosto y Septiembre 2019.

Tabla 1. Porcentaje de incidentes mensuales

Incidente	Julio	Agosto	Septiembre	TOTAL	%
Quemadura Leves	9	8	6	23	39%
Golpes con Herramientas	3	5	7	15	25%
Cortes por Viruta	5	7	9	21	36%
TOTAL	17	20	22	59	100%

Fuente: Inversiones FILGOMET. (2019)

Tal como se muestra en la tabla 1, el número de incidentes mensuales comprendido en los meses de Julio, Agosto y Septiembre 2019, teniendo como consecuencia el incremento de incidentes por la cual es importante proponer programa de higiene y seguridad industrial para la prevención de riesgos laborales y mejoramiento de las condiciones de seguridad dirigido a la empresa Inversiones FILGOMET.

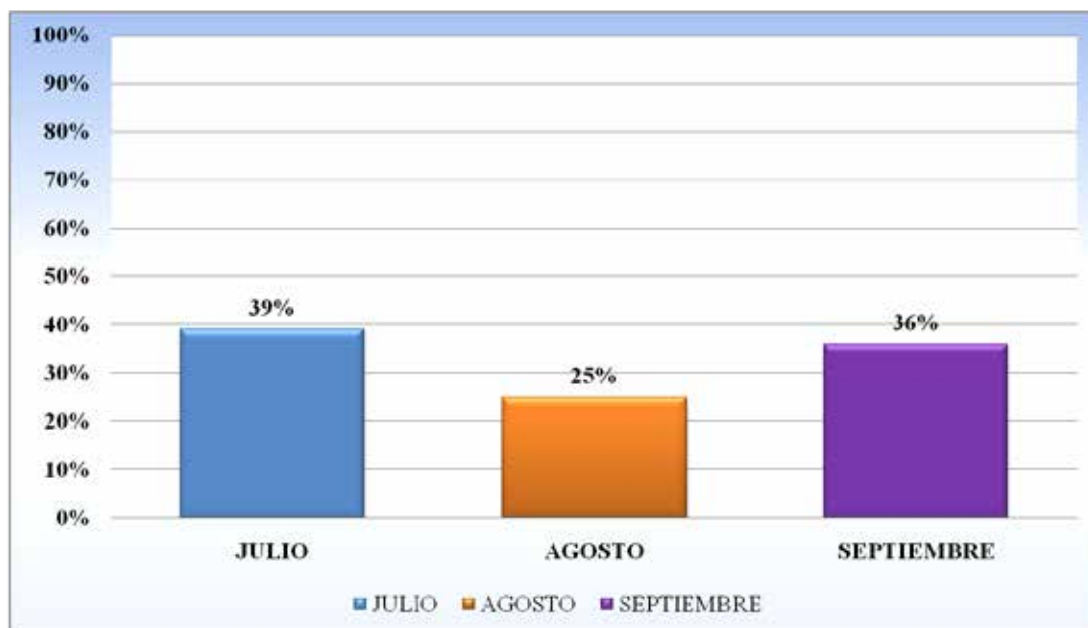


Grafico 1. Incidentes Mensuales. Fuente: Inversiones FILGOMET. (2019)

En cuanto este grafico 1, representa el número de incidentes mensuales de la empresa INVERSIONES FILGOMET, clasificándolos en los más relevantes que son quemaduras leves provocadas por vulcanización de gomas, golpes con herramientas y cortadas con virutas. Observándose en el siguiente gráfico 2, su distribución por números de casos:

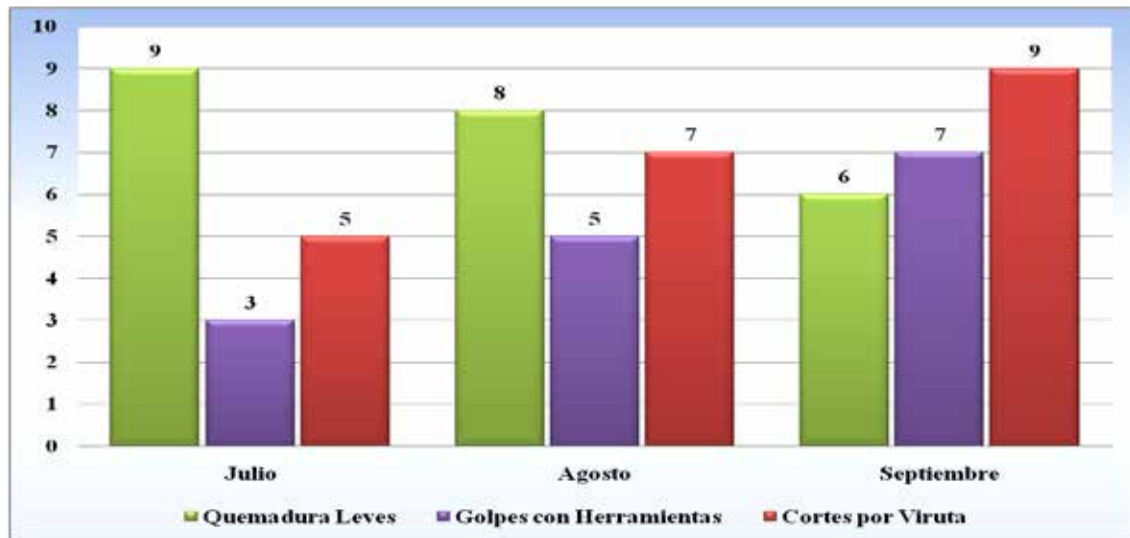


Grafico 2. Distribución por Números de Casos. Fuente: Inversiones FILGOMET. (2019)

Por lo anterior expuesto, se puede decir que el mayor número de casos se observa en el mes de Julio, y con mayor incidencia son quemaduras leves con 23 casos en los tres meses en estudio, seguido por cortes por viruta con 21 casos y 15 casos con golpes con herramientas. Por otro lado, es el caso, que en visita a dicha empresa, la autora de la presente investigación ha evidenciado además de la problemática antes mencionada, la ausencia de señalizaciones para trabajadores y público en general.

De igual manera, incluso una conducta que sugiere desconocimiento de las normas de higiene y seguridad industrial para la prevención de accidentes laborales y un ambiente en condiciones óptimas según el reglamento de la LOPCYMAT (2005) y INPSASEL, quienes no suelen portar los elementos de protección necesarios, tales como lentes, botas, mascarillas y guantes, lo cual es indispensable pues debido a la naturaleza de sus actividades están expuestos a varios riesgos, que por sus características físico-químicas y toxicidad, están considerados como sustancias químicas peligrosas para la salud y riesgo ocupacional.

1.2 Formulación del Problema

¿De qué manera puede mejorar las condiciones de seguridad y salud en el trabajo a través de un programa, para la empresa Inversiones Filgomet, C.A., para la prevención de riesgos laborales y mejoramiento de las condiciones de seguridad y salud laboral?

1.3 Objetivos de la Investigación

1.3.1 Objetivo General

Proponer un programa de seguridad y salud en el trabajo, en la empresa Inversiones Filgomet, C.A., para la prevención de riesgos laborales y mejoramiento de las condiciones de seguridad.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Diagnosticar la situación actual de las condiciones de seguridad y la salud en el trabajo de la empresa Inversiones Filgomet, C.A.
- Análisis de riesgos laborales y malas condiciones de seguridad que afectan la salud en el trabajo.
- Diseñar un programa seguridad y salud en el trabajo, para la empresa Inversiones Filgomet, C.A.
- Evaluar la propuesta del programa de seguridad y salud en el trabajo a través del costo-beneficio, para la empresa Inversiones Filgomet, C.A., y su viabilidad técnica, operativa, social y ambiental.

1.4 Justificación de la Investigación

Toda organización requiere de la participación continua y activa de recursos humanos que les garantice efectividad y cumplimiento a las operaciones y tareas existentes dentro de la misma, por esta razón, todas las organizaciones deben ofrecerles a sus trabajadores condiciones de trabajo óptima y en buen estado, Para el trabajador los riesgos inherentes que significa el desarrollo de cualquier actividad, encuadrada dentro de la relación de trabajo hace que esté expuesto a las contingencias, que se materializan por el riesgo

mismo que genera la propia actividad y el entorno que significa el hábitat laboral.

Asimismo, disminuir los accidentes o incidentes laborales trabajando con un programa de higiene y seguridad industrial, basados en la ley, ya que son necesarias para asegurar un ambiente de trabajo seguro de riesgo, porque mediante la corrección de problemas, la detección de fallas y la evaluación de riesgos, podemos llegar a prevenir un número importante de accidentes y enfermedades dentro del ámbito laboral y evitando cualquier tipo de sanciones por la ley.

En este sentido, el propósito de esta investigación se orientará a proponer un programa de seguridad y salud en el trabajo, en la empresa Inversiones Filgomet, C.A., para la prevención de riesgos laborales y mejoramiento de las condiciones de seguridad, de igual manera se hará un diagnóstico a fin de verificar el cumplimiento del marco regulatorio en materia de seguridad, condiciones ambientales y salud ocupacional, describir el proceso de trabajo de la empresa, identificar las condiciones de trabajo contrastándola con lo establecido en la Ley Orgánica que rige en materia de Seguridad Laboral como lo es la LOPCYMAT y su Reglamento. La importancia que adquiere el estudio radica en que las condiciones y realidades actuales de las organizaciones se circunscriben al desarrollo de actividades cada día más productivas.

De igual manera, se hace relevante en la medida que se realicen esfuerzos por erradicar riesgos laborales durante el desarrollo de las actividades diarias, así como la aplicación de medidas tendientes a mejorar las condiciones de trabajo, controlando los peligros presentes en las tareas que desarrollan en cada una de las áreas, poniéndose de manifiesto la importancia de la seguridad laboral.

La importancia de este estudio desde el punto de vista de la línea de investigación es dar a conocer la problemática que genera la falta de medidas de seguridad al no evaluarse los riesgos con frecuencia donde la ausencia

general de esas medidas puede hacer correr peligro al personal que labora y se desenvuelven en ellas diariamente, la cual se encuentran expuestos a diferentes agentes de riesgo. Con esta investigación, se espera obtener información directa sobre riesgos a los cuales están expuestos durante la ejecución del trabajo por lo cual es necesario tomar medidas para minimizar estos riesgos. Finalmente, por su aporte teórico y metodológico que servirá de antecedente a futuras investigaciones, relacionadas con la seguridad y salud en el trabajo, para la prevención de riesgos laborales y mejoramiento de las condiciones de seguridad.

1.5. Alcance de la Investigación

Con el desarrollo de esta investigación se buscará realizar un proyecto factible que llegará hasta la etapa de diseño, sin considerar la ejecución e implementación del estudio, ya que éste quedará a disposición de la gerencia, quiénes tendrán la responsabilidad de revisarlo e implementarlo si así lo consideran permitente. Es por ello, que se propone un programa de seguridad y salud en el trabajo, para la prevención de riesgos laborales y mejoramiento de las condiciones de seguridad, dirigido a la empresa Inversiones Filgomet, Ubicada en el Sector 1 Mayo, cruce con Laurencio Silva, Guacara, Estado Carabobo. Es importante recordar que esta investigación será realizada en los periodos académicos de la universidad José Antonio Páez

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Para realizar cualquier investigación, es necesario recurrir a una serie de documentos orientados a obtener un marco referencial que permita buscarle solución a la problemática planteada, las cuales se basan en estudios realizados con anterioridad. Al respecto Rodríguez y Pineda (2010), indica que en esta parte:

Se expondrán los fundamentos teóricos referenciales que sustentan el trabajo de investigación, enmarcados dentro de las líneas y de áreas temáticas seleccionadas por el investigador, incluyendo los resultados de la revisión bibliográfica o de la literatura que señala los antecedentes de la investigación y el fundamento teórico (p. 39).

Con base en lo antes expuesto, a continuación se presentan algunos trabajos de grado que sirven de ayuda y soporte a la investigación.

2.1 Antecedentes de la Investigación

Como antecedentes, se conocen los estudios vinculados con la temática bajo investigación y respecto a la seguridad y salud en el trabajo, para la empresa Inversiones Filgomet, C.A., para la prevención de riesgos laborales y mejoramiento de las condiciones de seguridad, a nivel internacional y nacional se han realizado diversas investigaciones, entre las cuales se seleccionaron algunas en razón de su relevancia o semejanza temática y/o metodológica.

En primer lugar, Chipman (2019), realizó un estudio titulado **Propuesta de un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo para la Empresa Rontarca Willis Towers Watson C. A. Sucursal Valencia**. Trabajo de grado que se presenta como requisito para obtener el título de Ingeniero Industrial de la Universidad José Antonio Páez. El mismo se enfocó, en una propuesta para desarrollar el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa

Rontarca Willis Towers Watson C.A, Sucursal Valencia, lo cual deja en evidencia la inexistencia de programas de capacitación e información, y la ausencia del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo referente a lo establecido en la norma NT-01-2008.

De igual manera se aplicó un análisis de riesgo y una lista de chequeo para determinar el incumplimiento de los lineamientos establecidos en las leyes que rigen la materia. Se basó en la modalidad de un proyecto factible, con un diseño de campo de nivel descriptivo, con apoyo documental, empleándose como instrumento de recolección de datos, un cuestionario dicotómico conformado por 10 preguntas cerradas. El mismo cumplió con los requisitos de la validación mediante el juicio de expertos y la confiabilidad de Kurder Richardson, tomándose como población el personal de la entidad de trabajo antes mencionada, el cual constó de veinte (20) Trabajadores y Trabajadoras, definiendo una muestra no probabilística de ocho (8) Trabajadores, a los cuales se les aplicó la técnica de una encuesta escrita para conocer su opinión respecto al tema de investigación y relacionar las actividades desempeñadas en los procesos productivos de las diferentes áreas de la empresa.

La investigación previa, se vincula y es un referente útil pues permitirá confrontar aspectos relevantes en torno a la aplicación de normativas de seguridad y salud laboral en Venezuela, a partir de los hallazgos que se obtuvieron, servirá de apoyo teórico para la presente propuesta de un programa de seguridad y salud en el trabajo, para la empresa Inversiones Filgomet, C.A., para la prevención de riesgos laborales y mejoramiento de las condiciones de seguridad.

Por otro lado, Da Silva (2019), realizó un estudio titulado **Propuesta de un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo para la Institución Educativa Escuela Técnica Rómulo Gallegos**. Trabajo de grado que se presenta como requisito para obtener el título de Ingeniero Industrial de la

Universidad José Antonio Páez. Tuvo como objetivo principal elaborar un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Instituto Educativo “Rómulo Gallegos”, con la finalidad de otorgar al instituto los procedimientos adecuados a las necesidades de la institución para proveerles a sus trabajadores un ambiente de trabajo seguro, saludable y de igual manera cumplir con lo estipulado en la LOPCYMAT.

La investigación se clasificó como un proyecto factible basado en un diseño de campo de tipo descriptiva. La muestra constó de toda la población existente en la institución siendo un total de 194 trabajadores. En la investigación se emplearon técnicas como la observación directa acompañada de entrevistas no estructuradas. Como herramientas de análisis se utilizó una matriz FODA y el método RULA con el que se evaluó la ergonomía de los puestos de trabajo.

El instrumento que se empleo fue una lista de chequeo para recolectar información de las deficiencias que estaban presentes en la institución en materia de seguridad. Las técnicas utilizadas permitieron dar detalles de las distintas actividades realizadas en la institución educativa y la identificación a los factores de riesgos asociadas a ellas. Una vez recolectados los datos se procedió a la elaboración de la propuesta del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo que se basó en 13 planes principales para identificar, prevenir y actuar en caso de ser necesario frente algún proceso peligroso dentro de la institución, garantizando la salud y condiciones de trabajo para el personal que labora y disfruta del servicio brindado por la institución. Se evaluaron los distintos costos asociados a la propuesta que resultaron en un plan factible a mediano plazo de acuerdo con sus posibilidades en comparación con las sanciones devengadas por el incumplimiento de la LOPCYMAT.

El presente trabajo guarda relación con la investigación específicamente con la nueva noción de condiciones y medio ambiente del trabajo ya que las condiciones de trabajo están contempladas en el Programa de Seguridad y

salud Laboral; por tanto, es deber del Estado crear Normativas Jurídicas, que garanticen el bienestar y estabilidad laboral de los trabajadores; y a su vez, sirvió de soporte teórico para la presente propuesta.

De igual manera, Mujica (2017) realizó una investigación titulada **Condiciones de Seguridad y Salud Laboral de los Trabajadores de una Estación de Servicio ubicada en Tinaquillo, Estado Cojedes**. Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de Licenciado en Relaciones Industriales, en la Universidad de Carabobo.

Tuvo como objetivo analizar las condiciones de seguridad y salud laboral de los trabajadores de una estación de servicio ubicada en Tinaquillo, Estado Cojedes. Metodológicamente se trató de una investigación de campo, descriptiva, con diseño no experimental transversal, para la que se seleccionó una muestra no probabilística intencional de diez sujetos, empleando como instrumentos una ficha de registro y un cuestionario dicotómico de 20 ítems previamente sometido a pruebas de validez y confiabilidad obteniendo un coeficiente de $Kr=0.60$.

Los resultados, permitieron diagnosticar una situación precaria en la dimensión, así como algunas características en la dimensión condiciones de trabajo, razones por las cuales se elaboraron sugerencias dirigidas a promover y asegurar condiciones óptimas de seguridad y salud para el trabajador, tales como: a) Sistema de gestión de seguridad ocupacional, b) Programa de Prevención de Seguridad y Salud Ocupacional, c) Mapa de Riesgos. Se concluye al evaluar las condiciones de salud y seguridad laboral, que las mismas son deficientes, teniendo en consideración que las características observadas son muy desfavorables y que esto genera alarmantes situaciones de riesgos, de allí se parte a la elaboración de sugerencias para disminuir y controlar las condiciones, actos inseguros y aumentar la calidad de vida de los trabajadores dentro de la instalación de trabajo.

La investigación previa, se relaciona en forma directa en lo temático y se estima de especial valor para la presente pues sirvió como soporte de referencia al diagnosticar la situación actual en relación a la seguridad y la salud en el trabajo de la empresa Inversiones Filgomet, C.A., caso estudio.

Asimismo Reyes (2017), realizó una investigación titulada **Elaboración de un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo para la Empresa Industrias Kromo C.A.** Trabajo de grado que se presenta como requisito para obtener el título de Ingeniero Industrial de la Universidad José Antonio Páez.

Tuvo como objetivo la elaboración de un programa de seguridad y salud laboral para la empresa Industrias KromoC.A. con el fin de identificar los riesgos presentes en los puestos de trabajo y el origen de las posibles causas generadoras de la presencia de eventualidades o accidentes ocupacionales y con ello elaborar medidas preventivas que ayuden a disminuir las enfermedades ocupacionales. La investigación fue de tipo descriptiva, basada en un diseño no experimental y de campo, entre los instrumentos de recolección de datos se realizan observación directa, entrevistas y encuestas no estructuradas.

También fue necesario realizar recorridos e inspecciones por las áreas de los distintos departamento de la empresa y de esta manera conocer y describir las actividades ejecutadas por los trabajadores en todos los puestos de trabajo conformados por la planta en general, posteriormente se procederá a realizar, los formatos de análisis de riesgos por puestos de trabajo en los cuales se establecieran los riesgos, los agentes de peligro, las posibles lesiones y las medidas de prevención que deben tomar en cuenta los trabajadores para disminuir los riesgos y lograr con esto que los trabajadores puedan elaborar de manera segura y eficiente, finalmente se concluirá con la elaboración del programa de seguridad y salud laboral. Los resultados al finalizar la investigación buscaron indicar que la propuesta contribuirá con el control y disminución de riesgos, de igual manera creará conciencia en los trabajadores

al momento de realizar sus actividades aplicando todas las medidas de control establecidas.

En el trabajo realizado por el autor antes mencionado se apreció la influencia que ejercen las condiciones y el medio ambiente de trabajo sobre la salud de los trabajadores, por lo tanto, es de gran interés para la presente investigación, porque se relacionan los síntomas que presentan los trabajadores con las condiciones en las cuales se desenvuelven laboralmente.

Finalmente, Jiménez y Peña (2016), realizaron una investigación titulada **Condiciones de Trabajo en el Área de Almacén de una Empresa de Distribución ubicada en Valencia Estado Carabobo**. Trabajo de Grado presentado para optar al título de Licenciado en Relaciones Industriales en la Universidad de Carabobo.

El propósito de la presente investigación fue analizar las Condiciones de Trabajo del Área de Almacén de una Empresa de Distribución ubicada en Valencia Estado Carabobo a fin de verificar el cumplimiento del marco regulatorio en materia de seguridad y salud en el trabajo. Se apoyó en las teorías de Sistemas. Legalmente en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, la Ley Orgánica de Prevención, Condición y Medio Ambiente de Trabajo y su Reglamento, así como también en la Norma Técnica 01.

Metodológicamente fue un trabajo de Campo con diseño no experimental; se seleccionó el 100% de la población en el área objeto de estudio, siendo estos 9 trabajadores. Se utilizaron dos tipos de instrumento los cuales se emplearon para la obtención y recolección de datos. El primero fue una lista de chequeo validado internacionalmente por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) de Barcelona España, el segundo fue un cuestionario, los cuales permitieron identificar las desviaciones existentes en el espacio estudiado, se logró una descripción del proceso de trabajo por fases con lo cual se identificaron las condiciones de trabajo existentes en el área de estudio y así contrastar dichas condiciones con lo establecido en la legislación Venezolana

demostrando fallas en las condiciones en las cuales se labora en el área del almacén se recomienda la aplicación de estrategias de seguridad, mantenimiento del espacio utilizado para laborar y la adecuación a las leyes que rigen en materia de condiciones y medio ambiente laboral.

El aporte de la investigación contempla en los aspectos organizativos, procedimentales para la prevención de riesgos de conformidad con lo establecido en la LOPCYMAT y demuestra la importancia de proporcionar información en lo relativo a seguridad y salud laboral a los trabajadores, que servirá de soporte para la propuesta de un programa de seguridad y salud en el trabajo, para la empresa Inversiones Filgomet, C.A., para la prevención de riesgos laborales y mejoramiento de las condiciones de seguridad.

2.2 Bases Teóricas

La estructura de contenido de las bases teóricas, según Ramírez (2004), varía de acuerdo al problema objeto de estudio que se plantee en cada investigación y, asimismo, surge de acuerdo al conjunto de variables que surgen del enfoque del estudio, de acuerdo a los objetivos trazados.

2.2.1 Seguridad Industrial

La Seguridad Industrial, constituye una serie de principios, leyes, criterios y normas que son establecidas para garantizar el resguardo de la salud del trabajador así como de los equipos de la empresa. Al respecto Cortés (2014), establece “los programas de Seguridad Industrial, consisten en numerosos individuos que llevan a cabo muchas actividades con el de crear un seguro dentro de una organización” (p.35). Por su parte Ferrari (2016), en relación a la Higiene Industrial sostiene:

Es una técnica de prevención de enfermedades profesionales que actúan sobre el ambiente y las condiciones de trabajo, por lo tanto

no trata de curar o prevenir medicamente la enfermedad, si no que aborde el problema tecnológicamente sobre el ambiente laboral.

Es por ello, que las normas de referidas a la higiene y seguridad industrial están definidas por un marco procedimental que orienta al trabajador a tener una conducta cónsona con los riesgos que enfrenta en sus entorno de trabajo. Las normas en Higiene y Seguridad Industrial deben cumplirse con la finalidad de prevenir daños en la salud y los resultados no deseados que son generados por siniestros.

La OIT, es una de las principales propulsoras en la promoción de la seguridad y salud en el trabajo a través de la creación de normas internacionales que pueden ser utilizadas como modelo para formular una legislación nacional pero esto resulta insuficientes sí los Estados Miembros no dan fiel cumplimiento a los instrumentos normativos ratificados como los Convenios y Recomendaciones en materia de Seguridad y Salud en el trabajo.

2.2.2 Seguridad y Salud Laboral

El trabajo y la salud están fuertemente relacionados, pues el trabajo permite al individuo satisfacer sus necesidades y tener una vida digna, desarrollando las capacidades tanto físicas como intelectuales; no obstante, la salud se puede perder a causa del trabajo, si no se lleva a cabo en condiciones adecuadas. Por tanto, es menester potenciar los aspectos positivos y tratar simultáneamente de minimizar los negativos. Sobre este punto González y González (2013), establecen que:

La seguridad en el trabajo es el área de la Prevención de Riesgos Laborales que controla la actuación del trabajador en su entorno laboral en relación con la tarea que realiza, en especial los espacios de trabajo, maquinas, útiles y herramientas, materiales, procesos y organización, así como las instalaciones utilizadas o por las que puede verse afectado para lograr el objetivo empresarial (p.47).

En cuanto a la prevención Fernández (2008), la define como el “conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas en todas las fases de actividad diaria, personal o laboral, con el fin de evitar o disminuir los riesgos que existen en nuestro entorno” (p.23).

2.2.3 Riesgos en Seguridad, Higiene y Ambiente

Según Cortés (2014), la seguridad, higiene y ambiente en los distintos centros de trabajo comprende:

Las normas, técnicas y medidas sanitarias de tutela o de cualquier otra índole que tenga por objeto, eliminar o reducir los riesgos de distintos puestos de trabajo; estimular y desarrollar en las personas de actitud positiva y constructiva respecto a la prevención de accidentes y enfermedades profesionales que puedan derivarse de su actividad profesional, así como lograr, individual y colectivamente, un óptimo estado sanitario (p.42)

Con base a lo anteriormente citado, la tendencia actual en el campo de seguridad, higiene y ambiente, es encontrar una mayor calidad de vida, así como óptimas condiciones de trabajo, con la finalidad de evitar que la salud del hombre que labora pueda resultar afectado por las situaciones que el mismo crea.

2.2.4 Medio Ambiente de Trabajo

Según la Organización Mundial de la Salud OMS, (2018), la salud se comprende no sólo como la ausencia de enfermedad, sino también como el “Estado óptimo de bienestar físico, mental y social” (p.1); así, la salud es la forma de funcionar del ser humano en armonía con el entorno, libre de dolores o enfermedades, con la libertad de desarrollar y mantener sus capacidades funcionales; entonces, como el medio ambiente de trabajo constituye una parte importante del medio en que vive el ser humano, su salud depende en gran medida de las condiciones de trabajo.

En efecto, según refiere Neffa (2013), como medio ambiente de trabajo, se conoce el “conjunto de variables que influyen sobre la vida y la salud física y mental de los trabajadores insertados en su lugar de trabajo” (p.18), en tanto que para Noriega (2010), “Son las condiciones de trabajo las que explican en buena medida el diferente impacto de la carga de trabajo y de los riesgos ocupacionales sobre la salud de los trabajadores” (p.16); sin embargo, cada trabajador es un ser individual y diferente no sólo en cuanto a sus capacidades y potencialidades laborales, sino también respecto de las condiciones de trabajo y, por tanto, dentro de un mismo colectivo los efectos sobre las personas pueden ser muy diferentes.

De allí que, con el transcurrir de los años, se ha podido evidenciar una evolución integral y armónica entre la manera de llevar a cabo los procesos productivos de las organizaciones y las legislaciones que rigen la seguridad laboral, tomando como aspecto principal el recurso humano; en efecto, el desarrollo tecnológico y organizacional ha estado influido por las condiciones internas del recurso humano y por las variables del entorno; es por ello que el poseer un apropiado medio ambiente de trabajo se hace imprescindible para cualquier empresa.

En este particular, según exponen Korinfeld (2012), los profesionales y especialistas dedicados a profundizar conocimientos en el área de higiene y seguridad laboral, han determinado que el medio ambiente de trabajo está condicionado por el control de ciertos factores de riesgo pues es vital prevenir, eliminar o por lo menos reducir los agentes nocivos que tienen potencial para perjudicar al trabajador, así como afectar la eficiencia y eficacia de su desempeño en la actividad laboral.

En coincidencia con el postulado previo, Neffa (2013), es de la opinión que la necesidad de la higiene y seguridad industrial para proteger la salud de los trabajadores no debe subestimarse, ya que incluso cuando un accidente o enfermedad ocupacional pueda diagnosticarse, tratarse y curarse, “no podrá

evitarse que éste se repita en el futuro si no cesa la exposición al agente que la produce” (p.21); esto, quiere decir que mientras no se modifique un medio ambiente de trabajo insano o peligroso, seguirá teniendo el potencial de dañar o, por lo menos, poner en riesgo la salud de los trabajadores. Esto, es confirmado por Ferrari (2016), quien comenta que:

Las acciones preventivas deben realizarse mucho antes, no sólo antes de que se manifieste cualquier daño para la salud, sino incluso antes de que se produzca la exposición. El medio ambiente de trabajo debe someterse a una vigilancia continua para que sea posible detectar, eliminar y controlar los agentes y factores peligrosos antes de que causen un efecto nocivo; ésta es la función de la seguridad e higiene industrial (p.2)

Ahora bien, tales acciones o medidas de control preventivo, involucran el cumplimiento de ciertas etapas o pasos, que se sintetizan a continuación parafraseando lo sostenido por Ferrari (2016): -Identificación de posibles peligros para la salud en el medio ambiente de trabajo. - Evaluación de los peligros, lo que permite valorar la exposición y extraer conclusiones sobre el nivel de riesgo para la salud humana. - Prevención y control de riesgos, proceso que consiste en desarrollar e implantar estrategias para eliminar o reducir a niveles aceptables la presencia de agentes y factores nocivos en el lugar de trabajo.

En consecuencia, los pasos o etapas previamente definidos, permitirán una adecuada interacción de las personas con el medio ambiente de trabajo. Ahora bien, Moreno (2009), proporciona importante información en relación a los factores de riesgo en el trabajo:

Grupo I. Físicos:

- Ruido y vibraciones
- Condiciones térmicas alteradas: velocidad, temperatura y humedad del aire

- Radiaciones ionizantes y electromagnéticas: rayos infrarrojos y/o ultravioletas; microondas

- Iluminación

Grupo II. Químicos y Biológicos:

Químicos:

- Particulados: Sólidos (polvo, humo) y líquidos (rocíos, neblinas, aerosoles)

- No particulados: Gases (gases y vapores).

Biológicos:

- Virus.

- Bacterias.

- Hongos.

- Parásitos.

Grupo III. Ergonómicos:

Condiciones de confort y bienestar en el trabajo que cuando están ausentes, pueden causar alteraciones a la salud; así, se conocen como condiciones disergonómicas de trabajo las cargas pesadas y/o instrumentos y equipos mal diseñados que ameritan posturas incómodas y forzadas que producen fatiga muscular.

Grupo IV: Características del trabajo y de la organización y división interna del proceso laboral, de las que derivan cierto tipo de exigencias:

- a. En función del tiempo de trabajo: Duración de la jornada diaria, duración de la jornada semanal, horas extra, guardias, tipo de turno, rotación de turnos, trabajo nocturno, pausas

- b. En función de la vigilancia del trabajo: Supervisión estricta, supervisión con maltrato; control de calidad

- c. En función del tipo de actividad: Dificultad de comunicación (aislamiento); dificultad de desplazamiento; esfuerzo físico intenso, sedentarismo, minuciosidad de la tarea, monotonía

Grupo V. Mecánicos:

- Seguridad de la construcción (pisos, paredes, techos, escaleras, rampas, estibas)
- Salidas de emergencia
- Instalaciones eléctricas y de gas; otras fuentes de energía
- Equipos contra incendio
- Dispositivos de seguridad
- Avisos
- Herramientas, maquinaria
- Servicios sanitarios

De lo enunciado, se desprende que es errado suponer que las condiciones del medio ambiente de trabajo no son las adecuadas cuando varios o todos los elementos impactan negativamente en el trabajador; en efecto, si sólo uno de ellos actúa de manera nociva, estará dando lugar a una situación que puede llegar a ser grave y merece toda la atención para ser analizada y corregida. En consecuencia, la determinación de los factores que condicionan el medio ambiente de trabajo es una concepción que aborda, en un enfoque global, todos los elementos que influyen sobre el trabajador durante la ejecución de sus tareas.

2.2.5 Comité de Seguridad y Salud Laboral

Los Comités de Seguridad y Salud Laboral, se crean en las empresas con la finalidad de hacer cumplir los derechos de los trabajadores en materia de Seguridad y Salud Laboral. De esta manera, el Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales, define al Comité de Seguridad y Salud Laboral, como los medios eficaces para informar, integrar, motivar y educar a la población trabajadora, sobre las políticas y prácticas seguras en una determinada actividad laboral.

La Ley Orgánica de Prevención de Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo, define en el artículo 46 al Comité de Seguridad y Salud Laboral, como el órgano paritario y colegiado de participación destinado a la consulta regular y periódica de las políticas, programas y actuaciones en materia de seguridad y salud en el trabajo.

2.2.5.1 Los Delegados de Prevención

Según el Reglamento de la LOPCYMAT, los representantes tienen derecho a que les sea suministrado los medios necesarios para ejercer sus competencias y a que se les forme en materia preventiva. Las competencias de los delegados de prevención son:

- Colaborar con la dirección de la empresarial

- Promover y fomentar la cooperación de los trabajadores

- Ser consultados sobre cualquier decisión relacionada con la seguridad laboral

- Vigilar y controlar el cumplimiento de la normativa.

2.2.6. Programas de Seguridad y Salud Laboral

Según la Norma Técnica de Seguridad y Salud en el Trabajo (NT-01-2008) un Programa de Seguridad y Salud Laboral: “Es el conjunto de objetivos, acciones y metodologías establecidos para identificar, prevenir y controlar aquellos procesos peligrosos presentes en el ambiente de trabajo y minimizar el riesgo de ocurrencia de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades de origen ocupacional”. Con respecto al contenido del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo la LOPCYMAT en su artículo 82, menciona que este programa debe contener:

- ü Descripción del proceso de trabajo (producción o servicios).

- ü Identificación y evaluación de los riesgos y procesos peligrosos existentes.

ü Planes de trabajo para abordar los diferentes riesgos y procesos peligrosos, los cuales deben incluir como mínimo:

1. Información y capacitación permanente a los trabajadores, las trabajadoras, los asociados y las asociadas.
2. Procesos de inspección y evaluación en materia de seguridad y salud en el trabajo.
3. Monitoreo y vigilancia epidemiológica de los riesgos y procesos peligrosos.
4. Monitoreo y vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores y las trabajadoras.
5. Reglas, normas y procedimientos de trabajo seguro y saludable.
6. Dotación de equipos de protección personal y colectiva.
7. Atención preventiva en salud ocupacional.
8. Planes de contingencia y atención de emergencias.
9. Personal y recursos necesarios para ejecutar el plan.
10. Recursos económicos precisos para la consecución de los objetivos propuestos.

Las demás que establezcan las normas técnicas, como las normas COVENIN y la norma técnica Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.

2.2.7 Análisis de Seguridad en el Trabajo (AST)

La Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA, por sus siglas en inglés) define al Análisis de Seguridad en el Trabajo como “el estudio y documentación minuciosa de cada paso de un trabajo, identificando peligros existentes o potenciales (ambos de seguridad y salud) del trabajo y la determinación de la mejor manera de realizar el trabajo para reducir o eliminar estos peligros.” El AST consiste en analizar paso a paso la actividad o el trabajo que se pretende realizar, con el propósito de identificar los riesgos y

desarrollar acciones que nos permitan controlar, disminuir y eliminar el riesgo de ser posible.

Es un método para asegurar que todos los riesgos incoherentes a cualquier tipo de trabajo, serán considerados y evaluados para determinar un procedimiento unificado para ejecutarlo correctamente. Es el mejor método para hacer el manual de procedimientos para todo tipo de trabajo, el cual se revisará y actualizará si es necesario con el nombre de los participantes y la fecha de última revisión.

En el trabajo de cualquier empresa, es muy importante que la administración tenga una actitud positiva con respecto a que las medidas de seguridad protejan a los empleados y a los activos de la compañía. Análisis de trabajo seguro, es una herramienta fundamental para garantizar que las operaciones y actividades de la empresa sean seguras, así se evita accidentes de trabajo que provoquen lesiones, averías a las instalaciones o entorpecimientos de trabajo, ya que los gastos ocasionados por accidentes han alcanzado dimensiones tales que las compañías no pueden permitirse el lujo de ignorar los programas de medidas de seguridad y prevención de accidentes. Es importante que los Análisis de trabajo seguro, sean requisitos fundamentales para realizar cualquier actividad industrial, donde exista el riesgo permanente de producirse un accidente, daño a la propiedad o enfermedad profesional.

2.2.6.1. Como se hace un A.S.T.

1.-Se deben reunir las personas que van a ejecutar la labor y quienes la solicitan.

2.- Nombrar un moderador y secretario que lidere en la reunión.

3.- Determinar exactamente el tipo de trabajo a realizar.

4.- Verificar en el campo el trabajo a realizar

5.- Hacer un dibujo aclaratorio si es necesario.

- 6.- Dividir el trabajo en una secuencia ordenada de pasos.
- 7.- Analizar la actividad de cada paso.
- 8.- Identificar los riesgos potenciales que puedan presentarse en cada paso o actividad.
- 9.- Relacionar las acciones preventivas de los riesgos identificados.
- 10.- Relacionar las posibles consecuencias de cada riesgo.
- 11.- Definir responsables para cada medida preventiva.
- 12.- Realizar seguimiento a los controles recomendados.

2.2.6.2. Identificación de Accidentes Potenciales o Peligrosos

El propósito es identificar todos los peligros, tanto los creados por el ambiente como los que se relacionan con los procedimientos de trabajo. Debe lograrse que cada paso., consecuentemente que cada trabajo sea más seguro y eficiente. Para lograrlo debe formularse las siguientes preguntas:

- ¿Existe el peligro de golpearse, ser golpeado por un objeto?
- ¿Puede quedar atrapado dentro de, sobre, o entre objetos?
- ¿Puede resbalarse, caer, etc.?
- ¿Puede sufrir un esguince al empujar, levantar, tirar, etc.?

Es el ambiente peligroso (gases, vapores, nieblas, humos, tóxicos, calor vibración, ruido, iluminación defectuosa, etc. Se necesita una observación cuidadosa y conocimiento de trabajo. La observación del trabajo puede repetirse con tanta frecuencia como sea necesario, hasta que se hayan identificado todos los peligros y accidentes potenciales.

2.2.6.3 Beneficios del Análisis de Seguridad en el Trabajo

Los principales beneficios del análisis del trabajo derivan de las siguientes tareas que debe realizar un supervisor:

- Dar entrenamiento individual en procedimientos seguros y eficientes.
- Contactos sobre programas y problemas de seguridad con los trabajadores
- Instruir a los principiantes en el trabajo.
- Prepararse para la instrucción de seguridad planificada.
- Dar instrucciones previas sobre trabajos irregulares.
- Revisar los procedimientos de trabajo después de que hayan ocurrido los accidentes.
- Estudiar los trabajos para buscar posibles mejoras de métodos.

2.3 Bases Legales

La fundamentación jurídica que enmarca la seguridad y salud laboral en el país, está contenida en los principios establecidos por la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), de la cual interesan los siguientes artículos:

Artículo 83. La salud es un derecho social fundamental, obligación del Estado, que lo garantizará como parte del derecho a la vida. El Estado promoverá y desarrollará políticas orientadas a elevar la calidad de vida, el bienestar colectivo y el acceso a los servicios. Todas las personas tienen derecho a la protección de la salud, así como el deber de participar activamente en su promoción y defensa, y el de cumplir con las medidas sanitarias y de saneamiento que establezca la ley, de conformidad con los tratados y convenios internacionales suscritos y ratificados por la República.

Artículo 87. Toda persona tiene derecho al trabajo y el deber de trabajar. El Estado garantizará la adopción de las medidas necesarias a los fines de que toda persona puede obtener ocupación productiva, que le proporcione una existencia digna y decorosa y le garantice el pleno ejercicio de este derecho. Es

fin del Estado fomentar el empleo. La ley adoptará medidas tendentes a garantizar el ejercicio de los derechos laborales de los trabajadores y trabajadoras no dependientes. La libertad de trabajo no será sometida a otras restricciones que las que la ley establezca. Todo patrono o patrona garantizará a sus trabajadores y trabajadoras condiciones de seguridad, higiene y ambiente de trabajo adecuados. El Estado adoptará medidas y creará instituciones que permitan el control y la promoción de estas condiciones.

En cuanto a las condiciones del trabajo, la Ley Orgánica del Trabajo, los Trabajadores y las Trabajadoras (LOTTT), señala, en sus aspectos de seguridad y estabilidad laboral, salario entre otros, se pueden mencionar:

Artículo 85. La estabilidad es el derecho que tienen los trabajadores y trabajadoras a permanecer en sus puestos de trabajo. Esta Ley garantiza la estabilidad en el trabajo y dispone lo conducente para limitar toda forma de despido no justificado, conforme consagra la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Los despidos contrarios a la Constitución y a esta Ley son nulos.

Artículo 156. El trabajo se llevará a cabo en condiciones dignas y seguras, que permitan a los trabajadores y trabajadoras el desarrollo de sus potencialidades, capacidad creativa y pleno respeto a sus derechos humanos, garantizando: a)- El desarrollo físico, intelectual y moral. b)- La formación e intercambio de saberes en el proceso social de trabajo. c)- El tiempo para el descanso y la recreación. d)- El ambiente salubre de trabajo. e) -La protección a la vida, la salud y la seguridad laboral. f)- La prevención y las condiciones necesarias para evitar toda forma de hostigamiento o acoso sexual y laboral.

Prolongación de jornada en casos de accidentes y urgencias. Artículo 180. El límite de la jornada ordinaria podrá ser elevado en caso de accidente ocurrido o inminente, o en caso de trabajos de urgencia que deban efectuarse en las máquinas o en las instalaciones, o en otros casos semejantes de fuerza mayor, pero solamente en la medida necesaria para evitar que la marcha normal de la entidad de trabajo sufra una perturbación grave. El trabajo que exceda a la jornada ordinaria se pagará como extraordinaria.

Artículo 236. De la Higiene y Seguridad en el Trabajo

El patrono deberá tomar las medidas que fueren necesarias para que el servicio se preste en condiciones de higiene y seguridad que respondan a los requerimientos de la salud del trabajador, en un medio ambiente de trabajo adecuado y propicio para el ejercicio de sus facultades físicas y mentales (p.78).

En el artículo precedente trata de que el trabajador realice sus funciones laborales, de la manera más segura y confiable, esto debe ser una de las políticas que cualquier empresa debe tomar en cuenta para asegurarles a éstos una calidad de vida laboral, segura y con las condiciones necesarias para evitar riesgos y puedan desenvolverse en el mejor clima.

Igualmente, el principio básico de la LOPCYMAT, es la solidaridad con sentido humanístico no sólo para con el trabajador, sino incluso para con las organizaciones y la sociedad toda vez que la determinación de los deberes, derechos, obligaciones y hasta sanciones en lo que compete a la protección de la salud y la seguridad en la actividad laboral, propicia mayores oportunidades de alcanzar altos niveles de desempeño en base a buenas condiciones de salud y bienestar en el trabajo, lo que reviste especial significado para los objetivos trazados en el presente trabajo de investigación.

2.4 Definición de Términos Básicos

Accidente de trabajo: Suceso repentino que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo, y que produce en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, incapacitación o muerte; así como aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, aún fuera del lugar y horas de trabajo, o durante el traslado de los trabajadores desde su residencia a los lugares de trabajo o viceversa, cuando el transporte es suministrado por el empleador.

Ambiente de trabajo: Conjunto de condiciones que rodean a la persona que trabaja y que directa o indirectamente influyen en la salud y vida del trabajador.

Capacitación en Prevención: Para hacer capacitación en prevención se deben tener como base las normas, leyes y reglamentos ad hoc, así como manuales de seguridad, en los que se deben describir las normas y los procedimientos correctos del trabajo.

Condiciones de trabajo: Conjunto de variables subjetivas y objetivas que definen la realización de una labor concreta y el entorno en que esta se realiza; incluye el análisis de aspectos relacionados como la organización, el ambiente, la tarea, los instrumentos y materiales que pueden determinar o condicionar la situación de salud de las personas.

Condición insegura y/o insalubre: Toda situación que posibilita que ocurra un accidente.

Control: Examina las actividades desarrolladas en un proceso de tiempo, con el objetivo de verificar si éstas se cumplen de acuerdo con lo planeado.

Diagnóstico de condiciones de trabajo: Se obtiene a través de la elaboración y análisis del panorama de factores de riesgo y la participación directa de los trabajadores.

Factores de riesgo: Elementos, fenómenos, ambiente y acciones humanas que encierran una capacidad potencial de producir lesiones o daños materiales y cuya probabilidad de ocurrencia depende de la eliminación o control del elemento agresivo; su identificación acertada y oportuna es esencial para evitar incidentes o accidentes en el trabajo.

Higiene Industrial: Conjunto de actividades destinadas a la identificación, evaluación y control de los factores de riesgo del ambiente de trabajo que puedan alterar la salud, bienestar y/o integridad de los trabajadores.

Inspecciones de Seguridad: Tienen por finalidad vigilar los procesos, equipos, máquinas y demás elementos del ambiente de trabajo que, en el

diagnóstico integral de condiciones de trabajo y salud, han sido calificados como críticos por su potencial de daño.

Medio Ambiente de Trabajo: Todas aquellas condiciones físicas que rodean el trabajo.

Normas de Seguridad: Conjunto de reglas e instrucciones detalladas a seguir para la realización de una labor segura, las precauciones a tomar y las defensas a utilizar de modo que las operaciones se realicen sin riesgo o, al menos, con el mínimo posible, para el trabajador que la ejecuta o para la comunidad laboral en general. Estas deben promulgarse y difundirse desde el momento de la inducción o reinducción del trabajador al puesto de trabajo, con el fin de evitar daños que puedan derivarse como consecuencia de la ejecución de un trabajo.

Prevención: Conjunto de medidas cuyo objeto es impedir o evitar que los riesgos a los que están expuestos los trabajadores y la empresa den lugar a situaciones de emergencia.

Riesgo: Es la probabilidad de que un objeto, material, sustancia o fenómeno pueda, potencialmente, desencadenar alguna perturbación en la salud o integridad física de la persona, como también en los materiales y equipos.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

En el presente capítulo se plantearán los elementos del marco metodológico de la investigación de una manera sistemática, asociando en cada uno de estos, conceptos que servirán de apoyo a la investigación. Una vez formulado el problema, delimitado los objetivos y asumidas las bases teóricas que orientan el sentido de la investigación de manera precisa, para indicar el tipo de datos que se requieren indagar deben seleccionarse los distintos métodos y técnicas que posibiliten la obtención de información, para ello se elaborará el marco metodológico, que según Balestrini, (2012) “está referido al momento que alude al conjunto de procedimientos lógicos, tecnológicos, operacionales, implícitos en todo proceso de investigación”(p.113). Estos aspectos servirán para el desarrollo de la investigación dirigida a proponer un programa de seguridad y salud en el trabajo, para la empresa Inversiones Filgomet, C.A., para la prevención de riesgos laborales y mejoramiento de las condiciones de seguridad.

3.1 Tipo de Investigación

Para la presente investigación este será de tipo proyecto factible, que según la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL, 2016) señala que: “consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales; puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos o procesos” (p.21). En este sentido, se puede decir que será de tipo proyecto factible debido a que se propone un programa de seguridad y salud en el trabajo, para la empresa Inversiones Filgomet, C.A., para la prevención de riesgos laborales y mejoramiento de las condiciones de seguridad.

3.2 Diseño de Investigación

De acuerdo con los objetivos planteados y el propósito de la investigación se asumirá un diseño de campo y documental. Al respecto, Palella y Martins (2012), define la investigación de campo como aquella que: “consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar variables” (p.88). En cuanto al diseño documental, es “un proceso científico, sistemático de indagación, recolección, organización, análisis e interpretación de información o datos en torno a un determinado tema” (p.89). En tal sentido, los datos serán obtenidos de forma directa, es decir, en hechos de la realidad ya que para llevar a cabo dicho trabajo de investigación, se realizará en la empresa Inversiones Filgomet, C.A.

3.3 Nivel de la Investigación

Por otro lado, en cuanto al nivel de profundidad de la investigación, se puede decir que constará de características de nivel descriptiva debido, ya que durante su realización, se realizará una narrativa exponiendo la problemática planteada, describiendo algunas características esenciales de la realidad estudiada, permitiendo así obtener una acertada interpretación de lo que ocurre en el objeto de estudio. A lo cual, según Arias (2014), la investigación descriptiva: “consiste en la caracterización de un hecho individual o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento” (p.45), es decir este tipo de investigación se interpretará la realidad.

3.4 Población

Concebida la idea de la investigación, teniendo el problema planteado, definido el tipo y diseño de la misma, otro aspecto a tener en cuenta es la definición de las unidades de estudio, como son la población y muestra. Para Arias, (2014) se entiende por población el “conjunto finito o infinito de elementos con características comunes, para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Esta queda limitada por el problema y por los objetivos del estudio” (p.81). Es decir, se escogen

un conjunto de personas con características comunes que serán objeto de estudio. En este sentido, la empresa objeto de estudio tiene como población del área a estudiar un total de diez (10) trabajadores de la empresa Inversiones Filgomet, C.A..

3.5 Muestra

Por su parte Hernández, Fernández y Baptista (2015), definen la muestra como: “subgrupo de la población del cual se recolectan los datos y debe ser representativo de dicha población” (p.302). Para efecto de la investigación seleccionada la investigadora utilizará la técnica del muestreo intencional. Al respecto, Arias (2014) afirma que el muestro intencional son “elementos escogidos con base en criterios o juicios preestablecidos por el investigador” (p.99). En vista de que la población es pequeña se tomará toda para el estudio. De igual manera, la muestra de esta investigación se considera que es de tipo censal pues los investigadores seleccionaron el cien por ciento (100%) de la población al considerar un número manejable de sujetos. En este sentido Ramírez (2012) afirma que: “La muestra censal es aquella donde todas las unidades de investigación son consideradas como muestra” (p.77).

3.6 Técnica e Instrumentos de Recolección de Datos

Las técnicas de recolección de datos, son los procedimientos que se utilizaran durante el proceso de la investigación con la finalidad de conseguir la información necesaria de acuerdo a los objetivos planteados en la investigación, en referencia a las técnicas e instrumentos de recolección de datos, Palella y Martins (2012), expresan que: “son las distintas formas o maneras de obtener la información” (p.126). En tal sentido, para la obtención de la información las técnicas a utilizar son: utilizar son: observación directa, entrevista no estructurada y revisión documental.

Según Tamayo y Tamayo (2007), la observación directa “es aquella en la cual el investigador puede observar y recaudar datos mediante su observación” (p.193). Por lo antes descrito se puede decir que la observación directa es aquella en la cual el investigador recopila datos e información por medio de los eventos, procesos y

fenómenos que pueda apreciar y ser expuestos en su observación realizada.

La entrevista no estructurada, que según Arias (2014), afirma que “en esta modalidad no se dispone de una guía de preguntas elaboradas previamente. Sin embargo, se orienta por unos objetivos preestablecidos que permiten definir el tema de la entrevista” (p.132). Acorde a lo antes descrito, la entrevista no estructurada son aquellas preguntas que nacen con espontaneidad en el momento y lugar en que se aprecie el objeto de estudio o en la manifestación de un hecho o acción sin antes haber formulado las preguntas a emitir.

La revisión documental para Hurtado (2010), es una técnica en la cual se recurre a la información escrita, ya sea bajo la forma de datos que pueden haber sido productos de mediciones hechas por otros, o como textos que en sí mismo constituyen los eventos de estudios (p.427), por consiguiente se puede denotar que la revisión documental, es la recolección de datos e información que se puede obtener mediante los datos ya existentes en una investigaciones ya realizadas en el sitio de estudio por otros autores sirviendo así como aporte y medio de continuidad y complementación en la presente investigación en proceso.

3.7 Técnicas de Análisis de la Información.

Al culminar la fase de recolección de información, los datos han de ser sometidos a un proceso de elaboración técnica, que permite recontarlos y resumirlos. Por consiguiente, afirma Sabino (2008), la técnica de análisis de datos es: “cualquier recurso de que se vale el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos la información” (p.99). El análisis implica el establecimiento de categorías, la ordenación y manipulación los datos para resumirlos y poder sacar algunos resultados en función de la interrogante de la investigación. Luego de aplicar el cuestionario se procederá al análisis e interpretación de los procesos estadísticos para la construcción y valoración de la premisa obtenida; los mismos se presentarán tablas de frecuencia y porcentajes con sus respectivos gráficos.

Luego de diagnosticar la situación actual, a través de la observación directa, revisión documental y entrevista no estructurada se procederá a desarrollar la siguiente fase; donde se analizarán las actividades más relevantes, mediante, Tormenta de Ideas, Diagrama Causa Efecto, Diagrama de Barra y los cinco ¿por qué?, estas técnicas y herramientas se desarrollarán de la siguiente manera:

Tormenta de Ideas: Es una técnica de pensamiento creativo para estimular la producción de un elevado número de ideas por parte de un grupo o equipo de personas involucradas en los procesos donde se presenta la problemática de estudio en busca de soluciones, en general sobre un tema que requiera ideas originales.

Diagrama causa – efecto: Se realiza con el fin de determinar los factores que afectan al área de estudio, se identifica la causa que origina el efecto relacionado con los mismos. Para ser divididas en: métodos, mano de obra, máquinas y equipos y, por último, medio ambiente.

Diagrama de Barra: es una gráfica en donde se organizan diversas clasificaciones de datos por orden descendente, de izquierda a derecha por medio de 16 barras sencillas después de haber reunido los datos para calificar las causas

Cinco ¿por qué?: es un método basado en realizar preguntas para explorar las relaciones de causa- efecto que generan un problema en particular. El objetivo final de los 5 porque es determinar la causa raíz de un defecto o problema.

3.8 Fases Metodológicas

Se adoptan consideraciones generales con el fin de cumplir con los objetivos planteados anteriormente, estos se determinan como fases o actividades a llevar a cabo, que a continuación se desarrollan, para de esta forma exponer y explicar la que se pretende obtener con el objetivo; además, de realizar una internalización hacia que herramienta se trabaja y a quien involucra.

Fase I: Diagnóstico de la situación actual de las condiciones de seguridad y la salud en el trabajo de la empresa Inversiones Filgomet, C.A.

Se realizará un estudio con el fin de conocer la situación actual en relación a la seguridad y la salud en el trabajo, poder identificar las fallas y consecuencias del proceso.

- Se realizaran entrevistas no estructuradas al personal que labora en el área de llenado, para conocer su opinión, ampliar la información y obtener propuestas de mejora de su parte.
- Se realizará una revisión documental para cuantificar los accidentes laborales y la salud laboral de los trabajadores
- Finalmente se priorizaran las fallas encontradas en el proceso para intentar eliminar o reducir las mismas.

Fase II: Análisis de riesgos laborales y malas condiciones de seguridad que afectan la salud en el trabajo..

- Se realizará un análisis de los riesgos que generan inseguridad y la salud en el trabajo de la empresa Inversiones Filgomet, C.A.
- Se realizará un Análisis de Seguridad en el Trabajo (AST).
- Se analizará cada causa, basado en el diagrama causa- efecto.

Fase III: Diseño de un programa seguridad y salud en el trabajo, para la empresa Inversiones Filgomet, C.A., para la prevención de riesgos laborales y mejoramiento de las condiciones de seguridad.

Luego de haber identificado las principales causas de inseguridad y salud laboral, haber establecido la estrategias, se procederá a plantear propuestas para cada una de ellas, mediante la aplicación de técnicas de ingeniería industrial.

Fase IV: Evaluación de la propuesta del programa de seguridad y salud en el trabajo a través del costo-beneficio, para la empresa Inversiones Filgomet, C.A., y su viabilidad técnica, operativa, social y ambiental.

A través de esta fase, se determinarán los costos asociados a los requerimientos de la propuesta, mediante:

- Una evaluación de beneficio que se podría obtener una vez implementada la propuesta.
- Establecer la relación costo- beneficio que tendría la propuesta planteada.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

En este capítulo se desarrolló cada una de las fases establecidas, a fin de cumplir con el objetivo de proponer un programa de seguridad y salud en el trabajo, en la empresa Inversiones Filgomet, C.A., para la prevención de riesgos laborales y mejoramiento de las condiciones de seguridad”, utilizando para ello, herramientas de ingeniería industrial. Los resultados, se muestran a continuación:

4.1. Fase I: Diagnóstico de la situación actual de las condiciones de seguridad y la salud en el trabajo de la empresa Inversiones Filgomet, C.A.

En esta fases, se hace una exposición detallada de los resultados encontrados, a través de la aplicación de los instrumentos de recolección de datos elaborado y tomando en cuenta los objetivos planteados en la investigación, siendo el primer objetivo específico “Diagnosticar la situación actual de las condiciones de seguridad y la salud en el trabajo de la empresa Inversiones Filgomet, C.A.”, en tal sentido, para darle respuesta a dicho objetivo, se aplicó la observación directa, la revisión documental y un cuestionario compuesto por veintitrés (23) ítems y una entrevista semi-estructurada, así como la aplicación de una lista de cotejo a través de la observación directa.

Estos resultados se encuentra representado a través de gráficos, los cuales comprenden los porcentajes correspondientes a cada uno de los resultados obtenidos de la población seleccionada objeto de estudio, conjuntamente con esto se encuentra una interpretación y análisis de cada tabla y gráfico, según la tendencia observada, lo cual sustenta y ratifica la problemática existente en esta área, a continuación se presentan los resultados obtenidos:

4.1.1. Resultados de aplicación Observación Directa

La empresa Inversiones FILGOMET, C.A., se encarga en la fabricación de piezas industriales y mantenimiento de maquinarias, (ver figura 1); ubicada en el sector 1 mayo cruce con Laurencio Silva, Guacara, estado Carabobo, la misma cuenta con diez (10) trabajadores y cuando el nivel de producción aumenta contratan más personal. Cabe destacar, funciona en un galpón que comprende 200mt., con una oficina principal, una oficina secundaria, un almacén; en donde las maquinarias y equipos están mal distribuida, tales como que mesa trabajo, fresadora, torno horizontal, prensa hidráulica, torno vertical, estanterías y horno, tal como se observa en la figura 2.



Figura 1. Piezas Industriales. Fuente: Simancas, D. (2020)

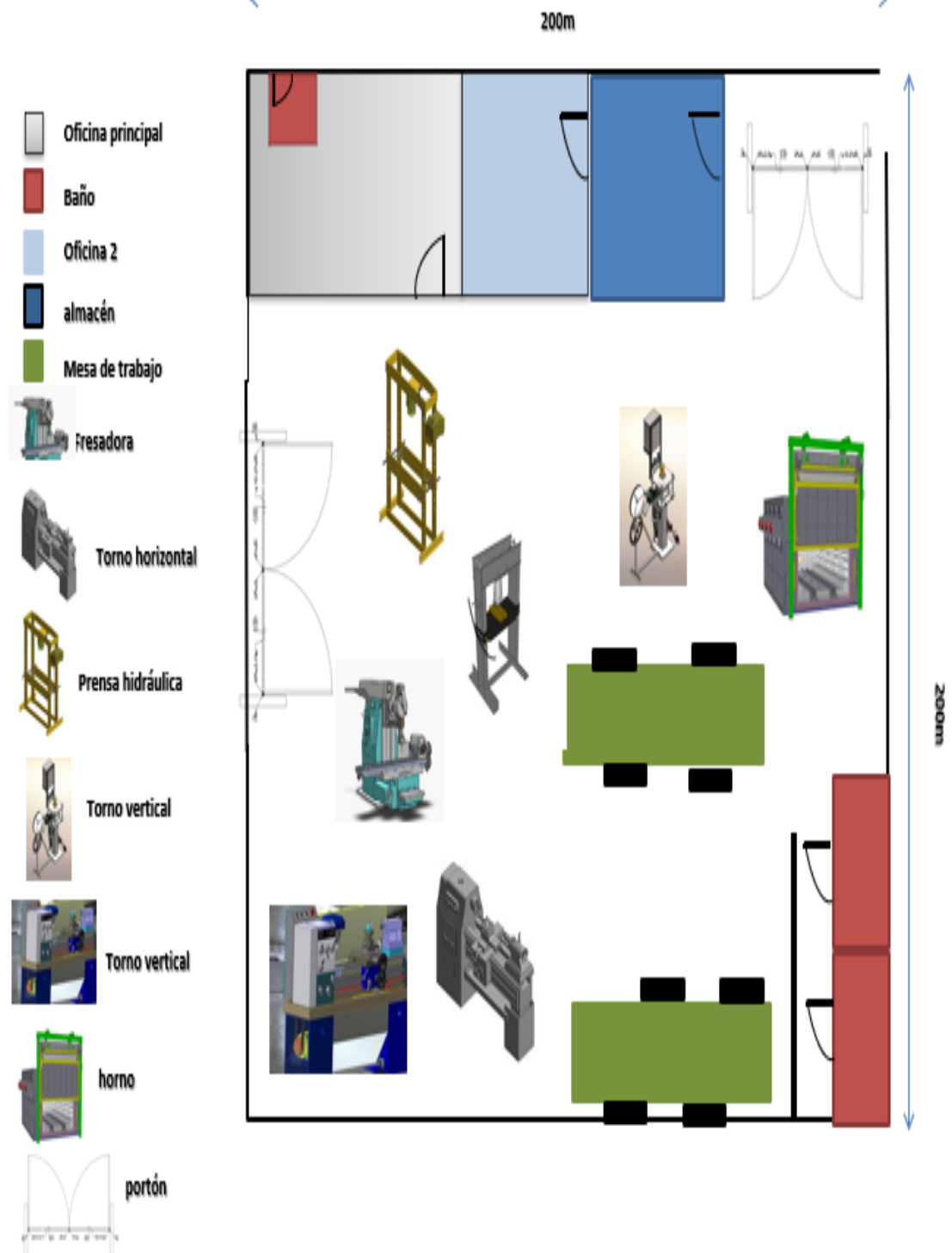


Figura 2. Distribución del galpón de Filgomet, C.A. Fuente: Simancas, D. (2020)

Se debe resaltar, que en algunas áreas de la empresa objeto de estudio, las condiciones de trabajo se caracterizan por ser de alto riesgo ya que de manera habitual se encuentran actividades de un grado de complejidad elevado, así como también la utilización de maquinarias o equipos que le aportan riesgos al proceso de trabajo, tal como se muestra en la figura 3.



Figura 3. Maquinaria de Alto Riesgo. Fuente: Simancas, D. (2020)

Se pudo observar que en las instalaciones de la existen factores de riesgos físicos, agentes químicos y condiciones disergonómicos así como las condiciones del medio ambiente de trabajo como la ventilación y la infraestructura. Los factores físicos de riesgos en el trabajo se presentan a través de elementos energéticos agresivos a la salud de los trabajadores, presentes en el medio ambiente de trabajo por fuentes concretas las cuales son: la iluminación, ruido y temperatura. La iluminación en la empresa analizada es adecuada ya que cuentan con ventanales grandes que les proporcionan suficiente luminosidad.

Adicionalmente, el espacio cuenta con iluminación artificial para la obtención de un desempeño visual eficiente en las diversas áreas de trabajo y las tareas visuales específicas. En cuanto a los ruidos son muy intensos, el polvo se concentran en todas las áreas, se observa que los trabajadores carecen de equipos de protección, no utilizan botas de seguridad, mascarillas, lentes de seguridad, guantes, entre otros; tal como se muestra en las figuras 4 y 5.



Figura 4. Alto Riesgo de Seguridad y Salud Laboral. Fuente: Simancas, D. (2020)



Figura 5. Trabajador sin Equipo de Protección. Fuente: Simancas, D. (2020)

4.1.2. Resultados de aplicación del Cuestionario

Ítem N° 1. ¿Sabe que es un accidente laboral?

Tabla 2. Accidente Laboral

Ítem N°		Si	No	Total
1	F	9	1	10
	%	90%	10%	100%

Fuente: Simancas, D. (2020)

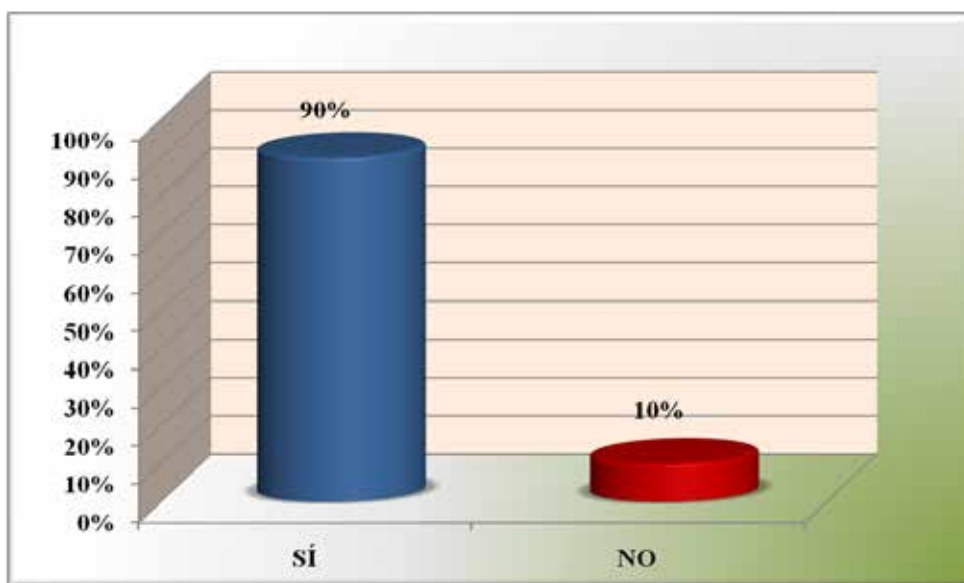


Gráfico 3. Accidente Laboral. Fuente: Simancas, D. (2020)

Se observó en el ítem n° 1, que el noventa por ciento (90%) de los encuestados respondió que sí, mientras que diez por ciento (10%) respondió que No, sabe que es un accidente laboral, en donde se verifica que la gran mayoría si conoce que es un accidente laboral, el cual ocurre por una de dos razones, cuando una persona ejecuta una acción fuera de las normas de seguridad, a lo cual se le llama un acto inseguro, o bien, porque en el ambiente de trabajo existe una situación que está fuera de las normas de seguridad, lo que es conocido como una condición insegura.

Ítem N° 2. ¿Considera que los factores físicos como ruido, iluminación, temperaturas en esta empresa pueden tener efectos dañinos en los trabajadores?

Tabla 3. Factores de Riesgo

Ítem N°		Si	No	Total
2	F	8	2	10
	%	80%	20%	100%

Fuente: Simancas, D. (2020)

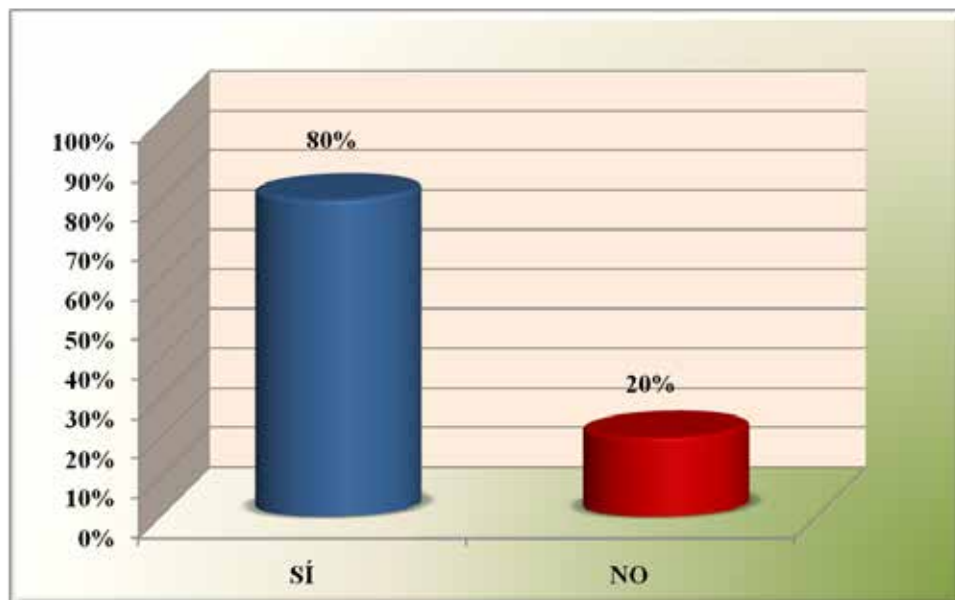


Gráfico 4. Factores de Riesgo. Fuente: Simancas, D. (2020)

En respuesta al ítem n° 2, se observó que el ochenta por ciento (80%) de los encuestados respondió que Sí, mientras que veinte por ciento (20%) respondió que No, considera que los factores físicos como ruido, iluminación, temperaturas en esta empresa pueden tener efectos dañinos en los trabajadores, tomando en consideración existen factores de trabajo inadecuados, tales como: diseño inseguro, construcción insegura, operación insegura o falta de mantenimiento.

Ítem N° 3. ¿Realiza movimientos dentro de la empresa que pueden causar lesiones y fatiga física?

Tabla 4. Causas

Ítem N°		Si	No	Total
3	F	5	5	10
	%	50%	50%	100%

Fuente: Simancas, D. (2020)

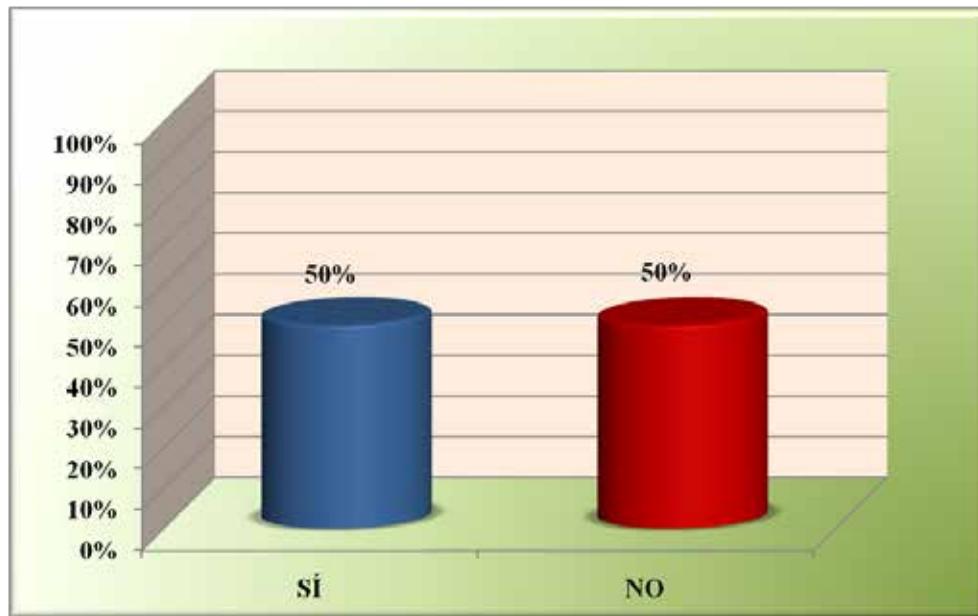


Gráfico 5. Causas. Fuente: Simancas, D. (2020)

En relación al ítem n° 3, lo encuestados respondieron cincuenta por ciento (50%) respondió que Sí, mientras que el otro cincuenta por ciento (50%) respondió que no, realiza movimientos dentro de la empresa que pueden causar lesiones y fatiga física, estos son los factores que están detrás de cualquier accidente.

Ítem N° 4. ¿En la empresa el estado de los equipos de trabajo han generado accidentes?

Tabla 5. Estado de los Equipos

Ítem N°		Si	No	Total
4	F	4	6	10
	%	40%	60%	100%

Fuente: Simancas, D. (2020)

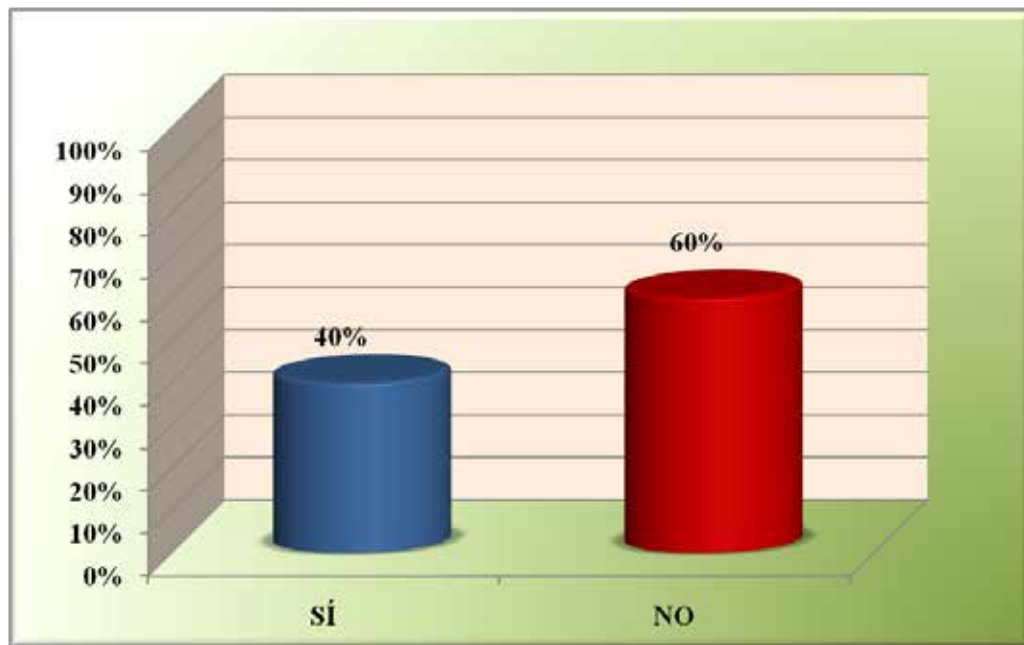


Gráfico 6. Estado de los Equipos. Fuente: Simancas, D. (2020)

En relación al ítem n° 4, lo encuestados respondieron un cuarenta por ciento (40%) respondió que Sí, mientras que el sesenta por ciento (60%) respondió que No, en la empresa el estado de los equipos de trabajo han generado accidentes, se observa que los estados de los equipos están en buenas condiciones ya que sólo tres personas consideran que ha tenido accidentes por los equipos.

Ítem N° 5. ¿En la empresa existen condiciones de inseguridad que pueden ocasionar accidentes?

Tabla 6. Condiciones de Inseguridad

Ítem N°		Si	No	Total
5	F	9	1	10
	%	90%	10%	100%

Fuente: Simancas, D. (2020)

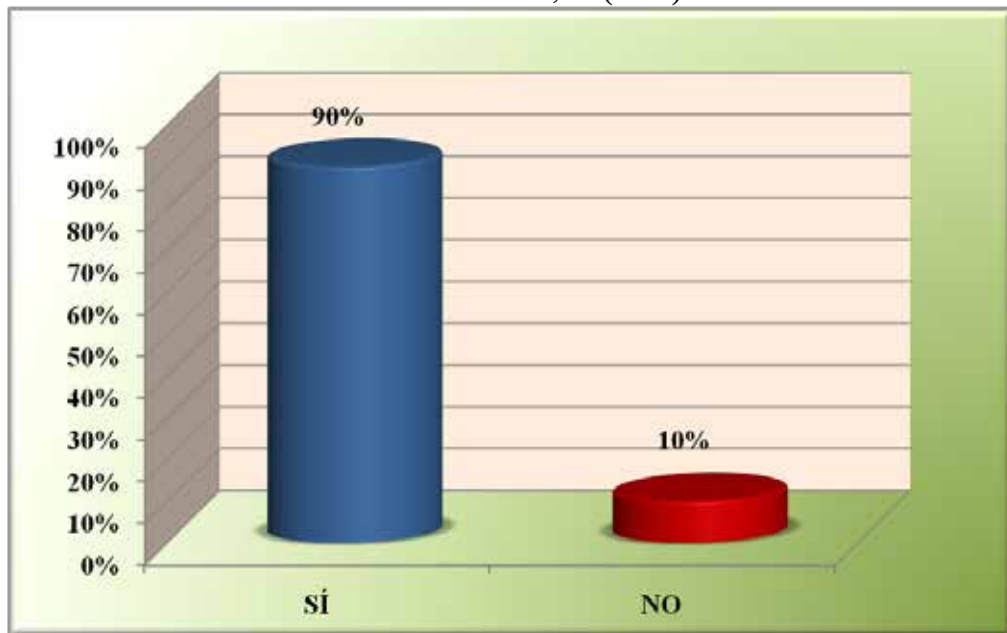


Gráfico 7. Condiciones de Seguridad. Fuente: Simancas, D. (2020)

En relación al ítem n° 5, lo encuestados respondieron noventa por ciento (90%) respondió que Sí, mientras que diez por ciento (10%) respondió que No, en la empresa existen condiciones de inseguridad que pueden ocasionar accidentes. Existe un alto riesgo de accidentabilidad en relación a factores Mecánicos: Factores relacionados con maquinaria, equipo, herramientas, entre otros.

Ítem N° 6. ¿Conoce que es una enfermedad ocupacional?

Tabla 7. Enfermedad Ocupacional

Ítem N°		Si	No	Total
6	F	8	2	10
	%	80%	20%	100%

Fuente: Simancas, D. (2020)

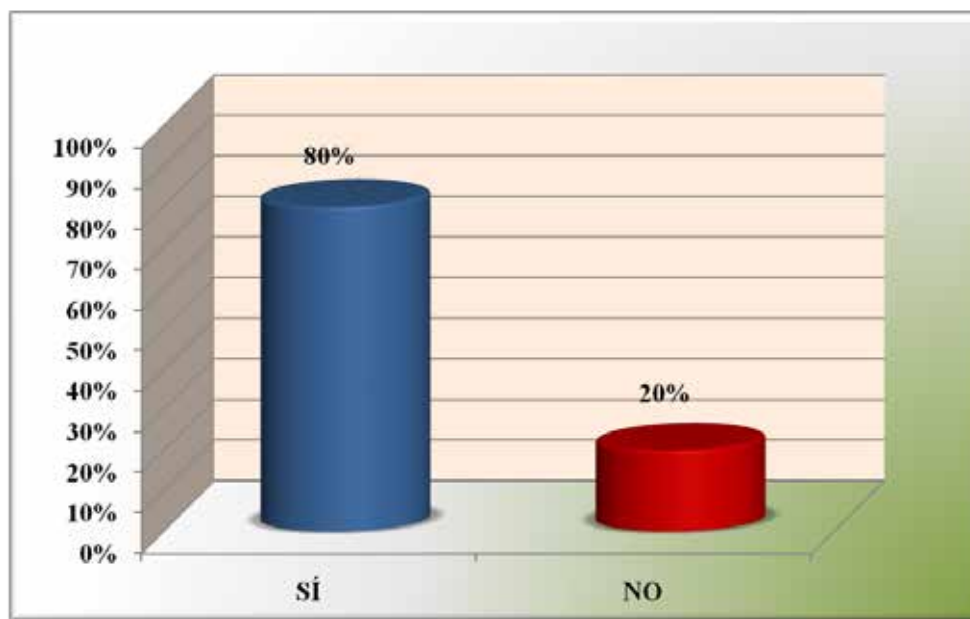


Gráfico 8. Enfermedad Ocupacional. Fuente: Simancas, D. (2020)

En respuesta al ítem n° 6, el ochenta por ciento (80%) de los encuestados respondió que Sí, mientras que el veinte por ciento (20%) contestó que no. Conoce que es una enfermedad ocupacional, cabe destacar que, Al respecto, se puede decir enfermedad ocupacional, que es el estado patológico que sobreviene por una causa repetida durante largo tiempo, como obligada consecuencia de la clase de trabajo que desempeña la persona, o del medio en que tiene que trabajar y que produce en el organismo una lesión o perturbación funcional, permanente o transitoria.

Ítem N° 7. ¿Le agrada el ambiente donde desarrolla sus labores?

Tabla 8. Ambiente

Ítem N°		Si	No	Total
7	F	8	2	10
	%	80%	20%	100%

Fuente: Simancas, D. (2020)

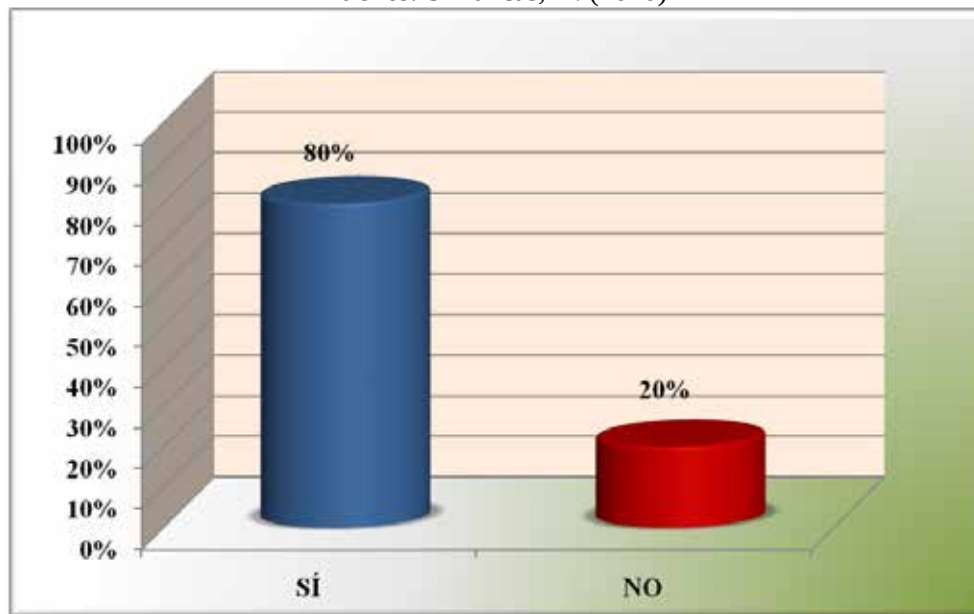


Gráfico 9. Ambiente. Fuente: Simancas, D. (2020)

En relación al ítem n° 7, el ochenta por ciento (80%) de los encuestados respondió que Sí, mientras que el veinte por ciento (20%) contestó que no le agrada el ambiente donde desarrolla sus labores, se puede inferir que la mayoría de los encuestados si le agrada su ambiente laboral.

Ítem N° 8. ¿El ambiente físico donde desarrolla sus actividades de trabajo es el adecuado?

Tabla 9. Ambiente Físico

Ítem N°		Si	No	Total
8	F	4	6	10
	%	40%	60%	100%

Fuente: Simancas, D. (2020)

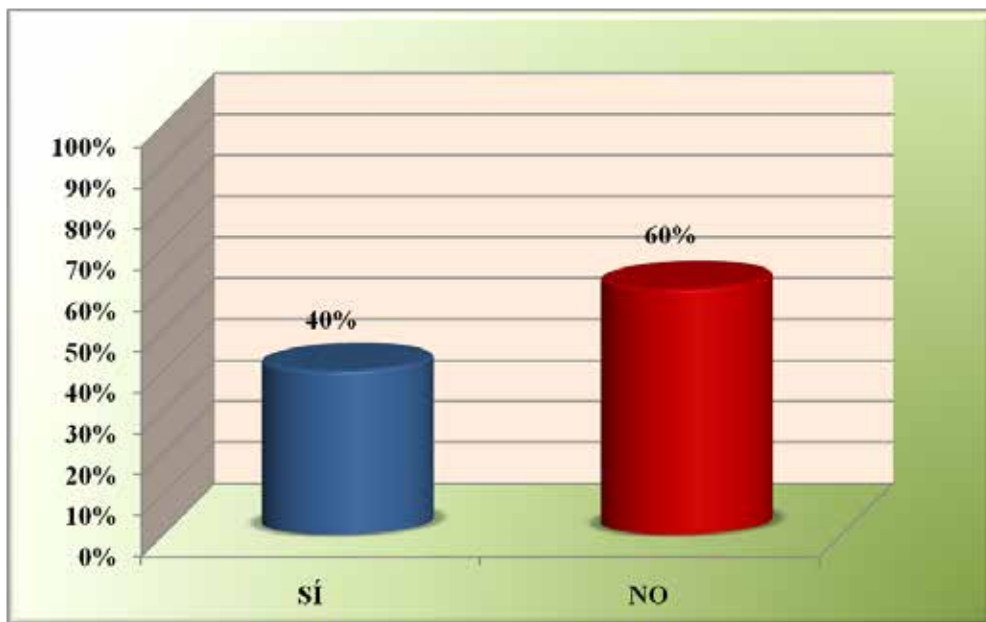


Gráfico 10. Ambiente Físico. Fuente: Simancas, D. (2020)

En respuesta al ítem n° 8, cuarenta por ciento (40%) respondió que sí y sesenta por ciento (60%) respondieron que no el ambiente físico donde desarrolla sus actividades de trabajo es el adecuado. En estas respuesta se observa, que mayoría percibe deficiencias en las condiciones de trabajo pueden ser causas de la aparición de problemas que afectan la salud de los trabajadores.

Ítem N° 9. ¿Recibe la dotación apropiada de los equipos de protección?

Tabla 10. Dotación de Equipos de Protección

Ítem N°		Si	No	Total
9	F	2	8	10
	%	20%	80%	100%

Fuente: Simancas, D. (2020)

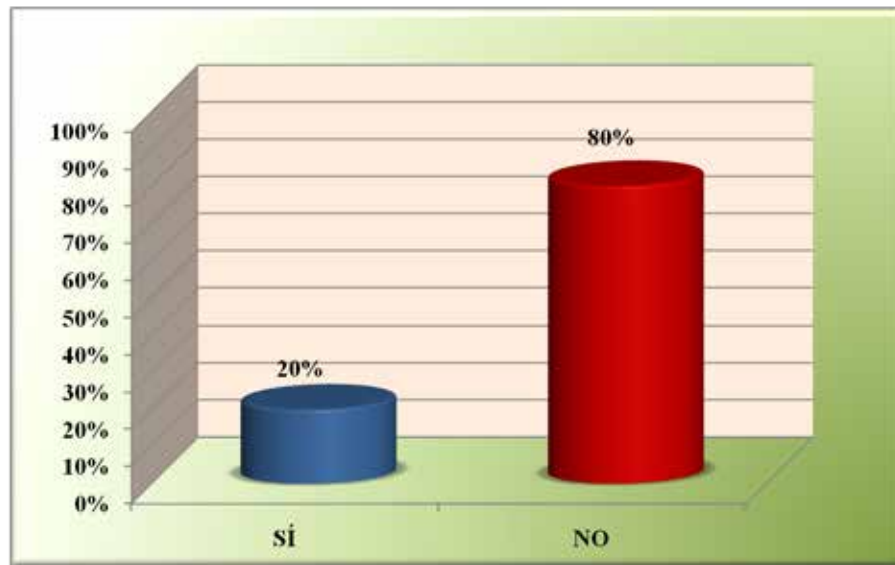


Gráfico 11. Dotación de Equipos de Protección. Fuente: Simancas, D. (2020)

En cuanto al ítem n° 9, Recibe la dotación apropiada de los equipos de protección, el ochenta por ciento (80%) respondió que No y veinte por ciento (20%) respondió que Sí, recibe la dotación apropiada de los equipos de protección, al respecto, se puede decir que la mayoría de los encuestados que no están de acuerdo con la dotación del equipo, pero, debido al tipo de actividad realizada, se deberían utilizar dichos equipos y se corre un alto riesgo, por tanto, es conveniente la compra de de equipos de protección y concientizar al personal sobre la importancia del uso de los mismos.

Ítem N° 10. ¿Dentro de las instalaciones se toman medidas de higiene y seguridad industrial?

Tabla 11. Medidas de Higiene y Seguridad Industrial

Ítem N°		Si	No	Total
10	F	5	5	10
	%	50%	50%	100%

Fuente: Simancas, D. (2020)

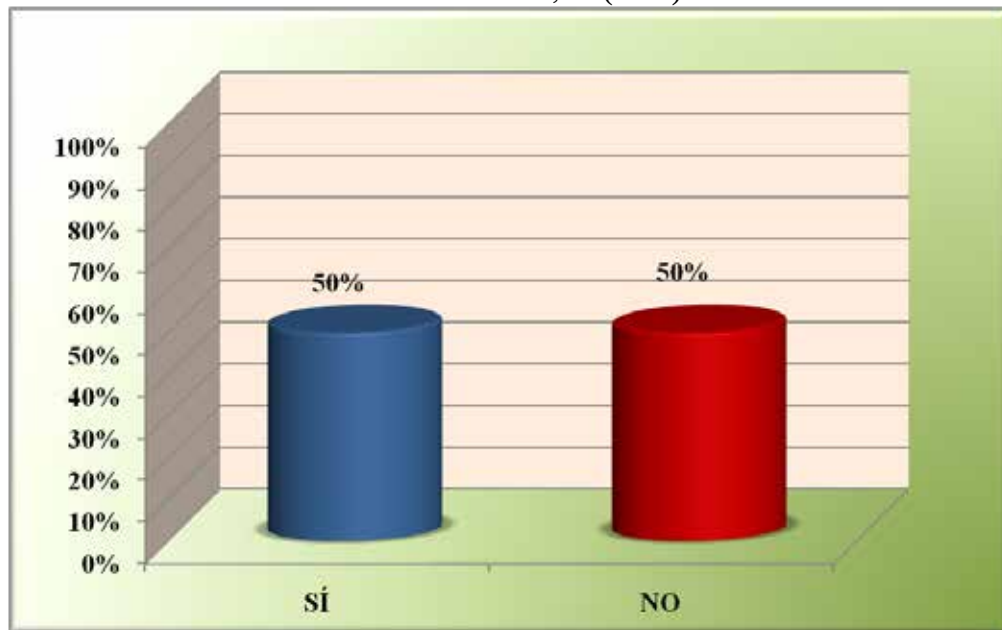


Gráfico 12. Medidas de Higiene y Seguridad. Fuente: Simancas, D. (2020)

En el ítem n° 10 se observó, que los encuestados respondieron un cincuenta por ciento (50%), que sí y el otro cincuenta por ciento (50%) que no se toman medidas de higiene y seguridad industrial dentro de las instalaciones, es importante que se tomen medidas de higiene y seguridad tal como se observó en revisión teórica que la prevención es el conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas en todas las fases de actividad de la empresa con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo.

Ítem N° 11. ¿La ubicación de los equipos y herramientas de trabajo favorecen el desenvolvimiento de su labor?

Tabla 12. Equipos y Herramientas

Ítem N°		Si	No	Total
11	F	3	7	10
	%	30%	70%	100%

Fuente: Simancas, D. (2020)

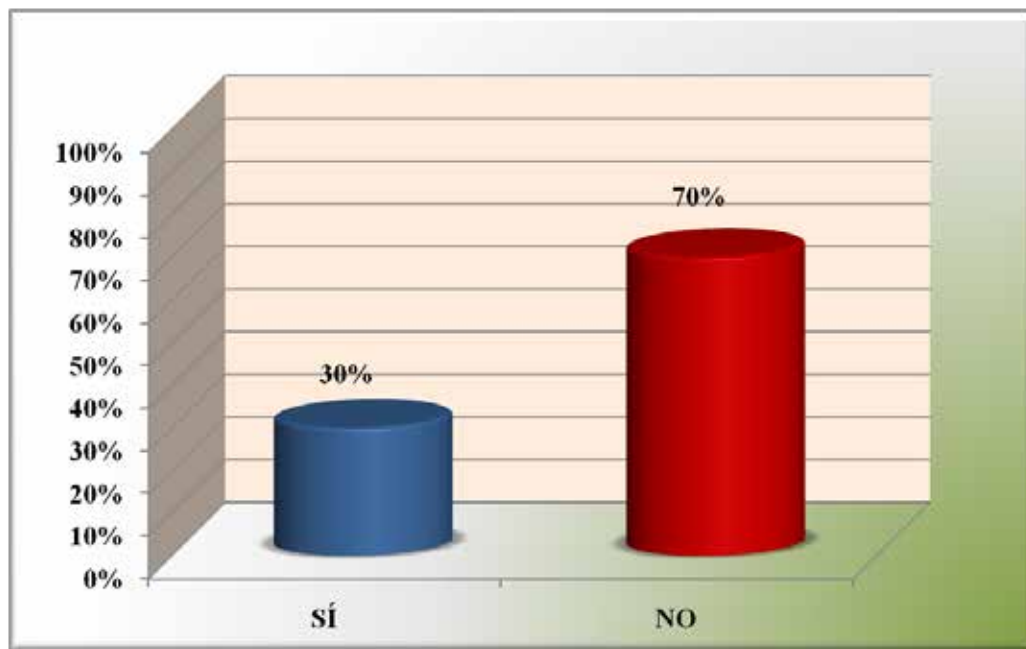


Gráfico 13. Equipos y Herramientas. Fuente: Simancas, D. (2020)

En relación al ítem n° 10 se observó, que los encuestados respondieron treinta por ciento (30%), que sí y setenta por ciento (70%) que la ubicación de los equipos y herramientas de trabajo No favorecen el desenvolvimiento de su labor. No obstante, cualquier actividad laboral representa riesgos al personal que las realiza, siendo necesario que las personas asuman el protagonismo de su seguridad y operen de manera adecuada los implementos, por ello, es necesario reforzar constantemente este aspecto de seguridad industrial.

Ítem N° 12. ¿Ha sufrido algún accidente laboral?

Tabla 13. Accidente Laboral

Ítem N°		Si	No	Total
10	F	3	7	10
	%	30%	70%	100%

Fuente: Simancas, D. (2020)

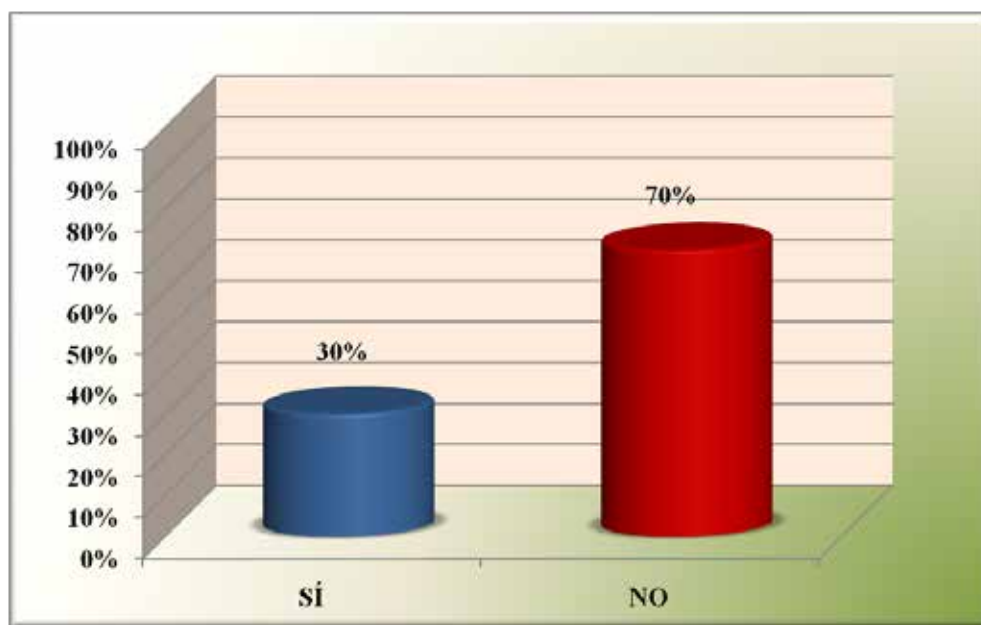


Gráfico 14. Accidente Laboral. Fuente: Simancas, D. (2020)

En respuesta al ítem n° 12, treinta por ciento (30%) respondió sí y el setenta por ciento (70%) respondió que no ha sufrido algún accidente laboral, es un acontecimiento no deseado que interrumpe o interfiere el desarrollo normal de una actividad o proceso ya que puede dar como resultado una lesión personal o un daño a la propiedad.

Ítem N° 13. ¿Usa equipos de protección para su trabajo?

Tabla 14. Equipos de Protección para su Trabajo

Ítem N°		Si	No	Total
13	F	2	8	10
	%	20%	80%	100%

Fuente: Simancas, D. (2020)

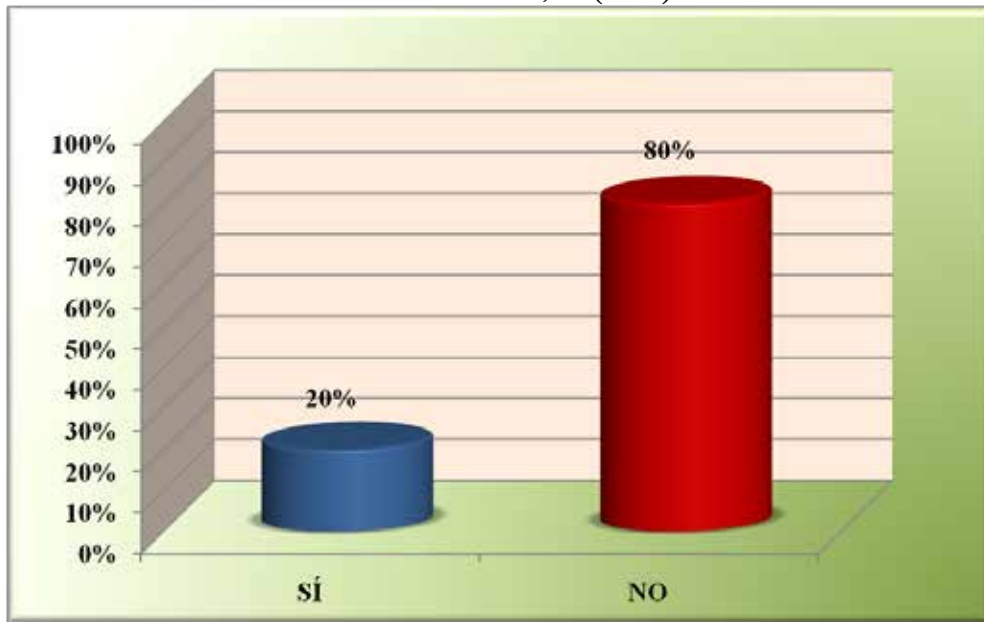


Gráfico 15. Equipos de Protección para su Trabajo. Fuente: Simancas, D. (2020)

En respuesta al ítem n° 13, el veinte por ciento (20%), de los encuestados respondió que sí y un ochenta por ciento (80%) respondió que no, usa equipos de protección para su trabajo, esto difiere con lo establecido por la LOPCYMAT (2005), en su artículo 55, en su numeral 6, en donde se exige a los trabajadores el uso adecuado y de forma correcta, y mantener en buenas condiciones los equipos de protección personal suministrado para preservar la salud.

Ítem N° 14. ¿Conoce los riesgos que existen en su puesto de trabajo?

Tabla 15. Riesgos

Ítem N°		Si	No	Total
14	F	3	7	10
	%	30%	70%	100%

Fuente: Simancas, D. (2020)

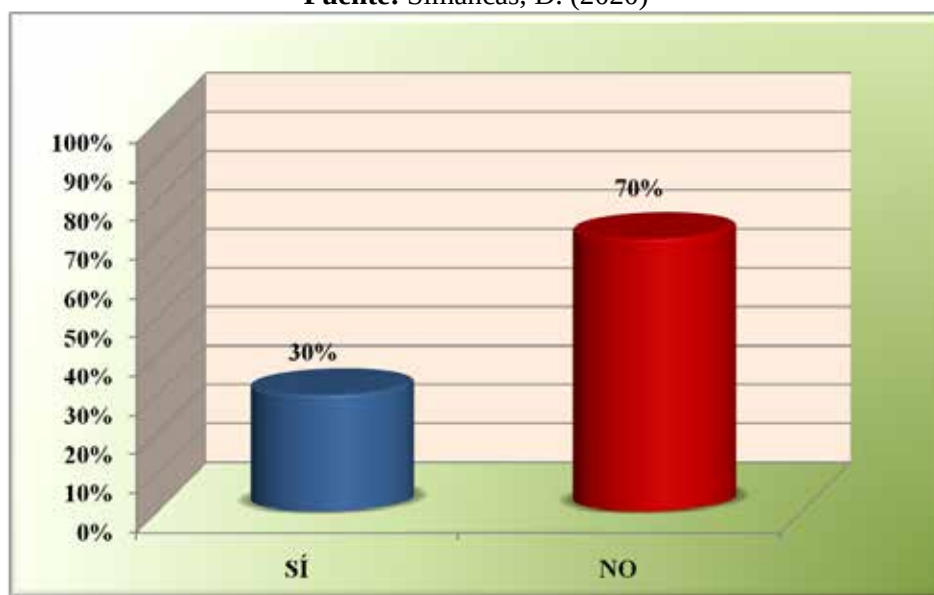


Gráfico 16. Riesgos. Fuente: Simancas, D. (2020)

En respuesta al ítem n° 14, treinta por ciento (30%) respondió sí y el setenta por ciento (70%) respondió que no conoce los riesgos que existen en su puesto de trabajo. En este aspecto se observa que la gran mayoría no desconoce los riesgos en su puesto laboral, entendiéndose como riesgos que es la probabilidad de que un objeto, material, sustancia o fenómeno pueda, potencialmente, desencadenar alguna perturbación en la salud o integridad física de la persona, como también en los materiales y equipos.

Ítem N° 15. ¿Ha tenido reposo por accidentes laborales o enfermedades ocupacionales?

Tabla 16. Reposos por Accidentes laborales

Ítem N°		Si	No	Total
15	F	3	7	10
	%	30%	70%	100%

Fuente: Simancas, D. (2020)

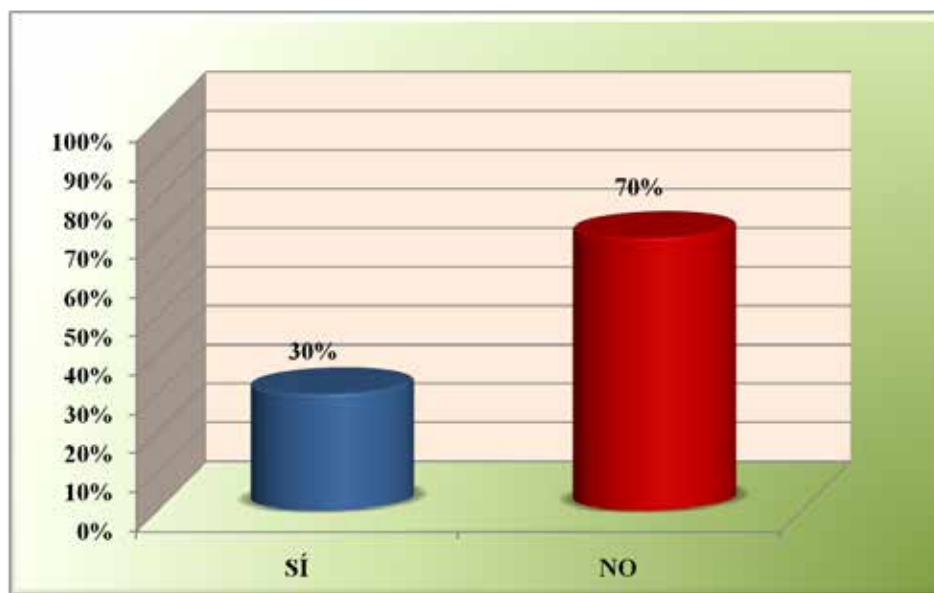


Gráfico 17. Reposos por Accidente Laborales. Fuente: Simancas, D. (2020)

En relación al ítem n° 15, treinta por ciento (30%) respondió sí y el setenta por ciento (70%) respondió que no ha tenido reposo por accidentes laborales o enfermedades ocupacionales, en tal sentido, Fuentes, O. y Marcano, R. (2008), define la Enfermedad Ocupacional como, un estado patológico que sobreviene por una causa repetida durante largo tiempo, como obligada consecuencia de la clase de trabajo que desempeña la persona, o del medio en que tiene que trabajar.

Ítem N° 16. ¿Tiene usted alguna discapacidad por enfermedad o accidente laboral?

Tabla 17. Discapacidad

Ítem N°		Si	No	Total
16	F	2	8	10
	%	20%	80%	100%

Fuente: Simancas, D. (2020)

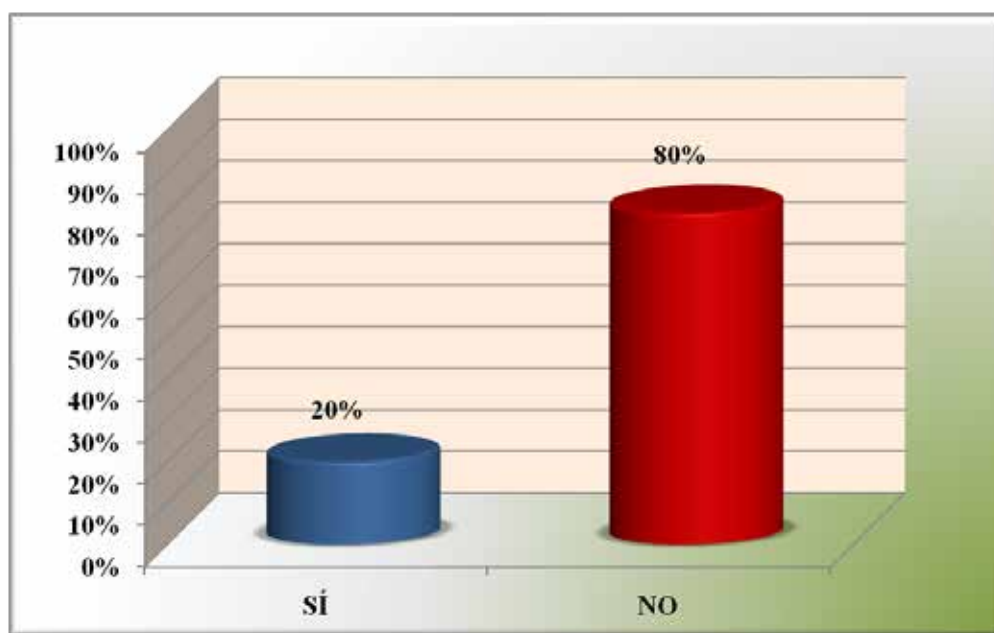


Gráfico 18. Discapacidad. Fuente: Simancas, D. (2020)

En relación al ítem n° 16, respondió veinte por ciento (20%), de los encuestados respondió que sí y un ochenta por ciento (80%) respondió que no tiene usted alguna discapacidad por enfermedad o accidente laboral.

Ítem N° 17. ¿Usted como trabajador conoce las normas de prevención de accidentes de la empresa?

Tabla 18. Normas de Prevención

Ítem N°		Si	No	Total
17	F	4	6	10
	%	40%	60%	100%

Fuente: Simancas, D. (2020)

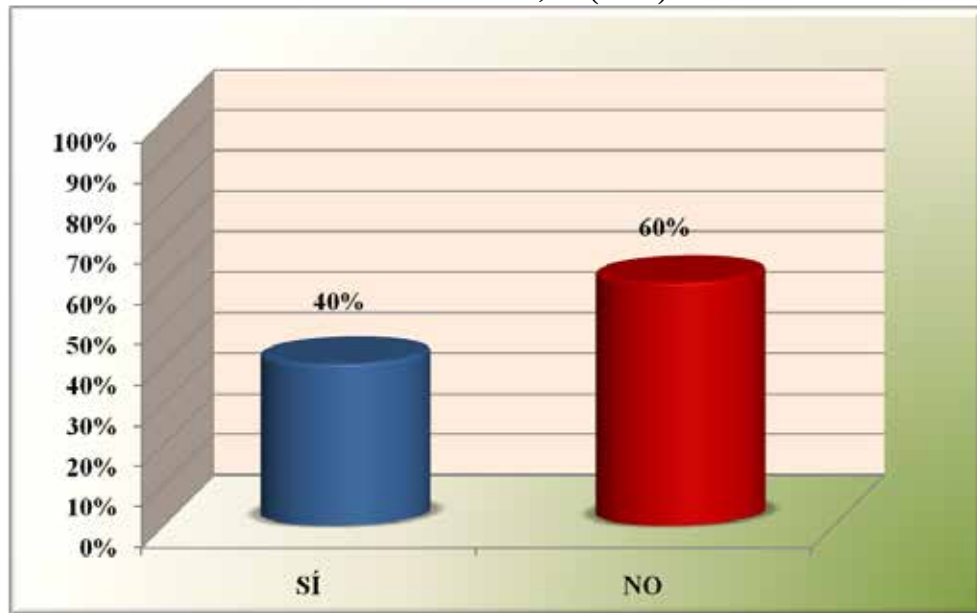


Gráfico 19. Normas de Prevención. Fuente: Simancas, D. (2020)

En relación al ítem n° 17, que cuarenta por ciento (40%) respondió que sí y el otro sesenta por ciento (60%) respondió que no conoce las normas de prevención de accidentes de la empresa.

Ítem N° 18. ¿El patrono dicta cursos o talleres relacionados con la higiene industrial y seguridad laboral?

Tabla 19. Cursos o Talleres

Ítem n°		Si	No	Total
18	F	0	10	10
	%	0%	100%	100%

Fuente: Simancas, D. (2020)

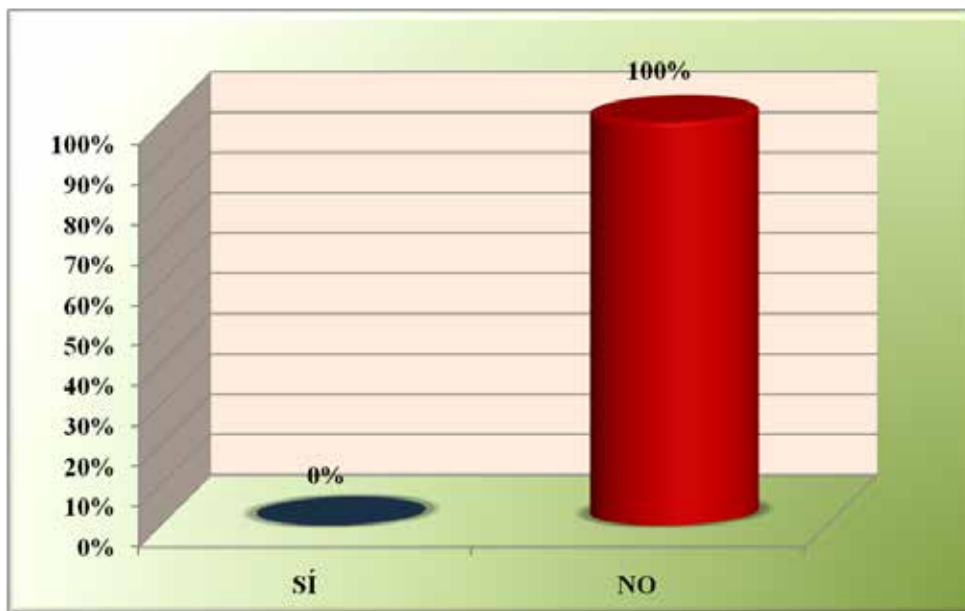


Gráfico 20. Cursos o Talleres. Fuente: Simancas, D. (2020)

En relación al ítem n° 18, respondió el cien por ciento (100%) que no, el patrono dicta cursos o talleres relacionados con la higiene industrial y seguridad laboral.

Ítem N° 19. ¿En la empresa se adopta medidas de seguridad e higiene?

Tabla 20. Medidas de Seguridad e Higiene

Ítem n°		Si	No	Total
19	F	3	7	10
	%	30%	70%	100%

Fuente: Simancas, D. (2020)

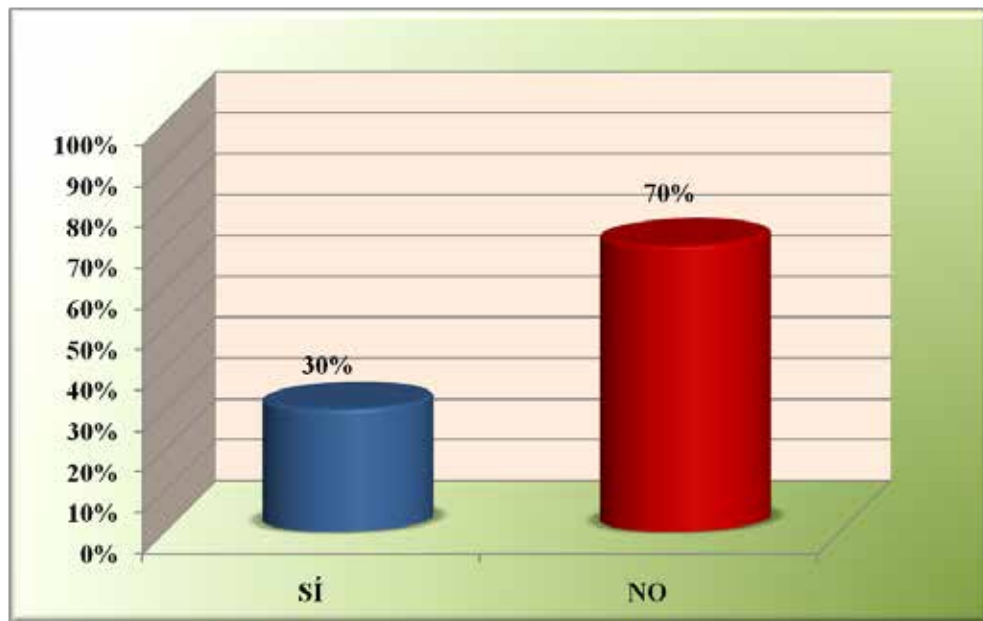


Gráfico 21. Medidas de Seguridad e Higiene. Fuente: Simancas, D. (2020)

En relación al ítem n° 19, el treinta por ciento (30%) que sí y el setenta por ciento (70%) respondió que no, en la empresa se adopta medidas de seguridad e higiene.

Ítem N° 20. ¿Su desempeño laboral se ve afectado por las condiciones del Ambiente donde trabaja?

Tabla 21. Desempeño Laboral

Ítem n°		Si	No	Total
20	F	7	3	10
	%	70%	30%	100%

Fuente: Simancas, D. (2020)

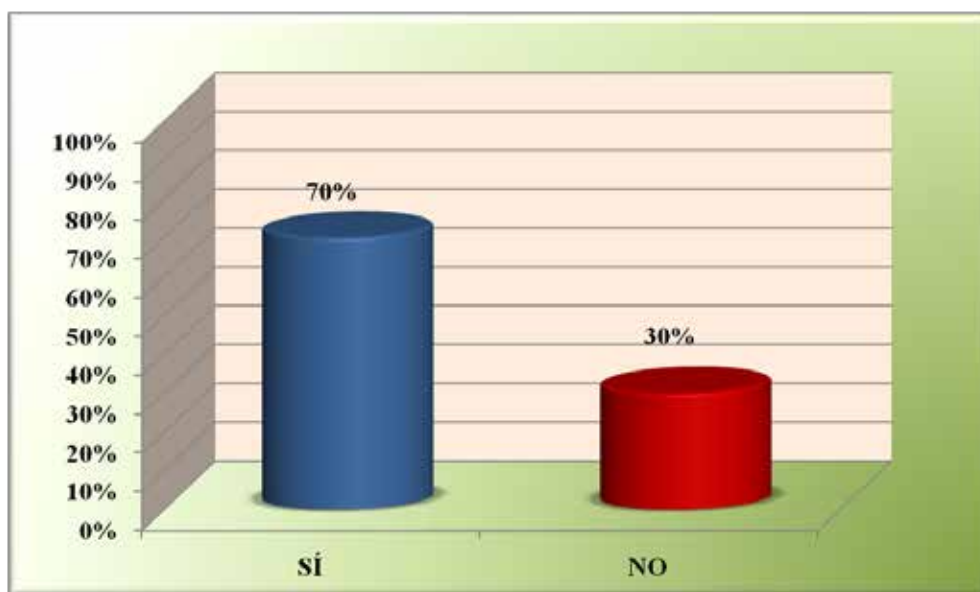


Gráfico 22. Desempeño Laboral. Fuente: Simancas, D. (2020)

En relación al ítem n° 20, el setenta por ciento (70%) que sí y el treinta por ciento (30%) respondió que no se ve afectado por las condiciones del Ambiente donde trabaja, su desempeño laboral.

Ítem N° 21. ¿Existen Métodos preventivos de enfermedades ocupacionales?

Tabla 22. Métodos Preventivos

Ítem n°		Si	No	Total
21	F	0	10	10
	%	0%	100%	100%

Fuente: Simancas, D. (2020)

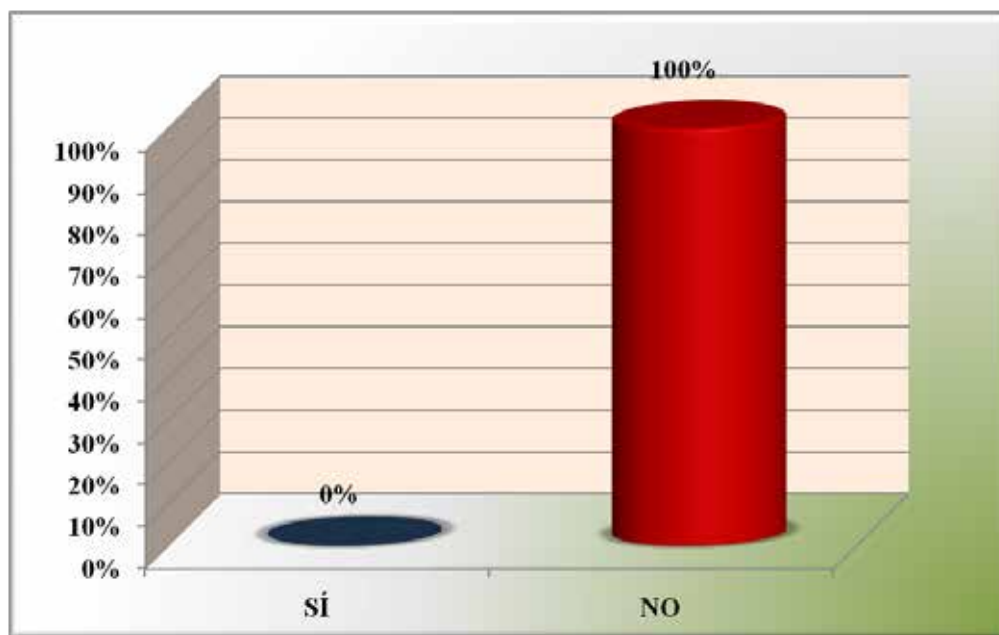


Gráfico 23. Métodos Preventivos. Fuente: Simancas, D. (2020)

En respuesta al ítem n° 21, el cien por ciento (100%) respondió que no, existen Métodos preventivos de enfermedades ocupacionales.

Ítem N° 22. ¿Se desarrollan planes para disminuir los accidentes de trabajo en la empresa?

Tabla 23. Disminución de Accidentes

Ítem n°		Si	No	Total
22	F	0	10	10
	%	0%	100%	100%

Fuente: Simancas, D. (2020)

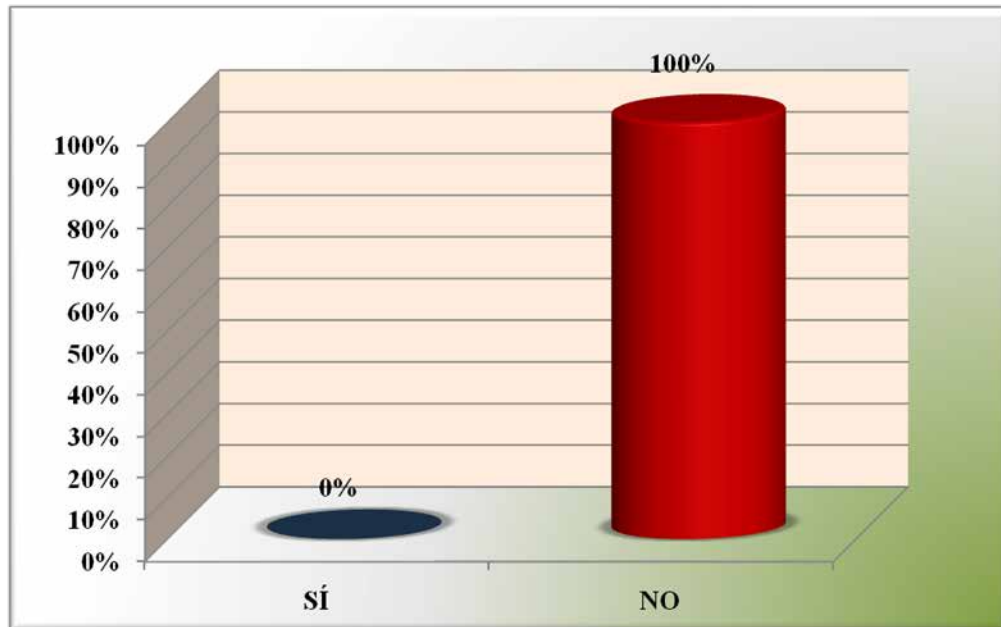


Gráfico 24. Disminución de Accidentes. Fuente: Simancas, D. (2020)

En relación al ítem n° 22, el cien por ciento (100%) de los encuestados respondió que No, se desarrollan planes para disminuir los accidentes de trabajo en la empresa.

Ítem N° 23. ¿Le gustaría que existiera Planes de contingencia?

Tabla 24. Planes de Contingencia

Ítem n°		Si	No	Total
23	F	10	0	10
	%	100%	0%	100%

Fuente: Simancas, D. (2020)

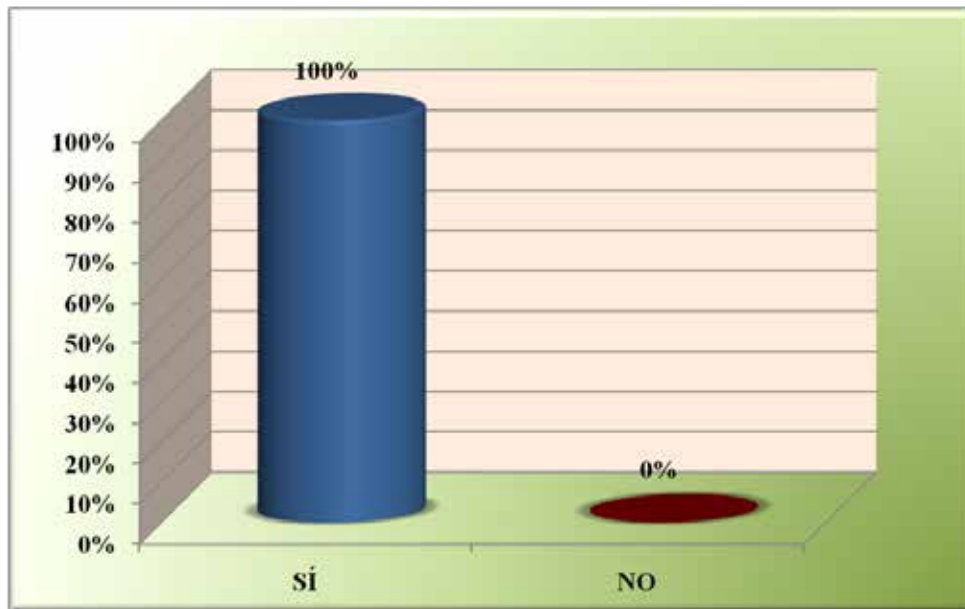


Gráfico 25. Planes de Contingencia. Fuente: Simancas, D. (2020)

En respuesta al ítem n° 23, el cien por ciento (100%) de los encuestados respondió que si le gustaría que existiera planes de contingencia, por lo que se observa la necesidad de diseñar un programa seguridad y salud en el trabajo, para la empresa Inversiones Filgomet, C.A.. Además, con el programa de seguridad debería suministrar información y capacitación permanente a los trabajadores, siendo este otro aspecto en el que la empresa incumple con la normativa legal. Por otra parte, los trabajadores podrán laborar de manera segura y acatar las normas que se establezcan, sólo cuando internalicen su importancia, lo cual será posible con una adecuada capacitación.

Ítem N° 24. ¿Existe un Comité de Seguridad y Salud Laboral en la empresa?

Tabla 25. Comité de Seguridad y Salud Laboral en la empresa

Ítem n°		Si	No	Total
24	F	0	10	10
	%	0%	100%	100%

Fuente: Simancas, D. (2020)

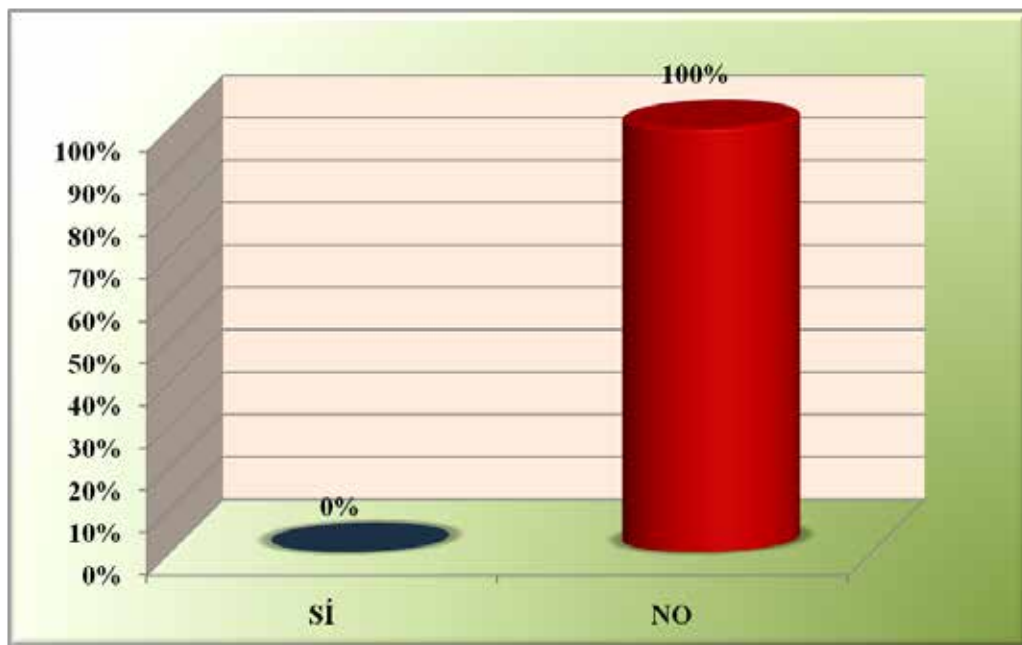


Gráfico 26. Comité de Seguridad y Salud Laboral en la empresa. Fuente: Simancas, D. (2020)

La totalidad de los trabajadores asegura que no está creado el Comité de Seguridad y Salud Laboral en la empresa objeto de estudio, dándole representación al personal para participar en la toma de decisiones respecto a la seguridad en el trabajo, para que el mismo funcione es necesario que sus miembros conozcan la ley y estén comprometidos con la prevención de riesgos y seguridad.

4.1.3. Resultados del Guión de Entrevista Semi-estructurada dirigida a la Gerencia

Cuadro 1. Matriz de Información de la Entrevista

Ítem N°	Pregunta	Respuesta	Análisis
1	¿Existen accidentes laborales dentro de la empresa?	SI	Se observa que si han existido accidentes laborales dentro de la empresa lo que concuerda con las preguntas realizadas en el cuestionario.
2	¿Tiene conocimientos de casos de accidentes laborales?	SI	En este aspecto se observó si tiene conocimiento de los accidentes y hasta el momento son tres.
3	¿Existen trabajadores con reposo por enfermedades ocupacionales?	SI	Se observó que si existen trabajadores con reposo por enfermedades ocupacionales.
4	¿Considera usted que el personal de la empresa conoce las normas para la prevención de accidentes?	SI	En relación a esta pregunta respondió que SI considera usted que el personal de la empresa conoce las normas para la prevención de accidentes.
5	¿Se dictan cursos relacionados con la seguridad laboral y las enfermedades ocupacionales?	NO	Se observó que dentro de la empresa no se dictan cursos relacionados con la seguridad laboral y las enfermedades ocupacionales.
6	¿Conoce la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT).	SI	En este aspecto la entrevistada respondió Si conoce la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT).

7	¿Conoce las sanciones que establece la LOPCYMAT, por el incumplimiento de la misma?	SI	Se pudo observar que si Conoce las sanciones que establece la LOPCYMAT, por el incumplimiento de la misma.
8	¿Cree que es necesario crear un comité de seguridad y salud laboral, de la empresa?	SI	Por los aspectos antes mencionado no se hace necesario crear un comité de seguridad y salud laboral, de la empresa, ya que existe
9	¿Cuáles a su juicio son condiciones inseguras dentro de la empresa?		
10	Opine de cuáles pueden ser las posibles mejoras que se pueden implementar en la empresa en materia de Seguridad y Salud Laboral		- Crear un plan de estrategias para mejoras. - Crear el servicio médico externo para las evaluaciones pre empleo, pre vacacionales y post vacacionales. - Charlas de formación para las notificaciones de condiciones inseguras, actos inseguros.
11	¿Le gustaría que existieran estrategias para el mejoramiento de las condiciones de seguridad y bienestar en un ambiente de trabajo adecuado para los trabajadores de la empresa Inversiones Filgomet, C.A.?	Si me gustaría crearlas	En este sentido, se pudo ver que si le gustaría que existiera estrategias para el mejoramiento de las condiciones de seguridad y bienestar.
10	¿La empresa lleva registros estadísticos de incidentes de trabajo, de enfermedades ocupacionales?	NO	En la empresa objeto de estudio se evidencia que no se lleva registros de enfermedades ocupacionales

13	¿Exigen a los trabajadores y trabajadoras el uso adecuado y de forma correcta de los equipos de protección?	SI	
14	¿Exigen a los trabajadores y trabajadoras el mantenimiento en buenas condiciones de los equipos de protección personal?	SI	
15	¿Le gustaría que existiera un programa de seguridad y salud en el trabajo, en la empresa Inversiones Filgomet, C.A., para la prevención de riesgos laborales y mejoramiento de las condiciones de seguridad?	Si me gustaría que existiera un plan de estrategias para mejorar.	
16	¿Considera que existen los recursos materiales y humanos para la Operacionalización del mencionado programa un programa de seguridad y salud en el trabajo?	Si considero que tengo personal y recursos económicos para la materialización del mismo aunque deben ser aprobados primero por el gerente general	

Fuente: Simancas, D. (2020)

Luego de sostener la entrevista con el gerente de la empresa Inversiones Filgomet, C.A., a través de la vía telefónica y el medio digital (Wassap), se pudo conocer que en dicha empresa, existe un poco desconocimiento de la LOPCYMAT y sus implicaciones. Al respecto, el entrevistado opinó que los trabajadores realizan sus actividades en condiciones adecuadas y un medio seguro, basado sólo en la experiencia y habilidades de los mismos, obviando las condiciones del local y los riesgos inherentes a las actividades realizadas. En efecto, señaló que no se evalúan los ambientes de trabajo, porque siempre han existido las mismas condiciones; pero, aun

cuando no se hayan presentado accidentes graves que lamentar, esto no implica que los ambientes posean las condiciones apropiadas, tal como se evidencia al aplicar la guía de observación.

Igualmente, expresó que los equipos y herramientas empleados son seguros y que los trabajadores saben usarlos, no obstante, existen herramientas que debe ser usada al finalizar cada trabajo, genera mucho ruido y dado que los trabajadores no utilizan los equipos de protección personal, podrían causar enfermedades laborales. En este orden de ideas, en la empresa Inversiones Filgomet, C.A., el nivel de incumplimiento de la normativa legal es elevado, si bien debería estar constituido por el Comité de Seguridad y Salud Laboral, el Gerente reconoce que no realiza ninguna actividad, demostrando que no ha sido creado para cumplir el requisito, para promover iniciativas sobre métodos y procedimientos para el control efectivo de las condiciones peligrosas de trabajo, lo cual es su propósito.

Además, no se cuenta con el servicio de seguridad en el trabajo y por ende, no le son practicados a los trabajadores, exámenes y evaluaciones médicas periódicas. Tampoco, se les brinda a los trabajadores capacitación sobre prevención de accidentes, higiene y seguridad industrial, entre otros temas vinculados con esta área. En cuanto a los planes de contingencia y atención de emergencia, se carece de ellos, la gerencia es de la opinión que como no han ocurrido accidentes graves, no son necesarios, sin embargo, eso no garantiza que no puedan ocurrir, además, es una obligación estipulada en la Ley, en la que es necesario seguir una serie de pasos.

Posiblemente, la situación mencionada incide en la cultura reinante en la empresa, tanto el gerente como la fuerza laboral, no prestan atención a la prevención y seguridad en los ambientes de trabajo. De hecho, aun cuando los trabajadores son dotados de equipos de protección personal, éstos no los usan, alegan que son incómodos, exponiéndolos a riesgos de sufrir accidente. Por lo anterior expuesto, se pudo diagnosticar la situación actual de las condiciones de seguridad y la salud en el trabajo de la empresa Inversiones Filgomet, C.A.; y para corroborar dicha información se les pidió a los trabajadores que llenaran la una guía de observación.

4.1.4. Resultados de la Guía de Observación

Cuadro 2. Guía de observación

Factores	Si	No	Observación
1. El espacio del galpón permite la ejecución cómoda y segura de las tareas.	2	8	Es grande pero con las máquinas ha perdido espacio.
2. El galpón es ventilado.	2	8	Tiene ventanas pero están cerradas
3. La concentración de polvo ambiental en el local es elevada.	8	2	
4. Existe buena iluminación.	1	9	Falta Bombillo
5. La temperatura del local es adecuada.	2	8	
6. El local cuenta con un sistema de detección, alarma y extinción de incendio colectivo.	3	7	Tres pero sin recargas
7. Existen señalizaciones, para la prevención de riesgos y accidentes.	1	9	Son pequeños y poco visibles. (Salida de Emergencia)
8. Los equipos y herramientas empleados, para realizar las tareas son adecuados.	2	8	Pero ya están en mal estado
9. Los equipos y herramientas utilizados son ruidosos.	2	8	Además se encuentra ubicado en una avenida muy transitada
10. Los trabajadores utilizan equipos de protección personal.	0	10	

Fuente: Simancas, D. (2020)

Al aplicar la guía de observación se evidenció, que aun cuando la empresa dispone de un local amplio, ha perdido espacio por las maquinarias, las ventanas están cerradas, se observa desorden y mala distribución del espacio; estos aspectos reducen el área para la ejecución de las actividades, por ello, destacando que el

mismo, se encuentra ubicado en una avenida muy transitada y los equipos y herramientas utilizados son ruidosos exponiendo a los trabajadores a condiciones inadecuadas e inseguras.

También, por la ubicación de la empresa, la concentración de polvo es elevada y los equipos utilizados, lo cual a largo plazo podría afectar la salud de las personas que laboran en la empresa. Además, en caso de ocurra un incendio, sólo se cuenta con tres (03) extintores que podrían ser insuficientes dada la amplitud del local y además están sin recargas. En cuanto a las señalizaciones para la prevención de riesgos y accidentes, estas existen pero son pequeñas y están ubicadas en sitios con poca visibilidad y, por tanto, no cumplen con el propósito para el cual fueron dispuestas. Al respecto, una de las señalizaciones indica una salida de emergencia, sin embargo no está hacia una salida adecuada, reflejándose que las pocas medidas implantadas para la prevención, se efectuaron sólo para dar cumplimiento a la norma.

4.2. Fase II: Análisis de riesgos laborales y malas condiciones de seguridad que afectan la salud en el trabajo.

4.2.1. Análisis de Seguridad en el Trabajo (AST)

Ahora bien, una vez realizado el diagnóstico de la situación actual de las condiciones de seguridad y la salud en el trabajo de la empresa Inversiones Filgomet, C.A., se procedió a realizar el análisis de riesgos laborales y malas condiciones de seguridad que afectan la salud en el trabajo, utilizando herramientas de análisis, encontrando alternativas de solución, las posibles lesiones y daños a la salud, así como también las medidas preventivas a adoptar con la finalidad de preservar la integridad y la salud física del personal de la empresa Figolmet, C.A..

Así mismo, por las características propias del local y de la actividad realizada, es necesario que los trabajadores utilicen equipos de protección personal, sin embargo, no los emplean, incrementando la posibilidad de que puedan sufrir un

accidente laboral por cortadas con los vidrios, o bien, enfermedades ocupacionales por la alta concentración de polvo y los fuertes ruidos a que están sometidos diariamente. Tal situación obedece a la falta un programa seguridad y salud en el trabajo, para la empresa Inversiones Filgomet, C.A., y que sea tomado en cuenta tanto por la gerencia como de la fuerza laboral, y tener conciencia respecto a la importancia de trabajar en condiciones y medio ambiente seguro, para ello se utilizará Análisis de Seguridad en el Trabajo (AST).

Cabe destacar, que el Análisis de Seguridad en el Trabajo (AST), es una herramienta usada para revisar métodos de trabajo e identificar los riesgos y amenazas potenciales de incidentes que permite a los supervisores y a sus colaboradores observar el trabajo a analizar y reflexionar sobre las diferentes fases que los constituyen y discutir cómo realizarlo en condiciones seguras.

4.2.1.1. Análisis de Seguridad en el Trabajo del Área de Gerencia y Administración

Cuadro 3. AST del Área de Gerencia y Administración (Tipo de Riesgos: Mecánico)

Peligro	Riesgos y/o Efectos	Causas del Riesgo	Equipo de Protección	Medidas Preventivas
Pisos resbaladizos / dispares	Golpes, contusiones, traumatismo, muerte por caídas de personal a nivel y desnivel	- No limpiar inmediatamente los derrames de aceite. - No usar calzado de Seguridad. - Falta de Orden y Limpieza. - Correr en las Instalaciones.	Zapatos antirresbalantes Botas de Seguridad. Guantes	- Informar al supervisor inmediato casos urgentes de derrames, - Usar zapatos con suelas antirresbalantes. - Supervisar el cono de seguridad al hacer la limpieza. - Prohibido correr dentro de la empresa.
Pisada sobre objetos punzocortantes	Heridas punzocortantes	- Incumplimiento de las normas de seguridad y salud laboral.	Zapatos antirresbalantes	- Mantener el área de trabajo en buen estado de limpieza y orden
Proyecciones de materiales objetos	Golpes, heridas, politraumatismos, muertes	- Los trabajadores no utilizan equipos de protección personal.	Botas de Seguridad.	- Usar los equipos de protección personal
Equipo, maquinaria, utensilios en ubicación entorpecen.	Golpes, heridas	- Carencia de un sistema para el control de accidentes y enfermedad ocupacional.	Guantes Cascos	- Prestar atención cuando se está realizando el trabajo. especial cuidado cuando se trabaja con herramientas y maquinaria punzante y cortantes. - Tener precaución con los equipos y maquinaria en funcionamiento.

Peligro	Riesgos y/o Efectos	Causas del Riesgo	Equipo de Protección	Medidas Preventivas
Atrapamiento por o entre objetos	Contusión, heridas, politraumatismos, muerte	- Ausencia de un manual de Normas de Seguridad y salud Laboral. - Falta de organización de los equipos y maquinarias. - Inexistencia de equipos de protección de los trabajadores. - Falta de formación y capacitación al personal en cuanto a seguridad y salud en el trabajo.	Zapatos antirresbalantes	- Reorganización de los equipos y maquinarias. - Suministrar equipos de protección de los trabajadores. - Formación y capacitación al personal en cuanto a seguridad y salud en el trabajo. - Acatar las normas de higiene y seguridad industrial para la prevención de accidentes laborales y un ambiente en condiciones óptimas según el reglamento de la LOPCYMAT y INPSASEL.
Falta de señalización	Caídas, golpes		Botas de Seguridad.	
Falta de orden y limpieza	Caídas, golpes		Guantes	
			Cascos	

Fuente: Simancas, D. (2020)

Cuadro 4. AST del Área de Gerencia y Administración (TIPO DE RIESGOS: Disergonómico)

Peligro	Riesgos y/o Efectos	Causas del Riesgo	Equipo de Protección	Medidas Preventivas
Posturas inadecuadas (cuello, extremidades, tronco)	Tensión muscular, dolor de cuello en región cervical.	- Adaptar cargas inadecuadas. - Desconocimiento en cuanto a la manera de levantar las cargas. - Jornadas de trabajo que requieren estar de pie muchas horas seguidas.	- Equipo de Seguridad, según la faena. - Fajas lumbares.	- Realizar movimientos en extremidades. - Aplicarse masajes circulares. - Adquirir sillas apropiadas. - Adoptar posturas adecuadas. - Cambio de postura periódicamente - Realizar pausas en el trabajo. - Diseño ergonómico del puesto de trabajo. - Herramientas adecuadas para cada tipo de trabajo. - Realizar el levantamiento de carga de la manera correcta. - No levantar carga superior a las recomendadas. - Mantenimiento óptimo de los equipos, los carros, las ruedas, entre otros para facilitar en lo posible el arrastre y la manipulación de éstos. - Establecimiento de pausas de descanso periódicas para permitir el descanso del organismo.
Sobreesfuerzos (cargas, visuales, musculares)	Inflamación de tendones, hombro, muñeca, mano			
Movimientos forzados	Tensión muscular, inflamación de tendones			
Carga de trabajo: presión, excesos, repetitividad.	Cansancio Trastorno músculo esqueléticos. Lumbalgias Insomnio, fatiga mental, trastornos digestivos, trastornos cardiovasculares			

Fuente: Simancas, D. (2020)

4.2.1.2. Análisis de Seguridad en el Trabajo del Área de Operaciones

Cuadro 5. AST del Área de Operaciones (Tipo de Riesgos: Mecánico)

Peligro	Riesgos y/o Efectos	Causas del Riesgo	Equipo de Protección	Medidas Preventivas
Pisos resbaladizos / dispares	Golpes, contusiones, traumatismo, muerte por caídas de personal a nivel y desnivel	- No limpiar inmediatamente los derrames de aceite. - No usar calzado de Seguridad.	Zapatos antirresbalantes	- Informar al supervisor inmediato casos urgentes de derrames, - Usar zapatos con suelas antirresbalantes.
Caída de herramientas/objetos desde altura	Golpes, heridas	- Falta de Orden y Limpieza.	Botas de Seguridad.	- Supervisar el cono de seguridad al hacer la limpieza.
Caída de personas desde altura	Golpes, heridas, politraumatismos, muerte	- Correr en las Instalaciones.	Guantes	- Prohibido correr dentro de la empresa.
Peligros de partes en máquinas en movimiento	Heridas, golpes	- Falta de Orden y Limpieza.	Zapatos antirresbalantes	- Mantener el área de trabajo en buen estado de limpieza y orden
Herramienta, maquinaria, equipo y utensilios defectuosos	Heridas, golpes, cortaduras	- Mala distribución de las maquinarias.	Botas de Seguridad.	- Usar los equipos de protección personal
Máquinas sin guarda de seguridad.	Micro traumatismo por atrapamiento, cortes, heridas, muertes .	- Incumplimiento de las normas de seguridad y salud laboral.	Guantes	- Prestar atención cuando se está realizando el trabajo. especial cuidado cuando se trabaja con herramientas y maquinaria punzante y cortantes.
Equipo defectuoso o sin protección	Micro traumatismo por atrapamiento, cortes, heridas, muertes		Cascos	- Tener precaución con los equipos y maquinaria en funcionamiento.

Peligro	Riesgos y/o Efectos	Causas del Riesgo	Equipo de Protección	Medidas Preventivas
Pisada sobre objetos punzocortantes	Heridas punzocortantes	- Incumplimiento de las normas de seguridad y salud laboral. - Los trabajadores no utilizan equipos de protección personal. - Carencia de un sistema para el control de accidentes y enfermedad ocupacional.	Zapatos antirresbalantes	- Mantener el área de trabajo en buen estado de limpieza y orden - Usar los equipos de protección personal - Prestar atención cuando se está realizando el trabajo. especial cuidado cuando se trabaja con herramientas y maquinaria punzante y cortantes. - Tener precaución con los equipos y maquinaria en funcionamiento.
Proyecciones de materiales objetos	Golpes, heridas, politraumatismos, muertes		Botas de Seguridad.	
Equipo, maquinaria, utensilios en ubicación entorpecen	Golpes, heridas		Guantes Casco	
Atrapamiento por o entre objetos	Contusión, heridas, politraumatismos, muerte	- Ausencia de un manual de Normas de Seguridad y salud Laboral. - Falta de organización de los equipos y maquinarias. - Inexistencia de equipos de protección de los trabajadores. - Falta de formación y capacitación al personal en cuanto a seguridad y salud en el trabajo.	Zapatos antirresbalantes	- Reorganización de los equipos y maquinarias. - Suministrar equipos de protección de los trabajadores. - Formación y capacitación al personal en cuanto a seguridad y salud en el trabajo. - Acatar las normas de higiene y seguridad industrial para la prevención de accidentes laborales y un ambiente en condiciones óptimas según el reglamento de la LOPCYMAT y INPSASEL.
Golpe o caída de objetos en manipulación	Contusión, heridas, politraumatismos, muerte		Botas de Seguridad.	
Golpes con objetos móviles e inmóviles	Contusión, heridas, politraumatismos, muerte		Guantes	
Falta de señalización	Caídas, golpes		Casco	
Falta de orden y limpieza	Caídas, golpes			
Almacenamiento inadecuado	Caída, golpes, tropiezos			

Cuadro 6. AST del Área de Operaciones (Tipo de Riesgos: Físicos y Biológicos)

Peligro	Riesgos y/o Efectos	Causas del Riesgo	Equipo de Protección	Medidas Preventivas
Ruido	Sordera ocupacional	- Ruido generado por máquinas y equipos. - Vibración generada por las máquinas y equipos.	- Tapones y orejeras - Guantes - Lentes Oscuros - Lentes Transparentes	- Dotación de Equipos de Protección Personal. - Uso de Equipos de Protección Personal.
Vibración	Falta de sensibilidad en las manos			
Iluminación	Fatiga visual			
Radiaciones ionizantes y no ionizantes	Infecciones Intoxicación Daño a los tejidos del cuerpo, quemaduras	- No colocar los desechos donde deben estar. - No utilizar tapabocas, gorro y guantes para manipular los desechos metalúrgicos.	- Equipos de Protección. - Mascaras - Tapabocas	- Protección Respiratoria, se usan para los Agentes que pueden Ingresar a las Vías Respiratorias y causar Daño. - Usar el Filtro Apropriado para el Peligro Expuesto. - Aplicar las normas de higiene y seguridad industrial para la prevención de accidentes laborales y un ambiente en condiciones óptimas según el reglamento de la LOPCYMAT y INPSASEL.
Humedad	Resfrío, enfermedades respiratorias	- Falta de Orden y Limpieza. - Ausencia de rayado. - Ausencia de ventilación. - Inadecuada distribución de espacios para el almacenamiento. equipos y maquinaria. - No están delimitadas las zonas de riesgos		
Ventilación	Incomodidad, asfixia			
Altas Temperaturas	Estrés Térmico			
Polvos	Neumoconiosis, asfixia, quemaduras, alergias, asma, dermatitis, cáncer, muerte.			
Sustancias que lesionan la piel y absorción	Quemaduras, alergias, dermatitis, cáncer			

Cuadro 7. AST del Área de Operaciones (TIPO DE RIESGOS: Disergonómico)

Peligro	Riesgos y/o Efectos	Causas del Riesgo	Equipo de Protección	Medidas Preventivas
Posturas inadecuadas (cuello, extremidades, tronco)	Tensión muscular, dolor de cuello en región cervical.	- Adaptar cargas inadecuadas. - Desconocimiento en cuanto a la manera de levantar las cargas. - Jornadas de trabajo que requieren estar de pie muchas horas seguidas.	- Equipo de Seguridad, según la faena. - Fajas lumbares.	- Realizar movimientos en extremidades. - Aplicarse masajes circulares. - Adquirir sillas apropiadas. - Adoptar posturas adecuadas. - Cambio de postura periódicamente - Realizar pausas en el trabajo. - Diseño ergonómico del puesto de trabajo. - Herramientas adecuadas para cada tipo de trabajo. - Realizar el levantamiento de carga de la manera correcta. - No levantar carga superior a las recomendadas. - Mantenimiento óptimo de los equipos, los carros, las ruedas, entre otros para facilitar en lo posible el arrastre y la manipulación de éstos. - Establecimiento de pausas de descanso periódicas para permitir el descanso del organismo.
Sobreesfuerzos (cargas, visuales, musculares)	Inflamación de tendones, hombro, muñeca, mano			
Movimientos forzados	Tensión muscular, inflamación de tendones			
Carga de trabajo: presión, excesos, repetitividad.	Cansancio Trastorno músculo esqueléticos. Lumbalgias Insomnio, fatiga mental, trastornos digestivos, trastornos cardiovasculares			

Fuente: Simancas, D. (2020)

4.2.2. Análisis de Riesgos en la Seguridad y Salud en el Trabajo

Luego de haber identificado las principales causas de inseguridad y salud laboral, se procederá a plantear las causas que generan riesgos laborales y malas condiciones de seguridad que afectan la salud en el trabajo, obtenidas en el diagnóstico, mediante la aplicación de técnicas de ingeniería industrial. En el siguiente cuadro (cuadro 8), se visualiza cada una de ellas.

Cuadro 8. Categorías relacionadas con los Riesgos en la Seguridad y Salud en el Trabajo

CAUSAS	CATEGORIAS
- Ausencia de un manual de Normas de Seguridad y salud Laboral. - Carencia de un sistema para el control de accidentes y enfermedad ocupacional.	TÉCNICAS
- Carencia de políticas de seguridad y salud en el trabajo. - Ausencia de un Layout. - No existe identificación en las áreas según su funcionalidad.	GESTIÓN
- Falta de organización de los equipos y maquinarias. - Inexistencia de equipos de protección de los trabajadores.	EQUIPOS
- Falta de formación y capacitación al personal en cuanto a seguridad y salud en el trabajo. - Desconocimiento de las normas de higiene y seguridad industrial para la prevención de accidentes laborales y un ambiente en condiciones óptimas según el reglamento de la LOPCYMAT (2005) y INPSASEL. - Incumplimiento de las normas de seguridad y salud laboral.	CAPITAL HUMANO
- Escasa iluminación - Ausencia de rayado. - Ausencia de ventilación. - Inadecuada distribución de espacios para el almacenamiento equipos y maquinaria. - Ausencia de señalización y rayado para el tránsito de materiales cortantes. - No están delimitadas las zonas de riesgos	AMBIENTE
- Incumplimiento de las normas de seguridad y salud laboral. - Los trabajadores no utilizan equipos de protección personal. - Inexistencia de programación para la capacitación.	NORMAS Y PROTOCOLOS

Fuente: Simancas, D. (2020)

4.2.3. Diagrama de Causa Efecto

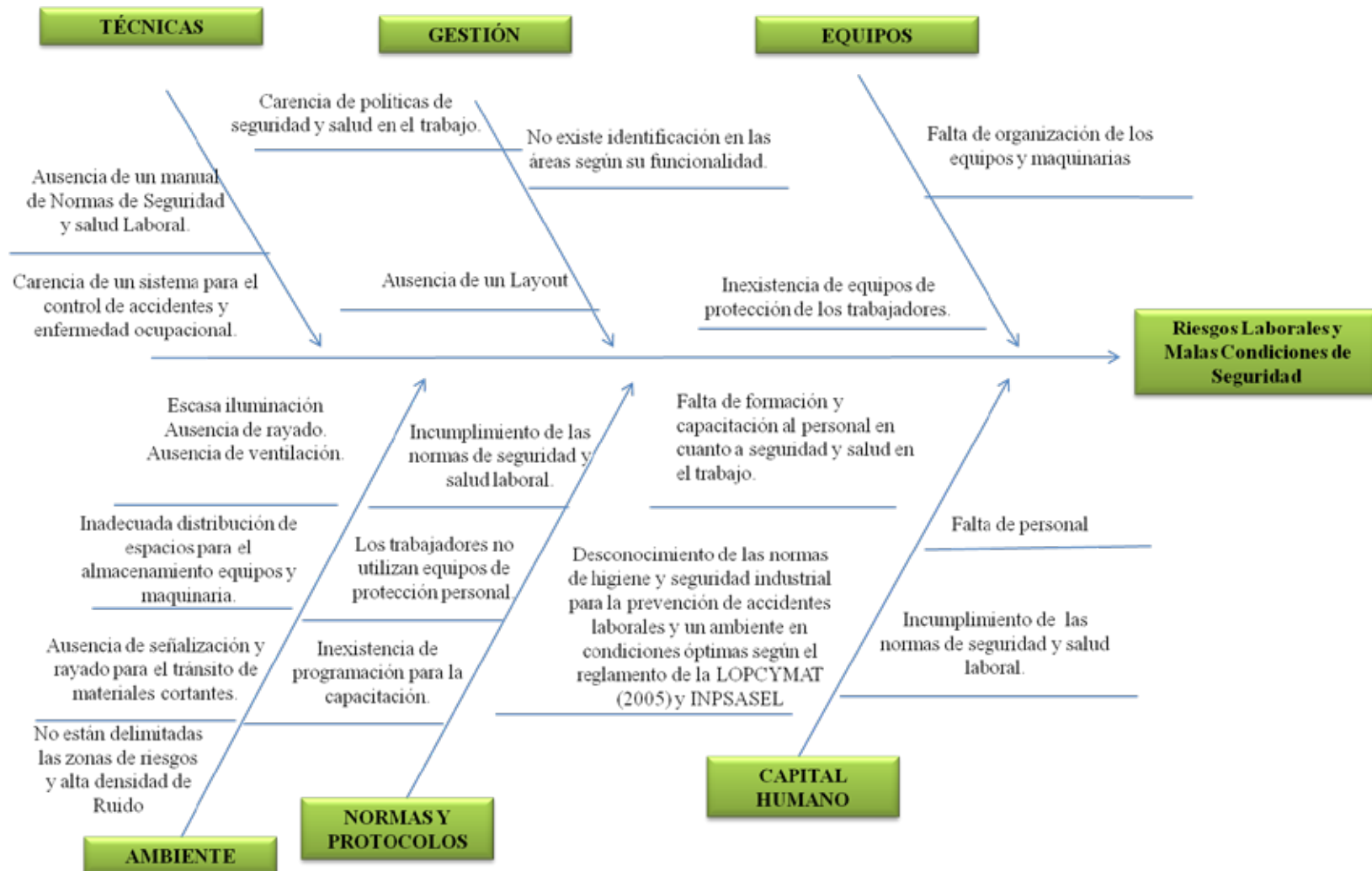


Figura 6. Diagrama de Causa Efecto. Fuente: Simancas, D. (2020)

Como se observa en el diagrama de causa-efecto, las diferentes causas que generan incidencia en los riesgos Laborales y Malas Condiciones de Seguridad, obtenidas en el diagnóstico, a través de la observación directa recolectada en la guía de observación, la entrevista semi-estructurada y el cuestionario aplicado a los trabajadores de la empresa Inversiones Filgomet, C.A.. A tal efecto, el diagrama de causa y efecto que se realizó se pudo evidenciar que no existe un cumplimiento un programa de seguridad y salud en el trabajo, en la empresa Inversiones Filgomet, C.A., para la prevención de riesgos laborales y mejoramiento de las condiciones de seguridad.

Entre sus causas se encontraron distribuida en diferentes categorías, técnicas, gestión, equipos, capital humano, ambiente y normas y protocolos, en donde se evidenció que existe ausencia de un manual de Normas de Seguridad y salud Laboral; carencia de un sistema para el control de accidentes y enfermedad ocupacional; carencia de políticas de seguridad y salud en el trabajo, ausencia de un Layout. Falta de organización de los equipos y maquinarias. Así como inexistencia de equipos de protección de los trabajadores. Falta de formación y capacitación al personal en cuanto a seguridad y salud en el trabajo, debido que existe desconocimiento de las normas de higiene y seguridad industrial para la prevención de accidentes laborales y un ambiente en condiciones óptimas según el reglamento de la LOPCYMAT (2005) y INPSASEL.

De igual manera, inadecuada distribución de espacios para el almacenamiento equipos y maquinaria, es decir ordenar las áreas de trabajo y del equipo; evaluar la salud física y mental de los trabajadores en relación con el trabajo, mediante el control médico preventivo y curativo de enfermedades ocupacionales. Por otro lado, existe un indicativo que la mayor exposición de riesgos a los cuales están expuestos los trabajadores es al ruido, es intermitente y a diferentes intensidades ocasionado generalmente por las máquinas en funcionamiento. En otro sentido, es también evidente los factores de riesgos disergonómicos que desencadenan lesiones musculoesqueléticas asociadas con la adopción de posturas forzadas en el

cumplimiento de sus actividades laborales.

Los resultados también permitieron, observar que los equipos de protección personal requeridos para la adecuada prevención ante los riesgos a la salud y seguridad presentes en el ámbito de trabajo son en primer lugar las mascarillas anti-polvo y el cinturón de seguridad utilizado para la protección de la parte baja de la espalda durante el levantamiento de pesos. Asimismo, se la carencia de botas de seguridad con puntera reforzada para la protección de los pies, guantes de cuero o cuero reforzado anti abrasivos, protectores visuales, como lentes de seguridad; cascos de seguridad rígidos y cinturones de protección para prevenir caídas durante las labores en estructuras elevadas. Para este efecto, se deberán tomar estrategias que brinden a corto plazo la consolidación de un un programa de seguridad y salud en el trabajo, en la empresa Inversiones Filgomet, C.A., para la prevención de riesgos laborales y mejoramiento de las condiciones de seguridad.

4.3. Fase III: Diseño de un programa seguridad y salud en el trabajo, para la empresa Inversiones Filgomet, C.A., para la prevención de riesgos laborales y mejoramiento de las condiciones de seguridad.

Luego de los hallazgos encontrados en el análisis e interpretación de los resultados se observó la necesidad de diseñar un programa seguridad y salud en el trabajo, para la empresa Inversiones Filgomet, C.A., es por ello que la autora diseña la presente propuesta, y radica en la necesidad de aportar a la empresa objeto de estudio, soluciones que permitan mejorar la problemática existentes y sus futuras consecuencias.

4.3.1. Justificación

Para enfrentar las fuertes exigencias del entorno, es necesario que las organizaciones sean capaces de operar dinámicamente y con la suficiente agilidad para ir al ritmo de los cambios actuales, resultando vital contar con personal en óptimas condiciones de salud. Sin embargo, los riesgos en el trabajo es imposible de predecir, ya que muchos de ellos son inherentes a determinadas actividades; pero, las enfermedades y los accidentes de trabajo pueden evitarse si se posee el conocimiento suficiente y se toman las medidas adecuadas para promover una cultura de prevención en el área laboral.

Al respecto, en Venezuela, la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT), es un instrumento con el cual se puede prevenir y resguardar la integralidad de la salud de la fuerza laboral, permitiendo que el personal pueda desenvolverse en las condiciones más adecuadas en su ambiente laboral, lo cual resulta muy favorable, pues como señalan Ruiz-Frutos y otros (2007), “La mejora de las condiciones de trabajo generalmente tiene efectos positivos en la productividad, pues en las empresas productivas e innovadoras existen habitualmente buenas condiciones de trabajo” (p.34).

En este orden de ideas, con la presente propuesta se pudo conocer de una forma imparcial y lo suficientemente amplia, la gestión que la empresa mantiene en materia de prevención, condiciones y medio ambiente de trabajo, evaluando cada uno de los aspectos fundamentales de acuerdo con los criterios empresariales y lo que la LOPCYMAT determina. Ello ofreció, una visión del grado de cumplimiento de la Ley y la detección de actuaciones y condiciones inadecuadas, facilitando la propuesta de acciones correctoras para la empresa.

Igualmente, con la propuesta se aportará a la empresa Inversiones Filgomet, C.A., para la prevención de riesgos laborales y mejoramiento de las condiciones de seguridad, una herramienta mediante la cual podrá tomar medidas para prevenir los riesgos de trabajo y mejorar las condiciones y el medio de trabajo, de esta manera se pueden evitar las sanciones por incumplimiento de la ley, y por otra parte, las bases para fomentar una cultura de seguridad ocupacional, de manera que tanto a su propietario como a sus trabajadores, tomen conciencia respecto a la importancia de hacer frente a la situación de inseguridad expuesta, conocer de manera precisa los diversos riesgos y diferentes soluciones posibles, planteándose objetivos para resolver en el espacio y en el tiempo, la problemática existente.

4.3.2. Objetivos de la propuesta

Los objetivos de la presente propuesta están orientados a:

1. Reorganizar las áreas de trabajo y del equipo, utilizando de un modo efectivo todo el espacio disponible, para que los trabajadores puedan ejecutar sus tareas de manera más segura y satisfactoria.
2. Propiciar el cumplimiento de la normativa legal.
3. Optimizar las condiciones y el medio ambiente de trabajo y, por ende, favorecer una mejor calidad de vida.
4. Servir de guía para una mejor dirección de los esfuerzos en seguridad laboral.

5. Influir en el comportamiento de los miembros, respecto al cumplimiento de las normas de seguridad.
6. Desarrollar una actitud positiva ante la prevención y seguridad en el trabajo.
7. Minimizar y prevenir las dificultades legales que puedan ocurrir por incumplimiento de la LOPCYMAT.

4.3.3. Fundamentación Teórica de la Propuesta

Algunos aspectos teóricos de la LOPCYMAT

La LOPCYMAT es la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo, la cual es una reforma promulgada el 26 de julio de 2005, en Gaceta Oficial 38.236. Según Bonilla, García, y Torrealba (2005), “crea un sistema para cubrir contingencias ante accidentes o enfermedades ocupacionales, además de atender los programas de uso de tiempo libre y el descanso de los trabajadores” (p. 228).

El objeto de dicha ley es establecer las instituciones, normas y lineamientos en materia de seguridad y salud, regular derechos y deberes de trabajadores y empleadores y establecer sanciones por incumplimiento de esta normativa en la búsqueda de la eliminación de los factores de riesgo en los lugares de trabajo. También, regula la recreación del trabajador, que antes estaba reglamentada por la Ley del Instituto de Capacitación y Recreación del Trabajador (INCRET) y, le da especial importancia al cumplimiento de los horarios de trabajo y los períodos de vacaciones. Tiene una visión preventiva ya que impone sanciones por el incumplimiento de medidas de seguridad, aun cuando no ocurran accidentes.

Lo que da origen a la obligación es la relación de dependencia laboral que exista entre uno o varios trabajadores con su patrono. Cabe destacar que toda empresa o subcontratista, que aspire a negociar con el Estado, deberá cumplir con todas las normativas vigentes relativas a las condiciones y medio ambiente del trabajo. La LOPCYMAT es una ley muy amplia, por ello, en el presente estudio se mencionaran algunos elementos relevantes, entre los cuales destacan, para la presente propuesta:

Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo

Seguidamente, se presenta un resumen de los aspectos legales y normativos del programa de seguridad y salud en el trabajo. El artículo 80 del Reglamento Parcial de la LOPCYMAT, señala la obligatoriedad para toda empresa, establecimiento, faena, cooperativa y otras formas de asociación de diseñar una política y elaborar e implementar un programa de seguridad y salud en el trabajo específico y adecuado a los procesos de trabajo realizado por el centro de trabajo.

Al respecto, el artículo 82, del mencionado reglamento hace referencia de los aspectos que debe contener el programa, entre los cuales destaca: La descripción de los procesos de trabajo, ya sean de producción o de servicios; identificación y evaluación de los riesgos y procesos peligrosos, así como la elaboración de planes de trabajo para abordarlos, que deberán incluir al menos:

- Información y capacitación permanente a los trabajadores y asociados.
- Procesos de inspección y evaluación en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- Vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores.
- Reglas, normas y procedimientos de trabajo saludable y seguro.
- Dotación de equipos de protección personal y colectiva.
- Atención preventiva en salud ocupacional.
- Planes de contingencia y atención de emergencias.
- Personal y recursos necesarios para los planes.
- Recursos económicos precisos para la realización de los planes.
- Identificación del patrono y compromiso de hacer cumplir los planes.

Por su parte, el artículo 81 refiere que el proyecto o propuesta del programa de seguridad y salud en el trabajo deberá ser elaborado por el servicio de seguridad y salud en el trabajo de la empresa. Dicho proyecto luego será considerado por el comité de seguridad y salud en el trabajo, el cual lo aprobará o solicitará su revisión. Finalmente, dicho programa deberá ser aprobado por el INPSASEL.

Así mismo, Medicina Laboral de Venezuela (2009), comenta que los programas de seguridad y salud en el trabajo deben ajustarse a la Norma Técnica de Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo (NT-01-2008) promulgada por el Ministerio del Poder Popular para el Trabajo y Seguridad Social en el año 2008. La norma establece cómo debe realizarse un programa de seguridad y salud en el trabajo y ratifica que es el empleador el responsable de llevar a cabo la elaboración y aplicación de dicho programa.

También, hace énfasis en los requisitos mínimos que debe cumplir todo programa de seguridad y salud en el trabajo, entre los cuales destaca:

- Identificar los procesos peligrosos, diagnosticar las necesidades del centro de trabajo con la participación activa y validación de los trabajadores y delegados de prevención.
- Descripción de todas las etapas de los procesos productivos de trabajo, la forma de organización del trabajo, así como los objetos y los medios involucrados, incluyendo maquinarias, equipos, materia prima, sustancias utilizadas, subproductos y sobrantes, desechos generados, disposición final de los mismos, impacto ambiental, organización y división técnica del trabajo, organigrama, diagrama de flujo, descripción de las etapas del proceso, división de las áreas y departamentos, puestos de trabajo existentes, herramientas utilizadas, tipo de actividad, empresas contratistas y la relación entre ellos.
- Adoptar medidas preventivas y de mejoras de los niveles de protección.

- Efectuar siempre la identificación de los procesos peligrosos al: iniciar la elaboración del programa de seguridad y salud en el trabajo; diseñar, planificar e iniciar una nueva actividad productiva; crear proyectos para la construcción, funcionamiento, mantenimiento y reparación de los medios, procedimientos y puestos de trabajo, para que sean ejecutados con estricto cumplimiento a las normas, criterios técnicos y científicos universalmente aceptados en materia de salud, higiene, ergonomía y seguridad en el trabajo; generar cambios en los equipos de trabajo, sustancias o preparados químicos diferentes a los habituales; cambiar las condiciones de trabajo, al modificarse algún aspecto relativo a las instalaciones, organización o al método de trabajo; detectar daños en la salud de los trabajadores; apreciar que las actividades de prevención son inadecuadas o insuficientes; identificar nuevos riesgos y procesos peligrosos por el trabajador; o cuando sea requerido por los delegados de prevención, el comité de seguridad y salud laboral, los trabajadores o el INPSASEL.

El Capítulo II habla sobre la política de seguridad y salud en el trabajo y su declaración (Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo), que deberá:

- Ser específico al centro de trabajo y los procesos productivos.
- Ser preciso y redactado con claridad para su fácil comprensión por escrito.
- Contener la fecha de elaboración, la firma del empleador y de los delegados de prevención.
- Ser difundido con fácil acceso a los trabajadores en todos los ámbitos del centro de trabajo.
- Ser revisado anualmente, para constatar su vigencia por el servicio de seguridad y salud en el trabajo y el comité de seguridad y salud laboral.

- Proteger la vida y salud de los empleados a través de la prevención de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes relacionados con el trabajo.

Además, el Capítulo III habla sobre los planes de trabajo para abordar los procesos peligrosos, los cuales deberán responder estrictamente a los procesos peligrosos identificados; detallar en cada uno de los planes de trabajo objetivos, metas y alcance, frecuencia de ejecución de las actividades, personal involucrado y responsabilidades en cada una de las actividades, procedimiento de ejecución de actividades previstas en el plan, formularios, instrumentos diseñados y recursos para la ejecución de las actividades.

También, el programa de seguridad y salud en el trabajo deberá contar con un plan de educación e información teórica y práctica en materia de seguridad y salud en el trabajo con al menos 16 horas trimestrales por cada trabajador dentro de la jornada de trabajo, las cuales podrán aumentar de acuerdo a los procesos peligrosos. Así mismo, deben recibir educación en las siguientes áreas: Legislación en materia de seguridad y salud laboral, identificación de los procesos peligrosos y los procedimientos de acción frente a los mismos, prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales, primeros auxilios, equipo de protección personal y colectiva, prevención y control de incendio, seguridad vial, ergonomía, crecimiento personal, daños a la salud generados por el consumo de tabaco, alcoholismo, sustancias psicotrópicas, estrés laboral y cualquier otro tema requerido de acuerdo a los procesos peligrosos a los cuales se encuentran expuestos las trabajadoras y los trabajadores. La norma deja claro que todos los miembros del comité de seguridad y salud laboral deberán recibir educación especial e integral, sobre todos los tópicos que resulten necesarios para el ejercicio de sus funciones.

De la misma manera, la norma señala que el programa de seguridad y salud en el trabajo deberá especificar las reglas, normas y procedimientos de trabajo seguro y saludable; la dotación de equipos de protección personal y colectiva y su uso

adecuado, los cuales deberán ser gratuitos, confortables, ajustarse sin interferir con los movimientos y ser resistentes; los planes de atención preventiva en salud de los trabajadores; los planes de contingencia y atención de emergencias; así como la adaptación del centro de trabajo (métodos, maquinarias, herramientas y útiles de trabajo) a las características psicológicas, cognitivas, culturales y antropométricas de los trabajadores, es decir, la ergonomía del puesto y centro de trabajo.

Complementariamente, la norma sanciona que debe existir un sistema de vigilancia epidemiológica de los riesgos y procesos peligrosos adicional a la vigilancia de la utilización del tiempo libre y habla sobre la investigación de accidentes de trabajo y de enfermedades ocupacionales, lo cual deberá ser llevado por el servicio de seguridad y salud en el trabajo.

En otro orden de ideas, la norma reseña que el empleador debe asignar una partida presupuestaria anualmente que constituirá los recursos económicos necesarios, para lograr el fiel cumplimiento de lo expresado en los objetivos y la planificación del programa de seguridad y salud en el trabajo; para ello deberá señalar todas las inversiones previstas en esta materia, cuantificando las unidades requeridas, precio unitario y costo total de las acciones.

Atención Preventiva en Salud de los Trabajadores

La finalidad de las evaluaciones médicas es poder prevenir y detectar a tiempo cualquier enfermedad ocupacional, el artículo 27 del Reglamento Parcial de la LOPCYMAT (2007) refiere:

Los trabajadores y las trabajadoras tienen derecho a obtener de los Servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo toda la información sobre su salud, que se encuentre a disposición del patrono, patrona y especialmente, la relativa a los exámenes de salud que les sean realizados. Se consideran exámenes de salud periódicos, entre otros, el examen preempleo, prevacacional, postvacacional, de egreso y aquellos pertinentes a la exposición de los factores de riesgos.

Respecto a la Norma Técnica de Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo (2008), esta señala que el patrono debe garantizar el derecho al trabajo, la salud y la

vida, a través del reconocimiento preventivo del médico o médica en la evaluación de los efectos de las condiciones de trabajo, sin que esto implique cualquier tipo de discriminación durante la verificación del estado de salud de las trabajadoras y los trabajadores. También, expresa:

2.10.2 El Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo está en la obligación de otorgar originales, a las trabajadoras y los trabajadores de los resultados de las evaluaciones médicas ocupacionales, dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes a su obtención, resguardando copias fotostáticas en la Historia Medica Ocupacional, garantizando la confidencialidad de éstos frente a terceros, salvo autorización escrita por las trabajadoras y los trabajadores, solicitando lo contrario. Los resultados de las evaluaciones servirán de base para la planificación de acciones en la relación causa-efecto dentro del ambiente de trabajo.

Además, la norma indica que a los efectos de proteger la integridad, dignidad, derecho al trabajo y las oportunidades de empleo, no podrán practicarse como requisito a las solicitudes de empleo o para continuar con la actividad laboral: pruebas de anticuerpos contra el VIH, sin el consentimiento libre, expreso y manifiesto de la persona, y pruebas de embarazo.

También, dicha norma sanciona la obligatoriedad de implantar planes de contingencia y atención de emergencias:

2.11.1 En todo centro de trabajo, explotación o faena, deberá existir un plan de contingencia y atención de emergencias y urgencias, teniendo en cuenta las características de los procesos, el tamaño y su actividad, así como la posible presencia de personas ajenas a los mismos, a los fines de la adopción de las medidas necesarias para su mitigación y control.

2.11.2 La empleadora o empleador, a través del Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo, deberá organizar los sistemas de atención de primeros auxilios, transporte de lesionados, atención médica de emergencia necesaria, respuestas y planes de contingencia. En este sentido, se definirán los lineamientos para que de una forma científica, metodológica y técnica, se identifiquen, evalúen y determinen los

probables escenarios y secuencialmente sean desarrollados los planes para control de las contingencias, con definición de estrategias, procedimientos, métodos, técnicas y con la utilización óptima de los medios disponibles, en donde deben considerarse todas las variables involucradas, con establecimiento exacto de funciones y responsabilidades en cada etapa, que se adapte fácilmente a cualquier tipo de instalación y proceso.

Dotación de Equipos de Protección Personal y Colectiva

La dotación a los trabajadores de los equipos de protección personal apropiados, es de vital importancia para el desarrollo de las actividades en cualquier empresa. La dotación de implementos de seguridad debe hacerse en el mismo momento en que el trabajador ingresa a la empresa, y debe hacerse de forma que la misma, quede asentada por escrito en los respectivos expedientes, ya que este será el único aval que tendrá la empresa al momento de cualquier inconveniente presentado por este motivo, pues es un deber contemplado en la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo y su Reglamento.

En tal sentido, la Norma Técnica de Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo (2008), expresa:

2.9.1. La empleadora o el empleador, en cumplimiento del deber general de prevención, protección de la vida y la salud en el trabajo, debe establecer políticas y ejecutar acciones que permitan el control total de las condiciones inseguras e insalubres de trabajo, estableciendo como prioridad el control en la fuente u origen. En caso de no ser posible, se deberán utilizar las estrategias de control en el medio y controles administrativos, dejando como última instancia y cuando no sea posible la utilización de las anteriores estrategias o como complemento de las mismas la utilización de Equipos de Protección Personal (EPP) de acuerdo a los procesos peligrosos existentes.

La norma, también establece que el suministro de los equipos de protección personal debe ser gratuito y además deben cumplir con los siguientes requerimientos:

- 2.9.2.1. Dar adecuada protección particular para lo cual fue diseñado.
- 2.9.2.2. Ser confortable cuando lo usa una trabajadora o trabajador.
- 2.9.2.3 Ajustarse cómodamente sin interferir en los movimientos naturales del usuario.
- 2.9.2.4 Ser resistentes.
- 2.9.2.5 Ser de fácil aplicación de medidas antisépticas que no les deterioren y de fácil limpieza dependiendo de sus características.
- 2.9.2.6 Llevar la marca de fábrica a fin de identificar su fabricante, su descripción y sus especificaciones técnicas.
- 2.9.2.7 Las trabajadoras y los trabajadores deben ser formados para su uso, cuidado y mantenimiento.
- 2.9.2.8 La empleadora o empleador deberá llevar un registro sistematizado, dejando constancia por escrito de la entrega y recepción de los mismos.
- 2.9.2.9 Los equipos de protección personal deberán estar certificados de acuerdo a las normas establecidas para brindar la protección requerida.
- 2.9.2.10 La dotación de los equipos de protección personal sólo se realizará previo análisis de los procesos peligrosos y acciones sobre la fuente, que permita la búsqueda de equipos con especificaciones técnicas que cumplan con los niveles de protección requeridos.
- 2.9.2.11 Establecer criterios para la periodicidad de las dotaciones de los equipos de protección personal.
- 2.9.2.10 Los equipos de protección personal deben ser sometidos a pruebas e inspecciones periódicas que permitan evaluar sus condiciones y uso.
- 2.9.2.13 Las trabajadoras y los trabajadores, asociadas y asociados, participarán activamente en la selección de los equipos de protección personal, conjuntamente con el Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Accidente Laboral y/o Enfermedad Laboral

Al momento de ocurrir un accidente se debe cumplir con el artículo 83 del Reglamento Parcial de la LOPCYMAT (2007), el cual señala:

Del deber de informar inmediatamente de los accidentes de trabajo. El patrono, patrona, cooperativa u otras formas asociativas comunitarias de carácter productivo o de servicios, debe informar y notificar la ocurrencia de los accidentes de trabajo de forma inmediata ante el Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales, el comité de seguridad y salud laboral y el sindicato. La notificación al Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales deberá realizarse dentro de los sesenta (60) minutos siguientes a la ocurrencia del accidente y, la del comité de seguridad y salud laboral y el sindicato deberá realizarse dentro de las doce (10) horas siguientes. La notificación al Instituto podrá ser escrita o, realizarse a través de su portal Web, vía telefónica o fax."...

Eso quiere decir que todas las empresas, independientemente del número de empleados, privadas o públicas, cooperativas y cualquier otro tipo de asociación contemplada por la LOPCYMAT (incluso las firmas personales), deben cumplir con informar inmediatamente el accidente al INPSASEL, en los primeros 60 minutos luego de transcurrido el mismo. Esto lo puede hacer el empleado, el comité de seguridad y salud en el trabajo, o cualquier miembro del servicio de seguridad y salud en el trabajo.

Para ello, el INPSASEL publicó un Instructivo de información inmediata de accidente el cual describe paso a paso cómo debe hacerse esta declaración inmediata. Según Medicina Laboral de Venezuela (2009), la manera más simple es a través de la dirección electrónica http://www.inpsasel.gov.ve/moo_medios/registro-en-linea.html. Para lo cual es indispensable estar inscrito en el sistema nacional integrado de registros y declaraciones en línea en ese mismo link. El enlace del botón que dice "Regístrese como usuario" le permite abrir una cuenta con clave y contraseña como la de un correo, junto con unos datos adicionales.

Por otra parte, la Declaración Formal de Accidentes y Enfermedades Ocupacionales se basa en el artículo 73 de la LOPCYMAT (2005):

El empleador o empleadora debe informar de la ocurrencia del accidente de trabajo de forma inmediata ante el Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales, el Comité de Seguridad y Salud Laboral y el Sindicato.

La declaración formal de los accidentes de trabajo y de las enfermedades ocupacionales deberá realizarse dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes a la ocurrencia del accidente o del diagnóstico de la enfermedad.

Por tanto, primero se notifica en los primeros 60 minutos al INPSASEL, y en las siguientes 24 horas, el servicio de seguridad y salud en el trabajo deberá levantar una evaluación de lo ocurrido.

En cuanto a la enfermedad ocupacional, el INPSASEL publicó la Norma Técnica para la Declaración de Enfermedad Ocupacional (NT-02-2008) Esta norma establece las acciones y requisitos para la declaración e investigación de enfermedades ocupacionales por parte de los centros de trabajo, para garantizar a los trabajadores los derechos consagrados en la LOPCYMAT, entre ellos la indemnización si aplica. Al respecto, la norma técnica, en el Título III, define la enfermedad ocupacional como:

...los estados patológicos contraídos o agravados con ocasión del trabajo o exposición al medio en el que la trabajadora o el trabajador se encuentra obligado a trabajar, tales como los imputables a la acción de agentes físicos y mecánicos, condiciones disergonómicas, meteorológicas, agentes químicos, biológicos, factores psicosociales y emocionales, que se manifiesten por una lesión orgánica, trastornos enzimáticos o bioquímicos, trastornos funcionales o desequilibrio mental, temporales o permanente.

Referente a la investigación de la enfermedad ocupacional, esta le corresponde al servicio de seguridad y salud en el trabajo, que debe explicar lo sucedido, realizar el diagnóstico correspondiente y adoptar los correctivos necesarios.

La investigación de la enfermedad ocupacional se basa en el análisis de la actividad de trabajo, considerando las tareas, actividades y operaciones que se

ejecutan o ejecutaban durante el tiempo de exposición, identificando los procesos peligrosos, las condiciones inseguras, insalubres o peligrosas que existieron o persisten en dicho puesto de trabajo.

Señala la norma que cuando el puesto de trabajo del empleado involucrado no exista o se haya modificado al momento del estudio se realizará una investigación retrospectiva del caso basada en la declaración del trabajador afectado, debiendo ser ratificado, de ser posible, con trabajadores testigos que hayan laborado en el mismo puesto de trabajo, en puestos cercanos, contando con la presencia del delegado de prevención y/o comité de seguridad y salud laboral.

Asimismo, la investigación debe ser presentada de manera escrita en un informe que debe ser revisado por el comité para su conocimiento, análisis, propuestas y planes de acción. Los elementos a considerar para su declaración son los siguientes:

1. Datos del trabajador. Nombres, apellidos, número de cédula de identidad, fecha de nacimiento, estado civil, fecha de ingreso y fecha de egreso (si aplica), dirección de habitación, mano dominante, sexo, condición actual de trabajo y grupo étnico.

Relación de horas extras laboradas durante el tiempo de exposición a los procesos peligrosos asociados con la enfermedad, describiendo el número de vacaciones disfrutadas, la duración de cada una, y si son realizados exámenes médicos antes, durante o posterior al reintegro, enunciando el tipo de examen, por lo menos en el último año

Información recibida por escrito acerca de los principios de la prevención de las condiciones inseguras o insalubres presentes en el ambiente laboral del puesto o los puestos ocupados

Educación recibida respecto a la promoción de la seguridad y salud, la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales, así como también en lo que se refiere al uso de equipos de protección personal, usados en aquellos casos donde no existan formas de control en la fuente o en el medio

Antecedentes laborales, mencionando la empresa y actividades que realizaba, cronológicamente y descripción del cargo o los cargos ocupados, indicando el o los puestos habituales de trabajo. La información que debe ser descrita de forma cronológica, en atención a los cargos ocupados, durante el tiempo de exposición a los procesos peligrosos asociados con la enfermedad

2. Datos de la gestión de seguridad y salud en el trabajo. Se deberá mencionar si existe o no, servicio de seguridad y salud en el trabajo, si es propio o mancomunado; en caso de existir deberá indicar su conformación y fecha, horarios, funciones realizadas durante el periodo en que se está realizando la investigación, personas que lo integran con los datos de identificación personal y los cargos que ocupan.

También, se precisa reflejar si existe o existía en ejecución, un programa de seguridad y salud en el trabajo durante el tiempo de exposición a los procesos peligrosos o riesgos asociados al objeto, medios, organización y división del trabajo, en caso de ser afirmativo deberá indicar si fue elaborado bajo los criterios establecidos en la norma técnica de programa de seguridad y salud en el trabajo.

Respecto al comité de seguridad y salud laboral, se explicará si estuvo constituido o no, precisando la fecha de constitución del mismo y durante el tiempo de exposición a los procesos peligrosos o riesgos asociados con la enfermedad, de la trabajadora afectada o del trabajador afectado al momento de la manifestación de la enfermedad, las demandas realizadas por los delegados de prevención y las acciones tomadas por el comité de seguridad y salud laboral, con relación al puesto o cargo evaluado (en caso que se hayan realizado).

Igualmente, se deberá mencionar la fecha de la inscripción de la trabajadora o del trabajador ante el IVSS y anexar copia de la constancia de inscripción ante el organismo y la participación de retiro (en los casos en los que aplique).

3. Criterio higiénico ocupacional. En este punto se reflejan las jornadas diarias y semanales, incluyendo las horas extraordinarias laboradas, así como también el

cumplimiento de los permisos de trabajo y reposos médicos, durante el tiempo de exposición a los procesos peligrosos y riesgos asociados con la enfermedad.

Además, se describen las condiciones de trabajo asociadas a la patología y procesos peligrosos derivados del proceso y se indican las evaluaciones de las condiciones y medio ambiente de trabajo y del puesto de trabajo realizadas. Expresando los resultados obtenidos e indicando expresamente los valores técnicos de referencia, según legislación vigente.

De igual forma, se precisa señalar los controles realizados en la fuente; en el medio; controles administrativos; equipos de protección personal utilizados en el puesto de trabajo objeto de estudio, con sus especificaciones técnicas, demostrando la imposibilidad de utilización de las medidas de control en la fuente o en el medio, que justificaron su utilización. Y también, se reflejan los aspectos de seguridad y salud considerados en el diseño del puesto de trabajo.

En los casos donde el trabajador afectado haya laborado en diferentes puestos de trabajo, durante su tiempo de permanencia en la empresa, se deberá realizar un estudio por cada puesto ocupado, con relación a la patología presentada, considerando los elementos que se expresan en el punto 2 de la Norma Técnica de Declaración de Accidentes y Enfermedades Ocupacionales (2008).

4. Datos epidemiológicos. Se expone la morbilidad general y específica (referida a la patología al cargo y al puesto de trabajo de la trabajadora o del trabajador) registrada por el servicio de seguridad y salud en el trabajo correspondiente, al menos de los tres años anteriores a la fecha de realización del estudio y al momento de la aparición de las primeras manifestaciones de la enfermedad.

Igualmente, se indicará resultados de encuestas o entrevistas (de forma anónima), realizadas a las trabajadoras y los trabajadores, que ocupan u ocuparon puestos de trabajo similares al cargo y al puesto investigado, (sólo en el caso que la morbilidad no refleje la patología presente en la trabajadora o el trabajador y se investigue o estudie enfermedades de tipo músculo esquelético). Además, se

presentará un resumen de los reposos médicos, donde indique los motivos más frecuentes de ausentismo laboral y el área a la cual pertenecen.

5. Criterio clínico. El servicio de seguridad y salud en el trabajo, deberá identificar los signos, síntomas, antecedentes personales, informes médicos relevantes, examen pre-empleo (indicando la condición de salud al ingreso de la trabajadora o del trabajador), periódicos y de egreso, diagnóstico médico y cualesquiera que les fueran realizados a la trabajadora o el trabajador, en los cargos y puesto de trabajo, objeto de estudio.
6. Criterio paraclínico. El servicio de seguridad y salud deberá, indicar las evaluaciones de apoyo y soporte del criterio clínico (laboratorio, diagnóstico de imagen, espirometría, audiometría, entre otros), realizadas a la trabajadora afectada o el trabajador afectado.

En otro orden de ideas, las responsabilidades del servicio de seguridad y salud en el trabajo en la investigación de la enfermedad ocupacional son:

- Elaborar el informe de investigación de la enfermedad ocupacional, con la participación de los delegados y delegadas de prevención, comité de seguridad y salud laboral.

Proponer a la empleadora o al empleador, asociadas o asociados y al comité de seguridad y salud laboral, los planes de acción o cambios requeridos en los puestos de trabajo existentes o estudiados, así como de manera preventiva al momento de introducir nuevas maquinarias, tecnologías o métodos de organización del trabajo, con la finalidad de lograr que la concepción del puesto de trabajo permita el desarrollo de una relación armoniosa entre la trabajadora o el trabajador y su entorno laboral.

4.3.4. Desarrollo de la Propuesta

La propuesta, que se presenta a continuación, contiene una serie de estrategias que debe tomar en consideración la gerencia de la empresa, para dar cumplimiento cabal a los requerimientos exigidos en la ley, contribuyendo, de esta manera, a la mejora de las condiciones y medio ambiente de trabajo. Por tanto, la investigación constituye una herramienta que permitirá orientar a la gerencia en la aplicación de la LOPCYMAT, y además, fortalecer una cultura en seguridad laboral.

Es importante señalar que la presente propuesta constará de dos partes, en la primera parte, se establecerán una serie de estrategias, con el fin de que la empresa se oriente en la reorganización del ambiente de trabajo o el local galpón, así como el impulso del comportamiento seguro, aparejándolo con retroalimentación, para crear hábitos y generar una actitud positiva, por los miembros de la organización, ante la seguridad y salud en el trabajo, basado en las causas encontradas en la fase del diagnóstico, que precede en esta investigación.

La segunda parte se diseñara el Programa de Seguridad y Salud Laboral, el cual constará de la política de seguridad y salud en el trabajo, sus objetivos y

Es por ello que en las leyes venezolanas a través de la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT), se exige a los empleadores y empleadoras la elaboración de un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, mediante el cual se garanticen las condiciones de seguridad, salud y bienestar en los ambientes de trabajo. Y mediante la redacción de la Norma Técnica Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo (NT-01-2008), expone los requisitos mínimos que debe tener dicho programa.



Estrategia 1. Adecuación del Local Galpón

Objetivo: Ordenar las áreas de trabajo y del equipo, utilizando de un modo efectivo todo el espacio disponible, para que los trabajadores puedan ejecutar sus tareas de manera más segura y satisfactoria.

Acciones	Observaciones	Indicadores
· Asignar, en la parte trasera del galpón, un lugar específico para los inventarios y otro para los equipos. · Desechar aquellos materiales u objetos que no son utilizados en la empresa. · Colocar los artículos de mayor demanda cercanos a la entrada. · Almacenar los materiales u objetos de forma que no impidan el libre acceso a los equipos contra incendios, primeros auxilios, equipos de protección, entre otros. · Supervisar el acomodo de la mercancía para prevenir accidentes. · Asignar un espacio, para que los clientes esperen mientras son reparados los vehículos. · Adquirir más extintores de incendio y verificar periódicamente las condiciones de los existentes. · Colocar los avisos e indicaciones de advertencia en sitios visibles. · Mantener limpia y ordenada el área de trabajo. · Recoger de manera inmediata los residuos de distinta índole, y colocarlos en los recipientes para la basura.	Es preciso resaltar que el orden y la limpieza previenen los accidentes, aumentan el espacio disponible, mejora la imagen y crean y mantienen hábitos de trabajo correctos. Así mismo, se debe considerar que una señal no evita el peligro, sólo advierte su presencia. El hecho de señalizar, no excluye la obligación de adoptar medidas de prevención.	- ü % de incremento observado en la limpieza y el orden en el local. - ü N° de extintores adquiridos. - ü N° de revisiones efectuadas a las condiciones de los extintores. - ü N° de señalizaciones colocadas.

LAYOUT PROPUESTO

A continuación, se presenta la propuesta del Layout, de cómo la empresa debería organizar el espacio en el galpón:

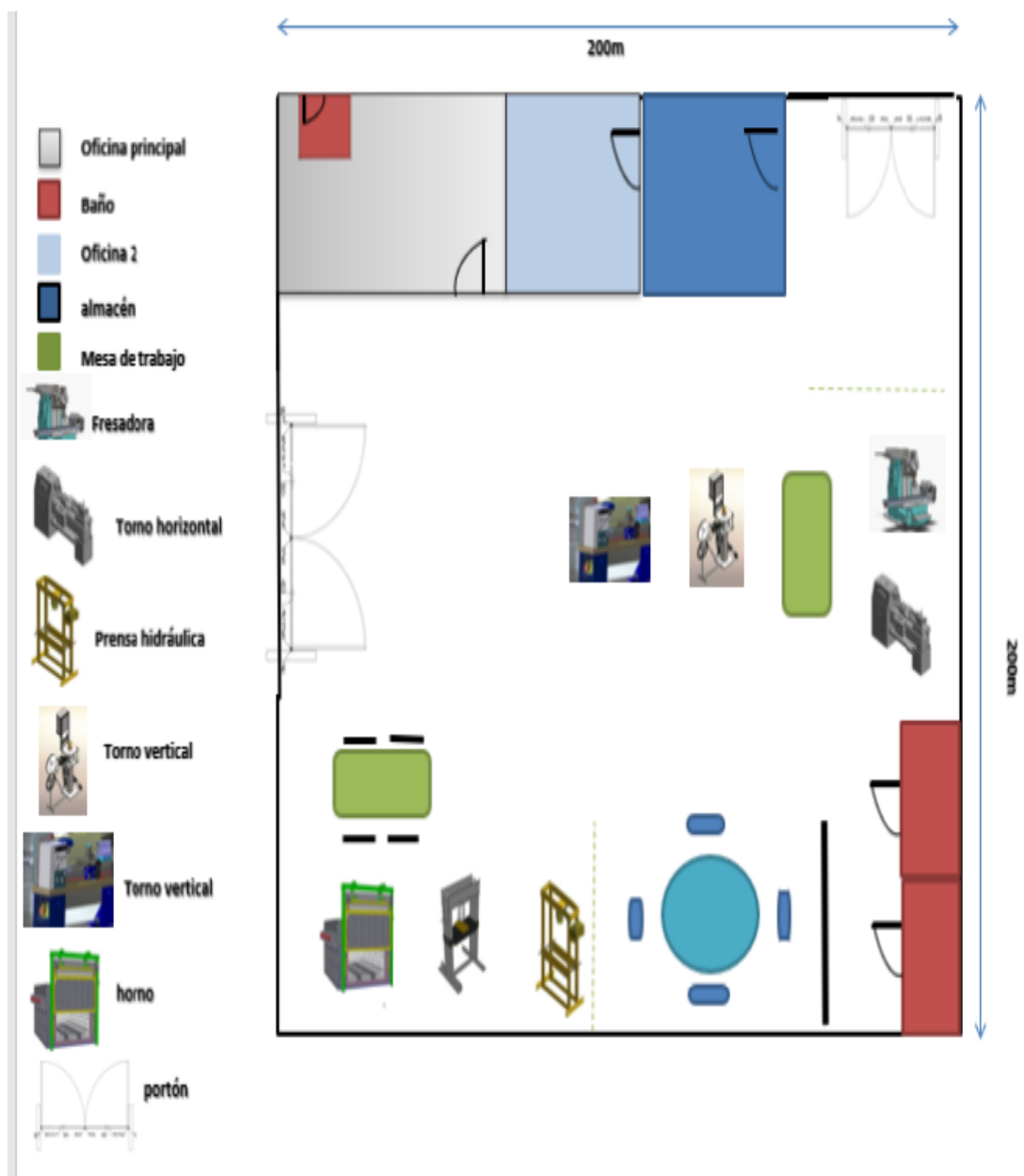


Figura 7. Layout Propuesto. Fuente: Simancas, D. (2020)



Estrategia 2. Evaluación de las condiciones y medio ambiente de trabajo

Objetivo: Reconocer, evaluar y controlar los riesgos ocupacionales, potenciales o presentes asociados a la actividad laboral.

Acciones	Observaciones	Indicadores
- Los ambientes de trabajo deben ser analizados en cuanto a procesos, materiales, equipos, productos, horarios de trabajo y número de trabajadores expuestos. - Todos los agentes de riesgo encontrados en el estudio deben ser eliminados o controlados hasta donde sea posible. - Ante todo cambio de equipos, maquinaria, materiales o procesos, deben establecerse consideraciones de higiene y seguridad que permitan la protección de los trabajadores ante los riesgos asociados al cambio, realizando un análisis de estos, para establecer las medidas de protección y control correspondientes. - Los trabajadores, especialistas y empleador, de manera conjunta, realizarán los análisis correspondientes a los riesgos a la salud y seguridad asociados a los puestos de trabajo, estableciendo las medidas para eliminar o minimizar esos riesgos.	La gerencia debe asegurar la protección de las personas en el ambiente de trabajo, para ello debe actuar sobre la fuente generadora del riesgo, establecer barreras ante los agentes de riesgos, y controlar la exposición a los mismos. Además, con miras a cubrir los diferentes agentes de riesgo del ambiente laboral se deben diseñar e implantar subprogramas de identificación y notificación de riesgos, protección respiratoria, conservación de la audición, saneamiento básico industrial, conservación de la visión, calidad de aire en edificaciones, control de riesgos biológicos, así como control de riesgos psico-sociales, entre otros.	- ü N° de análisis de los puestos de trabajo - ü N° de análisis de las condiciones de trabajo - ü N° de riesgos detectados - ü % de reducción de riesgos.



Estrategia 3. Implantación del sistema de vigilancia epidemiológica de accidentes y enfermedades ocupacionales

Objetivo: Evaluar la salud física y mental de los trabajadores en relación con el trabajo, mediante el control médico preventivo y curativo de enfermedades ocupacionales.

Acciones	Observaciones	Indicadores
· Contratar los servicios de un especialista en medicina laboral que se encargue periódicamente de chequear la salud de los trabajadores. · Establecer convenios con instituciones como la Cruz Roja, para que se le practiquen a la fuerza laboral: exámenes, análisis clínicos y paraclínicos. · Organizar los sistemas de atención de primeros auxilios, transporte de lesionados, atención médica de emergencia y respuestas y planes de contingencia. · Investigar los accidentes de trabajo y las enfermedades ocupacionales para adoptar los correctivos necesarios. · Evaluar periódicamente la salud de los trabajadores en función de los riesgos a los cuales están expuestos.	El estado de salud del trabajador debe ser evaluado al ingresar a la empresa, antes de salir de vacaciones, al regresar de las vacaciones, y al momento de su despido o renuncia. También, es necesario asegurar el cumplimiento de las vacaciones por parte de los trabajadores, así como el descanso de la faena diaria	- ü N° de chequeos médicos practicados. - ü N° de planes de contingencia diseñados.



Estrategia 4. Capacitación de los trabajadores en prevención y seguridad laboral

Objetivo: *Dotar a los trabajadores de conocimientos orientados a desarrollar conciencia sobre los riesgos laborales, prevención de accidentes y enfermedades profesionales, de manera que se comporten de manera segura al ejecutar las tareas.*

Acciones	Observaciones	Indicadores
- Ofrecer cursos, talleres, seminarios y prácticas de temas relacionados a la identificación, evaluación y control de riesgos ocupacionales, legislación en materia de higiene y seguridad ocupacional, prevención de accidentes, primeros auxilios, prevención y control de incendios, entre otros. - Proporcionar formación por fases y de manera constante. - Seleccionar técnicas adecuadas para el proceso de formación. - Proporcionar formación en dosis pequeñas y no en un solo curso. - Seleccionar para los planes de formación a expertos en los temas a desarrollar, es decir, personal altamente capacitado. - Ofrecer al personal la oportunidad de poner en práctica los conocimientos adquiridos. - Acordar con los trabajadores ajustes en los horarios de trabajo de acuerdo a las funciones de la empresa y a las actividades de formación.	Es conveniente que la gerencia, asista a los cursos, talleres, seminarios y prácticas para comprobar la calidad de los mismos. Igualmente, se debe evaluar el comportamiento del personal, posterior a las actividades de formación.	- ü N° de talleres, cursos, seminarios y prácticas impartidos en el año. - ü % de mejoras observadas, respecto a comportamientos seguros por parte de los trabajadores.



Estrategia 5. Documentación de todas las acciones realizadas por la empresa en materia de higiene y seguridad

Objetivo: Contar con un registro actualizado que permita la comprensión del desarrollo de las actividades efectuadas en Seguridad y Salud en el Trabajo, dando cumplimiento a la normativa legal.

Acciones	Observaciones	Indicadores
· Identificar y mantener los registros necesarios para demostrar la implantación del programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, continuidad operativa y su mejoramiento. · Mantener actualizados y disponibles los registros. Estos deberán ser revisados periódicamente para evaluar los avances obtenidos en materia de seguridad laboral. · Establecer una metodología de información de resultados y recomendaciones, a fin de tomar las acciones a que haya lugar. · Efectuar reuniones mensuales con el comité de seguridad y salud laboral, en las que se deberá llevar un libro de actas, con convocatorias anticipadas. · Llevar un registro detallado del sistema de vigilancia epidemiológica, notificación de accidentes, sistema de vigilancia del tiempo libre, índice de frecuencia de accidentes, entre otros.	La documentación deberá ser mantenida el tiempo señalado por la legislación, además necesita ser revisada y actualizada.	ü N° de actividades documentadas. ü N° de actualizaciones efectuadas.



Estrategia 6. Desarrollo de una cultura de seguridad en el entorno laboral

Objetivo: Estimular el comportamiento seguro, aparejándolo con retroalimentación, para crear hábitos y generar una actitud positiva, por los miembros de la organización, ante la seguridad en el trabajo.

Acciones	Observaciones	Indicadores
· Influir en la actitud de los trabajadores con una constante retroalimentación. · Dar ejemplo personal que los miembros puedan imitar, es decir predicar con acciones. · Hacer hincapié más en la importancia del comportamiento seguro que en las normas. · Modificar la cultura organizacional con reconocimiento y agradecimiento. · Propiciar la autoevaluación, permitiendo al empleado reflexionar sobre su comportamiento y los riesgos, para que tome decisiones al respecto. · Informar y dar a conocer el uso correcto de los equipos de protección personal. · Supervisar el uso de los equipos de protección personal, el cual debe ser de carácter obligatorio.	- La gerencia debe expresar al empleado no sólo cómo se hacen las actividades de forma segura, sino el por qué y en qué forma están vinculadas al provecho particular. En los casos en que sea necesario llamar la atención, hacerlo con firmeza, pero con justicia y sin miramientos. - Además, debe tener presente que toda prenda de protección tiene uso individual y personal con una vida limitada, por ello, necesitan ser reemplazadas al deteriorarse.	- ü % de mejoras observadas en el comportamiento seguro de los trabajadores. - ü % de cumplimiento de las normas de seguridad. - ü N° de reconocimientos otorgados.



Estrategia 7. Estrategia de concientización sobre el uso adecuado de Equipos de Protección Personal

Objetivo: Motivar y concienciar a los trabajadores sobre la importancia del uso de los equipos de protección personal en la salud y seguridad laboral, generando su compromiso con la prevención.

Acciones	Observaciones	Indicadores
- Esta campaña de difusión se basa en la utilización de medios impresos en dos formatos. Uno de gran tamaño, fijo, y otros en pequeños formatos a ser distribuido entre el personal. Los impresos de gran formato incluyen afiches y pancartas que motiven al uso de los diferentes equipos de protección personal, ubicados estratégicamente en lugares visibles y en las diferentes áreas y así como en la empresa en general. - Así mismo, se incluirán afiches con lemas e imágenes que fomente el compromiso con la seguridad. - Los impresos de pequeños formato se refieren a trípticos, folletos y volantes que detallen las políticas y normas de seguridad de la empresa, así como las instrucciones para el uso de cada uno de los equipos de protección personal suministrados por la empresa.	- Las recomendaciones pertinentes para el mantenimiento de los mismos, y mensajes motivadores con la finalidad de crear conciencia en los trabajadores sobre la importancia de su actitud y comportamiento en el fortalecimiento de una cultura de prevención orientada a asegurar condiciones de trabajo seguro.	ü Indicadores de control: Número de afiches y pancartas colocados, número de impresos distribuidos al personal.



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA EMPRESA INVERSIONES FILGOMET, C.A.

Autora:

Simancas, Danny

C.I. 24.637.453

Tutor: Ing. Jesús Izaguirre



San Diego, Julio 2020

	PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DIRIGIDO A LA EMPRESA INVERSIONES FILGOMET, C.A.
EXPOSICIÓN DE MOTIVOS	
En las leyes venezolanas, a través de la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT), se exige a los empleadores y empleadoras la elaboración de un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, mediante el cual se garanticen las condiciones de seguridad, salud y bienestar en los ambientes de trabajo. Y mediante la redacción de la Norma Técnica Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo (NT-01-2008), expone los requisitos mínimos que debe tener dicho programa. Debido a ello, la empresa Inversiones Filgomet, C.A., para cumplir con las leyes venezolanas, así como mantener ambientes de trabajo con las condiciones adecuadas en materia de seguridad y salud laboral, se realiza el siguiente un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo. La elaboración de dicho programa tiene como finalidad proteger la integridad del recurso humano y de los recursos materiales, reducir los costos, mantener el ritmo de producción, una buena imagen de la empresa y la paz laboral. Asimismo, se desea también reducir los casos de accidentes y enfermedades ocupacionales, disminuir el ausentismo laboral, la impuntualidad, el descontento y aminorar la posibilidad de entrar en infracciones o sanciones impuestas por el Instituto Nacional de Prevención de Salud y Seguridad Laborales (INPSASEL). El Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo además de ser un requisito exigido por la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT) en su artículo 61, es también un instrumento de vital importancia para empresa Inversiones Filgomet, C.A., ya que su contenido incluye todas los aspectos que se deben manejar con carácter obligatorio en materia de seguridad, salud e higiene en el centro de trabajo.	

	PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DIRIGIDO A LA EMPRESA INVERSIONES FILGOMET, C.A.
OBJETIVOS DEL PROGRAMA	
OBJETIVO GENERAL	Establecer los lineamientos, reglas, políticas, objetivos, metas, alcances, responsables, acciones y metodologías a emplear con el fin de prevenir, controlar y mitigar los accidentes y enfermedades ocupacionales en el centro de trabajo, que puedan ser capaces de atentar contra la integridad del recurso humano que labora en empresa Inversiones Filgomet, C.A.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	En concordancia con lo establecido en la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT) se mencionan los siguientes objetivos específicos: - Desarrollar una cultura de seguridad y salud, dentro de las instalaciones, donde se desarrollen las actividades de la empresa Inversiones Filgomet, C.A., que nos permitan asegurar comportamientos y hábitos de trabajo seguro en todos los niveles del área operativa en la fabricación de piezas industriales y mantenimiento de maquinarias. - Fomentar la mejora continua de las condiciones de trabajo dentro de las instalaciones y áreas donde se desarrollen los procesos operativos en la fabricación de piezas industriales y mantenimiento de maquinarias de la empresa. - Promover la participación de los trabajadores y trabajadoras en decisiones que afecten a sus condiciones de trabajo dentro de las instalaciones y áreas donde se desarrollen los procesos operativos en la fabricación de piezas industriales y mantenimiento de maquinarias. - Brindar la información y formación permanente de los trabajadores y trabajadoras de la empresa Inversiones Filgomet, C.A., que realizan actividades dentro de las instalaciones y áreas donde se desarrollen los procesos en la fabricación de piezas industriales y mantenimiento de maquinarias. - Planificar y organizar la ejecución de procesos operativos en función de la seguridad y salud de los trabajadores y trabajadoras de la empresa Inversiones Filgomet, C.A., que realizan actividades dentro de las instalaciones.

	PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DIRIGIDO A LA EMPRESA INVERSIONES FILGOMET, C.A.
ALCANCE, CAMPO DE APLICACIÓN	
ALCANCE	El presente Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo se aplicará únicamente para la empresa Inversiones Filgomet, C.A..
CAMPO DE APLICACIÓN	La aplicación del presente Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, se extiende a todas las instalaciones en la fabricación de piezas industriales y mantenimiento de maquinarias de la empresa Inversiones Filgomet, C.A., para la aplicación de sus reglas, normativas y procedimientos por todos los trabajadores que laboran en dicho centro de trabajo. Según lo establecido por las normativas y leyes de la República.

	PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DIRIGIDO A LA EMPRESA INVERSIONES FILGOMET, C.A.
ASIGNACIÓN DE RESPONSABLES	
RESPONSABILIDADES DE LA EMPRESA	
De conformidad con el artículo 56 de la LOPCYMAT, la empresa posee las siguientes responsabilidades: - Diseñar normas, reglas, procedimientos y políticas en materia de seguridad y Salud en el Trabajo de conformidad con las Normas COVENIN, LOPCYMAT y demás leyes y reglamentos vigentes dentro del marco jurídico legal venezolano. - Informar por escrito a los trabajadores y trabajadoras de las condiciones inseguras en el centro de trabajo, tanto al momento de ingreso así como también, si llegasen a ocurrir cambios o modificaciones en los puestos de trabajo. El empleador o empleadora capacitará e instruirá de manera continua con respecto a las medidas de seguridad y el uso de equipos de protección personal que se deben tomar para la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales. - Consultar a los trabajadores y las trabajadoras, y al Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, antes de que se ejecuten, acciones que constituyan cambios importantes en la organización del trabajo o decisiones importantes de seguridad, salud o medio ambiente de trabajo. - Llevar un registro e informar por escrito al INPSASEL, las enfermedades y accidentes ocupacionales o cualquier otra condición patológica ocurrida en el centro laboral. - Apoyar en la elaboración del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo. - Asignar anualmente una partida presupuestaria que permitirá llevar a cabo los objetivos del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.	

- Diseñar instrumentos de inspección capaces de descubrir condiciones y prácticas inseguras en los puestos de trabajo.
- Controlar los procesos peligrosos existentes.
- Llevar un registro e informar por escrito al INPSASEL y al INCRET los programas desarrollados para la recreación, utilización del tiempo libre, descanso y turismo social de los trabajadores y trabajadoras con el objetivo de generar un ambiente positivo y de bienestar laboral, que permita reducir el impacto del estrés y aumentar la productividad en el centro de trabajo.
- Evaluar de forma periódica los puestos de trabajo analizando los índices de morbilidad, accidentabilidad y de causas de ausentismo con el objeto de mejorar los métodos de trabajo y la eficacia de las medidas preventivas.
- Acatar los ordenamientos impartidos por el Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales.

	PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DIRIGIDO A LA EMPRESA INVERSIONES FILGOMET, C.A.
ASIGNACIÓN DE RESPONSABLES	
RESPONSABILIDADES DE LOS TRABAJADORES Y TRABAJADORAS	
De conformidad con el artículo 54 de la LOPCYMAT y la Norma Técnica Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, los trabajadores y trabajadoras deben: - Participar en la elaboración y seguimiento del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, así como también en la creación de las políticas y reglamentos internos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo. - Informar al supervisor de forma inmediata acerca de la aparición de condiciones inseguras en el puesto de trabajo. - Hacer correcto uso y mantener en buenas condiciones los equipos de protección personal y colectiva; informar al responsable de su suministro o mantenimiento, de la pérdida, deterioro, vencimiento o mal funcionamiento de los mismos. - Cuidar las instalaciones e infraestructura del centro de trabajo. - Respetar y hacer respetar los avisos, cartelera y buzón de seguridad, y demás herramientas utilizadas para la indicación de advertencias en materia de seguridad y salud en el trabajo. - Asistir a todos los cursos relacionados con la seguridad que se dicten o gestione la organización. - Mantener las condiciones de orden y limpieza en el puesto de trabajo. - Informar a los Delegados o Delegadas de Prevención acerca de cualquier irregularidad que se presente en el centro de trabajo. - Cumplir con las normas, reglas y procedimientos establecidos en el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, así como también de aquellas impartidas en la inducción y programas de educación e información periódica.	

	PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DIRIGIDO A LA EMPRESA INVERSIONES FILGOMET, C.A.
ASIGNACIÓN DE RESPONSABLES	
RESPONSABILIDADES DE LOS DELEGADOS Y DELEGADAS DE PREVENCIÓN	
De conformidad con la Norma Técnica Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo y los artículos 42 y 43 de la LOPCYMAT, las responsabilidades de los Delegados y Delegadas de Prevención son: - Representar a los trabajadores y trabajadoras. - Constituir conjuntamente con los representantes de la empresa, el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo. - Garantizar que los trabajadores y trabajadoras estén informados y participen activamente en la elaboración, seguimiento y control del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo. - Recibir las denuncias hechas por los trabajadores y trabajadoras a fin de discutirlos en el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y encontrarles una solución. - Acompañar a los inspectores y/o supervisores en las inspecciones, visitas y verificaciones que se lleven a cabo, pudiendo formular observaciones que estimen oportunas. - Participar en la elaboración del programa de vigilancia de la salud de las trabajadoras y los trabajadores. - Presentar informe sobre las actividades desarrolladas ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo y ante el INPSASEL. - Participar conjuntamente con el empleador o empleadora y sus representantes en la mejora de acciones preventivas, y de promoción de la seguridad y salud en el trabajo. Asistir a las reuniones que se programen junto con los representantes de la empresa.	

	PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DIRIGIDO A LA EMPRESA INVERSIONES FILGOMET, C.A.
POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	
La empresa Inversiones Filgomet, C.A., se compromete a evaluar, revisar y aplicar planes, proyectos, normas y procedimientos, que en materia de seguridad y salud en el trabajo puedan ser desarrollados en base a las regulaciones de la ley, con la orientación de que estas puedan garantizar el cuidado de factores que propicien la integridad física de los trabajadores y trabajadoras, la protección a las instalaciones y evitar daños a propiedades de terceros y al medio ambiente. Con el objeto de cumplir con el Artículo 46 de la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo, la empresa creará y pondrá en funcionamiento un Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, que será el ente encargado de velar por que la empresa observe el fiel cumplimiento de las normas y procedimientos en materia de seguridad y salud en el trabajo, además de seguir las normas y procedimientos emanadas por el órgano asesor externo, las cuales deberán ser acatadas, y reportadas sus desviaciones como una responsabilidad de todo el personal de Empresa Inversiones Filgomet, C.A. Debido a la importancia que tiene para la empresa la protección del recurso humano y materiales con los que cuenta, la misma asignará anualmente una partida presupuestaria que permitirá llevar a cabo los objetivos del Programa de Seguridad y en el Trabajo. Para asegurar se cumplan los aspectos mencionados, el Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo y el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo deberán desarrollar acciones capaces de motivar a los trabajadores y trabajadoras, con el fin de que el cumplimiento del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo sea de forma voluntaria.	



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DIRIGIDO A LA EMPRESA INVERSIONES FILGOMET, C.A.

PLANES DE TRABAJO PARA ABORDAR LOS PROCESOS PELIGROSOS

Los planes de trabajo que conforman el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo de Empresa Inversiones Filgomet, C.A., fueron diseñados y elaborados por el Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo; los mismos fueron sometidos a revisión y aprobación ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, las Delegadas y Delegados de Prevención para su posterior aprobación, registro ante el INPSASEL y puesta en práctica. Cada uno de los planes de trabajo define claramente los siguientes aspectos:

- Objetivos
- Metas
- Alcance
- Personal Involucrado y responsabilidades en cada una de las actividades.

Actividades a ejecutarse en el plan

- Procedimiento de Ejecución

	PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DIRIGIDO A LA EMPRESA INVERSIONES FILGOMET, C.A.
INDUCCIÓN A NUEVOS INGRESOS Y CAMBIOS O MODIFICACIONES DE TAREAS Y PUESTOS DE TRABAJO	
Objetivo General	Para cumplir con la política de seguridad de la empresa, Inversiones Filgomet, C.A., facilitará una inducción a todo nuevo trabajador que entre en la empresa, para facilitar su adaptación con el proceso de trabajo y le resto de los trabajadores y trabajadoras. Dicha inducción constara de recorridos por la empresa, identificación de riesgos, así como otras actividades. Este es un procedimiento que se realizara tanto con nuevos ingresos así como cuando se realicen modificaciones en los puestos de trabajo.
Objetivos Específicos	- Suministrar información verbal, escrita y práctica, dando recorridos en el centro de trabajo sobre los procesos peligrosos existentes y los asociados a la actividad, que puedan afectar la seguridad y salud física y/o mental de las trabajadoras y los trabajadores. - Proporcionar información verbal y por escrito de las sustancias, materiales y desechos peligrosos existentes con la aplicación de las regulaciones legales, junto con las respectivas hojas de datos de seguridad en español que deben estar presentes en el lugar de trabajo, así como los medios y medidas para prevenir cualquier daño a la salud (de ser el caso). - Información verbal y por escrito de los principios de la prevención de las condiciones inseguras o insalubres existentes en el lugar de trabajo y los procedimientos seguros de trabajo acorde a las actividades a desarrollar.

	PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DIRIGIDO A LA EMPRESA INVERSIONES FILGOMET, C.A.
INDUCCIÓN A NUEVOS INGRESOS Y CAMBIOS O MODIFICACIONES DE TAREAS Y PUESTOS DE TRABAJO	
Metas	Dar a conocer al personal regular y al de nuevo ingreso los factores de riesgo, naturaleza de los mismos, prevención y control de accidentes y las obligaciones y derechos que por Ley les corresponde.
Alcance	- Abarca todo lo relacionado con los puestos de trabajos actuales de la empresa y/o los nuevos procedimientos, normas, riesgos, condiciones inseguras y medidas de prevención.
Personal Involucrado y Responsables	- Responsables: Gerente y Supervisor. - Personal Involucrado: Trabajadores en la fabricación de piezas industriales y mantenimiento de maquinarias de la empresa Inversiones Filgomet, C.A.
Procedimiento de Ejecución	En la siguiente tabla se puede observar en detalle el contenido del plan de inducción el cual se debe realizar cada vez que ingrese nuevo personal a la empresa, así como cada vez que haya modificaciones en el método de trabajo del trabajador.



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN
EL TRABAJO DIRIGIDO A LA EMPRESA
INVERSIONES FILGOMET, C.A.

INDUCCIÓN A NUEVOS INGRESOS Y CAMBIOS O MODIFICACIONES
DE TAREAS Y PUESTOS DE TRABAJO

Cuadro 9. Procedimiento de Ejecución para el Plan de Inducción a Nuevos
Ingresos y Cambios o Modificaciones de Tareas y Puestos de Trabajo

Actividades para nuevo ingreso y cambios de las tareas y puestos de trabajo	Duración minutos	Responsables	Documentos necesarios y material de apoyo
Descripción de Cargos	30	Supervisor	Ficha de Descripción del Cargo
Identificación de Riesgos	30	Comité de Seguridad y Salud Laboral	Ficha de Proceso de Trabajo y Ficha de Notificación de Riesgos
Política de Seguridad de la Empresa	20		Material audiovisual correspondiente.
Procedimiento de Trabajo Seguro.	30		
Prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales	30		
Recorrido por las instalaciones de la empresa	40	Gerente	N/A
Beneficios Contractuales	60		
Práctica de trabajo supervisado	240	Supervisor y Comité de Seguridad y Salud Laboral	
Total Horas	8		

	PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DIRIGIDO A LA EMPRESA INVERSIONES FILGOMET, C.A.
PLAN DE TRABAJO DE FORMACIÓN E INFORMACIÓN El presente plan tiene por finalidad realizar la educación y preparación de los trabajadores de la empresa Inversiones Filgomet, C.A., en materia de seguridad y salud.	
Objetivo General	Instruir de forma teórica y práctica sobre los riesgos y procesos peligrosos, así como sus posibles daños a la salud a todos los trabajadores y trabajadoras de La empresa Inversiones Filgomet, C.A.
Objetivos Específicos	- Reducir el número de accidentes y enfermedades ocupacionales - Brindar la máxima protección e integridad al personal que labora en el centro de trabajo. - Aumentar las aptitudes de los trabajadores y trabajadoras en materia de seguridad, higiene y salud ocupacional. - Generar cultura de prevención para evitar accidentes.

	PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DIRIGIDO A LA EMPRESA INVERSIONES FILGOMET, C.A.
PLAN DE TRABAJO DE FORMACIÓN E INFORMACIÓN	
Metas	Promover y crear en los trabajadores y trabajadoras conocimientos teóricos y prácticos en materia de seguridad, higiene y salud laboral, a fin de incrementar las aptitudes de los empleados.
Alcance	Abarca todos los adiestramientos y cursos necesarios para capacitar a todo el personal que labora en la empresa Inversiones Filgomet, C.A., independientemente del cargo que este ocupe.
Personal Involucrado y Responsables	- Responsables: Comité de Seguridad y Salud Laboral e Instructores Externos (capacitados en materia de seguridad y salud laboral). - Personal Involucrado: Trabajadores en la fabricación de piezas industriales y mantenimiento de maquinarias de la empresa Inversiones Filgomet, C.A.
Procedimiento de Ejecución	Para dar cumplimiento a los objetivos establecidos por el plan, la enseñanza será impartida mediante cursos o talleres teóricos-prácticos dictados por personal capacitado en la materia, a través de los cuales, el personal se hará acreedor de certificados de aprobación del adiestramiento recibido. El plan de entrenamiento, charlas, capacitaciones y/o talleres están orientados a proveer soluciones preventivas que den valor al ambiente de trabajo al mismo tiempo que se cumple con las ordenanzas de la LOPCYMAT (16 Horas Trimestrales), en la siguiente tabla se exhibe en detalle la programación de los mismos.



PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN
EL TRABAJO DIRIGIDO A LA EMPRESA
INVERSIONES FILGOMET, C.A.

PLAN DE TRABAJO DE FORMACIÓN E INFORMACIÓN

Cuadro 11. Procedimiento de Ejecución del Plan de Trabajo de Formación e Información.

Contenido del Curso o Taller	Duración (Horas)	Personal Involucrado
Curso de ergonomía levantamiento de cargas de forma manual	8	Todo el personal operativo de la empresa Inversiones Filgomet, C.A.
Prevención y extinción de incendios	8	
Primeros auxilios	8	
Formación de brigadas de emergencia	8	
Simulacros de evacuación	8	
Ergonomía en el puesto de trabajo	8	
Control desechos metalúrgicos.	8	
Capacitación en el manejo de Maquinarias y herramientas de la industria metalúrgica.	8	
Total Horas de Adiestramiento (Anuales)	64	

		PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DIRIGIDO A LA EMPRESA INVERSIONES FILGOMET, C.A.	
PROCESOS DE INSPECCIÓN			
Objetivo General		Generar un programa de recorridos de inspección de las instalaciones de la empresa con el propósito de identificar condiciones inseguras o insalubres y establecer los controles pertinentes para generar soluciones inmediatas.	
Objetivos Específicos		- Incorporar estrategias para la discusión e incorporación de sugerencias. - Monitorear de forma frecuente el estado del centro de trabajo. - Monitorear el avance de las actividades repartidas o las sugerencias propuestas en los recorridos anteriores. - Disminuir el índice de accidentes y enfermedades ocupacionales. - Incentivar el orden y la limpieza en los empleados y sus puestos de trabajo. - Poner en práctica los conocimientos adquiridos sobre identificación y control de riesgos.	

	PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DIRIGIDO A LA EMPRESA INVERSIONES FILGOMET, C.A.
PROCESOS DE INSPECCIÓN	
Metas	Generar garantía de condiciones idóneas de seguridad e higiene para el desempeño laboral de todos los empleados pertenecientes al centro de trabajo.
Alcance	Contempla cada uno de los elementos existentes en las actividades realizadas por el personal, tales como: equipos, herramientas manuales y eléctricas, medios de manipulación, transporte y almacenamiento, instalaciones eléctricas, sistemas de detección, alarmas y extinción de incendios colectivos, señalización, servicios de saneamiento básico, equipos de protección personal y cualquier otro objeto o medio de trabajo susceptible a originar daños a la salud de los trabajadores y trabajadoras.
Personal Involucrado y Responsables	- Responsables: Comité de Seguridad y Salud Laboral. - Personal Involucrado: Gerente, Supervisor y Trabajadores en la fabricación de piezas industriales y mantenimiento de maquinarias de la empresa Inversiones Filgomet, C.A.
Procedimiento de Ejecución	Los recorridos de inspección se realizarán dependiendo del elemento a inspeccionar durante la vigencia de este Plan de Seguridad y Salud Ocupacional, con el fin de detectar y prevenir condiciones inseguras en la empresa, realizando un seguimiento permanente sobre los asuntos pendientes por corregir, siendo necesaria para la puesta en práctica del plan: Diseñar los instrumentos a aplicar en las inspecciones (Formatos de Inspección, Lista de chequeo), donde se contemple: 1. Elementos de la actividad productiva. 2. Acciones a realizar y sus respectivos responsables. 3. Comprobación de eficiencia de la acción. 4. Firma de los presentes. 5. Fecha.

	PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DIRIGIDO A LA EMPRESA INVERSIONES FILGOMET, C.A.
MONITOREO Y VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LOS RIESGOS Y PROCESOS PELIGROSOS	
Objetivo General	Monitorear y vigilar los factores de riesgos físicos, químicos, mecánicos, biológicos y psicosociales (ruido, iluminación, temperatura, humedad relativa y estrés), presentes en los puestos de trabajo mediante mediciones realizadas en ellos, con la finalidad de garantizar la seguridad y la salud física y mental de los trabajadores, al mismo tiempo que se mantienen registros actualizados.
Objetivos Específicos	- Establecer los niveles de exposición de los trabajadores al Ruido e identificar y señalar las posibles fuentes. - Establecer los niveles de exposición de los trabajadores a Temperaturas Extremas e identificar y señalar las fuentes de irradiación. - Establecer los niveles de iluminación y brillo a los cuales están expuestos los trabajadores y señalar. - Establecer los niveles de Humedad Relativa a los cuales están expuestos los trabajadores y señalar. - Establecer los niveles de concentración de desechos de las diferentes materias primas que se utilizan en la empresa a los cuales están expuestos los trabajadores y señalar. - Evaluar las condiciones psicosociales a las cuales están expuestos los trabajadores y señalar.

	PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DIRIGIDO A LA EMPRESA INVERSIONES FILGOMET, C.A.
MONITOREO Y VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LOS RIESGOS Y PROCESOS PELIGROSOS	
Metas	Controlar y mantener las condiciones de trabajo dentro de los límites establecidos en las Normas COVENIN y demás especificaciones.
Alcance	Abarca todas las acciones que se efectúen para la vigilancia y monitoreo de los riesgos, procesos peligrosos y planes de prevención que puedan afectar la salud física y mental de los trabajadores presentes en el centro de trabajo.
Personal Involucrado y Responsables	- Responsables: Comité de Seguridad y Salud Laboral. - Personal Involucrado: Gerente, Supervisor y Trabajadores en la fabricación de piezas industriales y mantenimiento de maquinarias de la empresa Inversiones Filgomet, C.A.
Procedimiento de Ejecución	La ejecución de las actividades preventivas del presente plan serán desarrolladas de la siguiente forma: • Las actividades deben ejecutarse de manera ordenada y responsable cumpliendo con el programa establecido. • El responsable de realizar las mediciones deberá disponer del equipo de medición respectivo, registrar los datos y observaciones, teniendo además, pleno dominio y conocimiento de las leyes y normativas venezolanas que rigen la materia de seguridad y salud laboral en la actualidad.

	PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DIRIGIDO A LA EMPRESA INVERSIONES FILGOMET, C.A.
MONITOREO Y VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LOS RIESGOS Y PROCESOS PELIGROSOS	
Procedimiento de Ejecución	• Las mediciones deberán, conforme a lo establecido en las normas COVENIN, ser realizadas a diferentes horas del día tomando suficientes valores que permitan evaluar condiciones verdaderas y no momentáneas. • Los resultados arrojados deberán estar enmarcados en los parámetros establecidos por las respectivas normas COVENIN: • Norma COVENIN 1565:1995, “Ruido Ocupacional. Programa de conservación auditiva. Niveles permisibles y criterios de evaluación”. • Norma COVENIN 2249:1993, “Iluminancia en tareas y áreas de trabajo”. • Norma COVENIN 2250:2000, “Ventilación de los lugares de trabajo”. • Norma COVENIN 2254:1995, “Calor y Frío. Límites máximos y mínimos permisibles de exposición en lugares de trabajo”. • Finalmente se deberá presentar un informe en el cual se describirá la actividad realizada, los responsables, los valores obtenidos, las medidas correctivas a implementar (de ser necesarias) y la fecha de elaboración.

		PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DIRIGIDO A LA EMPRESA INVERSIONES FILGOMET, C.A.	
REGLAS, NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO SEGURO			
Objetivo General		Establecer un sistema de información que contribuya al conocimiento de los trabajadores sobre los procesos peligrosos asociados a sus puestos de trabajo.	
Objetivos Específicos		- Instruir a los trabajadores y trabajadoras sobre técnicas o métodos de protección y trabajo seguro que permitan afrontar los procesos peligrosos asociados a sus puestos de trabajo. - Establecer reglas, normas y procedimientos aceptados en materia de seguridad, higiene y salud ocupacional para prevenir accidentes, incidentes o enfermedades ocupacionales. - Mitigar los índices registrados de accidentes, incidentes o enfermedades ocupacionales. - Publicación y divulgación de las normas y procedimientos establecidos.	

	PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DIRIGIDO A LA EMPRESA INVERSIONES FILGOMET, C.A.
REGLAS, NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO SEGURO	
Metas	Dar las herramientas necesarias a los trabajadores y trabajadoras para que puedan laborar en condiciones idóneas, en condiciones seguras y saludables.
Alcance	Contempla el uso de todas las reglas, normas y procedimientos que deberán ser acatadas por los trabajadores y trabajadoras con carácter mandatorio para la ejecución de las actividades elaboradas en la organización.
Personal Involucrado y Responsables	- Responsables: Comité de Seguridad y Salud Laboral. - Personal Involucrado: Gerente, Supervisor y Trabajadores en la fabricación de piezas industriales y mantenimiento de maquinarias de la empresa Inversiones Filgomet, C.A.
Procedimiento de Ejecución	Para redactar cualquier norma, regla o procedimiento se deben tener en cuenta los siguientes aspectos: • Las normas, reglas o procedimientos deben estar orientadas a promover la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales del centro de trabajo. • Deben ser redactadas de forma clara, concreta y breve. • Deben ser elaboradas por los trabajadores y trabajadoras y el Comité de Seguridad y Salud Laboral. • Las reglas en su propósito y forma deberán tener carácter mandatorio permanente. • Las normas en su propósito son de obligatorio cumplimiento, sujeta a modificaciones por cambios suscitados en el tiempo. Los procedimientos en su propósito y forma de enunciado deberán tener una base técnica fundamentada en el conocimiento de los trabajadores y trabajadoras y del Comité de Seguridad y Salud Laboral, cuya finalidad será plantear la ejecución eficaz y segura de una determinada actividad. • Las normas y procedimientos deberán mantenerse actualizadas.

	PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DIRIGIDO A LA EMPRESA INVERSIONES FILGOMET, C.A.
DOTACIÓN Y REEMPLAZO DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	
Objetivo General	Generar las políticas necesarias para la dotación, uso y frecuencia de entrega de los equipos de protección personal del personal en la fabricación de piezas industriales y mantenimiento de maquinarias de La empresa Inversiones Filgomet, C.A.
Objetivos Específicos	- Verificar el cumplimiento de la dotación y reemplazo de los equipos de protección personal. - Crear una cultura de uso de los equipos de protección personal. - Verificar el estado de los equipos de protección personal.

	PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DIRIGIDO A LA EMPRESA INVERSIONES FILGOMET, C.A.
DOTACIÓN Y REEMPLAZO DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	
Metas	Garantizar un ambiente de trabajo seguro a través del uso, dotación y reemplazo de los equipos de protección personal a fin de mitigar accidentes o incidentes asociados al desarrollo de las actividades laborales.
Alcance	Determinación de los equipos de protección necesarios para la protección de los trabajadores y trabajadoras, así como su frecuencia de dotación.
Personal Involucrado y Responsables	- Responsables: Gerente y Supervisor. - Personal Involucrado: Trabajadores en la fabricación de piezas industriales y mantenimiento de maquinarias de la empresa Inversiones Filgomet, C.A.
Procedimiento de Ejecución	A cada nuevo ingreso se le realizara entrega de los equipos de protección personal, los cuales estarán adecuados a las actividades y al puesto que desempeñe el trabajador. También se realizará la dotación periódica de los equipos de protección personal a los trabajadores y trabajadoras que ya laboren en la empresa. Mediante cada nueva entrega se realizara la firma de un acta de entrega de equipos de protección personal, en la cual el trabajador deja constancia de que se le realizo entrega gratuita del equipo, así como también que se compromete al cuidado del mismo y a realizar las buenas prácticas de su uso. Además, es importante señalar que los implementos de protección personal deberán ser usados con carácter obligatorio en los procesos de trabajo que así lo requieran. El cronograma para la dotación y reposición de los equipos se presenta a continuación:



**PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN
EL TRABAJO DIRIGIDO A LA EMPRESA
INVERSIONES FILGOMET, C.A.**

**DOTACIÓN Y REEMPLAZO DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN
PERSONAL**

Cuadro 11. Lista de los Equipos de Protección Personal en la prestación del servicio.

Equipos de Protección		Frecuencia de Entrega	Uso para
Guantes de Carnaza		Semanal	Obreros
Guantes de Tela		Semanal	Ayudantes
Lentes Transparentes		Mensual	Todo el personal
Lentes de Oscuros		Mensual	Todo el personal
Botas de Seguridad		Al ingreso	Todo el personal
Mascarillas para vapores orgánicos e inorgánicos		Cuando se requiera	Todo el personal
Protectores auditivos		Cuando se requiera	Todo el personal

Fuente: Simancas, D. (2020)

		PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DIRIGIDO A LA EMPRESA INVERSIONES FILGOMET, C.A.	
PLAN DE CONTINGENCIA Y ACCIÓN DE EMERGENCIA			
Objetivo General		Establecer lineamientos, parámetros, instrucciones, normas y procedimientos para el control de emergencias.	
Objetivos Específicos		- Conformar una Brigada de Emergencia con la participación activa de trabajadores de todas las áreas de la empresa, delegados de prevención y comité de seguridad. - Mantener un Plan de Capacitación y Práctica de los miembros de la Brigada para el manejo y contención de emergencias. - Mantener un Plan de Contingencia y Actuación de Emergencia actualizado y adecuado a los riesgos presentes dentro de las instalaciones; y los de características naturales por la ubicación geográfica de la empresa.	

	PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DIRIGIDO A LA EMPRESA INVERSIONES FILGOMET, C.A.
PLAN DE CONTINGENCIA Y ACCIÓN DE EMERGENCIA	
Metas	Crear una estructura mediante la cual se pueda reaccionar de forma adecuada ante la presencia de una emergencia de naturaleza química en las instalaciones de la empresa Inversiones Filgomet, C.A..
Alcance	El plan de emergencias y contingencia abarca todos los posibles escenarios que pueden suscitarse en el centro de trabajo.
Personal Involucrado y Responsables	- Responsables: El Comité de Seguridad y Salud Laboral y las Brigadas de Emergencia serán responsables de atender cualquier acontecimiento ocurrido en el centro de trabajo, al mismo tiempo los Trabajadores y Trabajadoras de la empresa Inversiones Filgomet, C.A.. son responsables de restablecer el orden, la tranquilidad y ayudar a los compañeros afectados de ser necesario. - Personal Involucrado: Gerente, Supervisor y Trabajadores en la fabricación de piezas industriales y mantenimiento de maquinarias de la empresa Inversiones Filgomet, C.A.
Procedimiento de Ejecución	Se deben establecer los niveles de respuesta de emergencia muy estrictos para asegurar el manejo seguro de los riesgos en la empresa metalúrgicas, para lo cual se ha de utilizar la Norma COVENIN 2670: 2001 Materiales Peligrosos. Guía de Respuesta de Emergencia.

4.4. Fase IV: Evaluación la relación costo-beneficio que genera un programa seguridad y salud en el trabajo, para la empresa Inversiones Filgomet, C.A., para la prevención de riesgos laborales y mejoramiento de las condiciones de seguridad.

Para esta fase se determinará el costo económico de la solución propuesta del programa de seguridad y salud en el trabajo a través del costo-beneficio, para la empresa Inversiones Filgomet, C.A., y su viabilidad técnica, operativa, social y ambiental y el tiempo de recuperación de la inversión, con el fin de obtener elementos de juicios necesarios para la adopción de decisiones de ejecutar o no el proyecto, así como los beneficios tangibles, que se obtendrán de llegar a implementar la mejora propuesta. Todo ello a través de un análisis de costo- beneficio, el cual permitirá definir la factibilidad económica de la propuesta sea Beneficio / Costo.

4.4.1. Estudio de Factibilidad

Factibilidad Técnica Operativa

Las estrategias planteadas requieren de algunos aspectos técnicos y organizativos entre los cuales se tiene la necesidad de analizar las diferentes actividades realizadas en las diferentes áreas de la empresa Inversiones Filgomet, C.A., y determinar las posibilidades de mejoras en los procesos que contribuyan a minimizar la exposición a los riesgos presentes, para lo cual la empresa cuenta con el personal en la administración de Recursos Humanos, quienes pueden realizar este análisis.

La empresa está comprometida con la seguridad, salud y bienestar de los trabajadores, por lo que está dispuesta a realizar actividades que contribuyan a la prevención de accidentes empleados y a controlar las pérdidas causadas al ocurrir accidentes, para lo cual está decidida a aportar recursos para la identificación de los

riesgos presentes en el área de trabajo y suministrar los equipos de protección personal adecuados a éstos, en concordancia con lo establecido en la normativa legal vigente, promoviendo a su vez, el constante entrenamiento y las responsabilidades del uso, mantenimiento y renovación; relacionado con la utilización adecuada de tales dispositivos. En ese sentido, puede decirse que desde el punto de vista técnico y operativo la propuesta es factible de ser implementada.

Factibilidad Psico-Social

Evidenciada la necesidad de un uso más constante y adecuado de los equipos de protección personal, es pertinente que los trabajadores tomen conciencia de la importancia de utilizar los diferentes implementos para su protección personal, por lo que se considera que una adecuada supervisión y un liderazgo motivador contribuirá a lograr una respuesta satisfactoria que mejore las condiciones seguras de trabajo y un cambio de actitud en los trabajadores mejorando el uso de los equipos de protección personal minimizando los riesgos.

No obstante, para fomentar una mejor disposición de los trabajadores al uso de los mencionados equipos, se considera pertinente realizar campañas de difusión a través de afiches y avisos que motiven al uso de los mismos, así como el desarrollo de charlas por el personal de Recursos Humanos quienes pueden tener conocimientos en el área dada su formación académica y profesional. En ese sentido, se considera que la propuesta no tiene impedimentos desde el punto de vista psico-social para ser implementada con éxito, por lo que se considera factible, para la empresa Inversiones Filgomet, C.A.

Factibilidad Económica

Si bien todo programa de concientización amerita de actividades que implican una inversión o gastos, los costos involucrados con las estrategias que se proponen no

representan una inversión elevada para la empresa Inversiones Filgomet, C.A., por lo que puede de manera fácil absorberlos, ya que se refieren a material impreso como afiches y carteles que pueden conseguirse fácilmente en el mercado local en las tiendas especializadas en seguridad industrial y la reproducción de folletos que detallan el uso de los diferentes equipos, la cual puede ser realizada en la empresa.

Por otro lado, la adquisición de los equipos de protección personal, ha de representar una inversión que no debe considerarse como un costo de la propuesta, ya que la empresa de igual manera debe dar cumplimiento a las normativas establecidas por la legislación laboral vigente de Venezuela. Asimismo, la relación costo-beneficio se inclinará fácilmente a favor de la empresa, pues se reducirán las pérdidas de horas y días-hombres que se derivan de las ausencias del trabajador al puesto de trabajo como consecuencias de reposos derivados de los accidentes y lesiones. De allí que, la inversión que deba realizarse será viable para una empresa que en la actualidad presenta solidez económica con proyección de un incremento progresivo de sus ingresos.

4.4.2. Evaluación Costo- Beneficio

En la siguiente parte de la fase 4, se procedió a determinar los recursos necesarios para poder ejecutar la propuesta de un programa de seguridad y salud en el trabajo, en la empresa Inversiones Filgomet, C.A., para la prevención de riesgos laborales y mejoramiento de las condiciones de seguridad. En la evaluación se proponen desde el punto de vista operativo la capacitación del personal como la inversión más importante, acompañándola también se considera la evaluación de las condiciones ambientales (Ver cuadro 12). Los cursos plasmados en el cuadro de costos operativos son los de mayor relevancia a ser aplicados. Como materiales se propuso la adquisición de una cartelera de corcho con la finalidad de ser utilizada para la publicación de material de seguridad y material de papelería el cual será

utilizado para la conformación de dicha información a publicarse. (Ver cuadro 13). Por otro lado, se realizó un cuadro correspondiente a los equipos de protección que debe utilizar el personal, y su frecuencia de proporción mensual o al ingreso (Ver cuadro 14), se debe acotar, que estos costos fueron ubicados en empresas vía online. También se debe de mencionar que toda la partida presupuestaria estará sujeta a cambios debido al actual comportamiento inflacionario que atraviesa el país.

Cuadro 12. Costos Operativos

Descripción	N° Trabajadores	Costo unitario (\$)	Costo Total (BsS)
Prevención, control de incendios y manejo de extintores.	10	10	50
Primeros auxilios.			
Curso básico de evacuación de emergencia.			
Taller de Prevención de accidentes laborales			
Actualización sobre la nueva LOPCYMAT para el comité SSL			
Seguridad orden y limpieza	1	20	20
Evaluación de condiciones ambientales	1	10	10
Total (\$)			80

Fuente: Simancas, D. (2020)

Cuadro 13. Costo de Materiales

Material	N°	Costo unitario (\$)	Costo Total (\$)
Cartelera De Corcho Con Marco De Aluminio 90 X 120	1	10	10
Cajas de resmas de papel tamaño carta	5	5	25
Caja de marcadores Sharpie modelo 680.	1	10	10
Caja de chinches de colores (1000unids/10cajas)	1	2	2
Cartulina corrugada de color Azul	8	1	8
TOTAL			55

Fuente: Simancas, D. (2020)

Cuadro 14. Costo de Equipos de Protección

Equipos de Protección	N° Trabajadores	Frecuencia de Entrega	Costo unitario (\$)	Costo Total (\$)
Guantes de Carnaza	2	1 mes	12\$	24\$
Guantes de Tela	2	1 mes	7\$	14\$
Lentes Transparentes	2	2 veces al año	8\$	16\$
Lentes de Oscuros	2	2 veces al año	10\$	40\$
Botas de Seguridad	5	1 Al ingreso	15\$	75\$
Mascarillas para vapores orgánicos e inorgánicos	4	1 vez al año	16\$	64\$
Protectores auditivos	4	1 al ingreso	7\$	21\$
TOTAL				254 \$

Fuente: Simancas, D. (2020)

Cuadro 15. Costo Total de la Propuesta

Tipo de Costo	Costo (\$)
Costo Operativo	80
Costo de Materiales	55
Costo de Equipos de Protección	254
Costo total de Inversión	389\$

Fuente: Simancas, D. (2020)

Para la ejecución de la propuesta de un programa de seguridad y salud en el trabajo, en la empresa Inversiones Filgomet, C.A., para la prevención de riesgos laborales y mejoramiento de las condiciones de seguridad, requerirá hacer una inversión de de \$, que llevada a la tasa de cambio del Banco Central de Venezuela al 19 de junio 2020, que es de 203.000,00, por dólar, será una inversión en bolívares de 78.967.000 BsS. Para determinar si la propuesta es factible o no, se procederá a comparar con las sanciones administrativas en materia de seguridad y salud en el trabajo que podrá incurrir la institución por la infracción de los artículos: 118, 119, 120 respectivamente.

Cada uno de estos se divide en Art. 118 (Infracciones leves) compuesta por 7 numerales. Art. 119 (Infracciones graves) compuesta por 26 numerales y Art. 120 (Infracciones muy graves) compuesta por 19 numerales. Se analizó en base a la peor situación por la cual podría ser sancionada la empresa Inversiones Filgomet, C.A., asumiendo que esta podría incumplir con todos los numerales asociados a cada uno de los artículos mencionados anteriormente.

En aquellos artículos donde exista un rango de unidades tributarias (UT) correspondientes a la sanción, será seleccionada aquella que represente un mayor número de (UT). A continuación, se detalla en el siguiente cuadro el cálculo de los costos asociados al pago correspondiente de infracciones. Dichos costos fueron calculados haciendo uso, del aumento de la unidad tributaria anunciada por el

presidente de la República fecha 13 de marzo del 2020, según la gaceta oficial N° 41.839 publicada por una providencia del Servicio Nacional Integrado de Administración Aduanera y Tributaria (SENIAT) mediante la cual se reajusta la Unidad Tributaria a Mil Quinientos Bolívars (BsS.1500,00). Se publica la Providencia Administrativa SNAT /2020/0006.

Cuadro 16. Sanciones Monetarias por el incumplimiento de la LOPCYMAT

Tipo	N° Art.	N° de Infracciones asociadas a un mismo artículo	N°U.T	N° Trabajadores	U.T (BsS)	Cálculo monetario del tipo de sanción	Total de Tipo de sanción (BsS)
LEVES	118	20	25			$T.S = (25 \frac{UT}{Tbjr}$	
				10	1.500,00		

Si compara los costos de inversión con los costos en multas, se torna un proyecto no rentable, sin embargo, el incumplimiento de esas multas puede ocasionar cierre parcial o temporal de la empresa. En el siguiente cuadro se muestra los ingresos que se dejaría de percibir la empresa con solo un (1) día sin actividad laboral.

Tabla N° 18: cierre de la empresa por 24 horas

Descripción	Ingresos aproximados Diarios (bs./\$)
Galpón (ventas al mayor y redistribución)	1.827.000.000/9.000\$
Local comercial (ventas al detal)	50.000.000,00/246\$
Sanciones Monetarias por el incumplimiento de la LOPCYMAT	93.750.000,00/462\$
Total	1.970.750.000/9.708

Haciendo uso de la relación Costo-Beneficio se utilizarán los siguientes criterios:

Beneficios = posibles multas que dejaría de pagar la institución (Sanción Máxima)

Beneficios= 1.970.750.000 BsS/203.000 p/\$= 9.708\$

Coste = Costos relacionados con la propuesta

Coste Total de la Inversión= 78.967.000 Bfs

B/C >1 el proyecto es rentable

B/C < 1 el proyecto no es rentable

Cálculo: $\frac{1.970.750.000 \text{ bsS}}{78.967.000 \text{ BsS}} = 24,95$

Se tiene como resultado del indicador 24,95, dando como rentable el proyecto. Cabe destacar que el costo de las sanciones fue calculado en un escenario totalmente negativo por parte de la institución asumiendo que esta incumplía con cada una de las infracciones asociadas a dichos artículos ya previamente mencionados. No obstante,

hay que tomar en cuenta en mayor medida las sanciones penales que las administrativas. En el caso de alguna violación a la normativa legal en materia de salud en el trabajo por parte del patrono o propietario, la LOPCYMAT en su artículo N° 131 establece las siguientes sanciones:

- Por muerte o lesión del trabajador: prisión de ocho a diez años
- Por discapacidad total permanente: prisión de cinco a nueve años
- Por discapacidad parcial permanente: prisión de dos a cuatro años.
- Discapacidad temporal: prisión de dos a cuatro años

De la misma forma este estará obligado al pago de una indemnización al trabajador o derechohabientes de acuerdo a la gravedad de la falta y de la lesión.

Entre los beneficios cualitativos generales están:

- Evitar las sanciones administrativas y penales por parte del INPSASEL.
- La creación de un entorno de trabajo más seguro y saludable para sus trabajadores.
- -La participación continúa de los trabajadores para la identificación y reducción de riesgos laborales.
- -La ejecución efectiva de las actividades en pro a la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales.
- -El crecimiento y mejora continua de la organización.
- -La estabilidad de las operaciones.

La importancia que tienen los Programas de Seguridad en el Trabajo dentro de alguna empresa con distinta razón social es que estos establecen los procedimientos a seguir para prevenir accidentes y enfermedades ocupacionales también se pueden evitar sanciones que obliguen a la institución a un cierre temporal causando la pérdida de clases de los estudiantes. Por otra parte, las normas son de carácter obligatorio y deben ser acatadas por los empleadores tal como lo establece la legislación venezolana ya que estas son constantes en el tiempo.

CONCLUSIONES

Luego de la aplicación de los instrumentos de recolección de datos, se obtuvo el diagnóstico de la situación actual de las condiciones de seguridad y la salud en el trabajo de la empresa objeto de estudio, esto llevó a proponer un programa de seguridad y salud en el trabajo, en la empresa Inversiones Filgomet, C.A., para la prevención de riesgos laborales y mejoramiento de las condiciones de seguridad, en tal sentido se llegó a las siguientes conclusiones:

La protección de los trabajadores contra los accidentes y las enfermedades relacionados con su entorno de trabajo, es un tema fundamental, por ello, el objetivo de la seguridad y la salud en el trabajo en cualquier ámbito y a cualquier nivel debe ser principalmente el de prevenir oportunamente los peligros y no el de paliar ulteriormente sus consecuencias.

Al respecto, en Venezuela, con la LOPCYMAT, el alcance y la cobertura de las disposiciones sobre seguridad y salud en el trabajo se han modificado, han dejado de centrarse en la seguridad de los trabajadores de un sector industrial, para centrarse en la seguridad y salud en el lugar del trabajo; el énfasis ha pasado de la protección a la prevención y la evaluación de los riesgos. La ley refleja no sólo las responsabilidades colectivas en materia de seguridad y salud, sino también las funciones, los derechos y los ámbitos de cooperación respectivos de los empleadores, trabajadores y sus representantes.

No obstante, muchas empresas tienen limitaciones en materia de recursos y de capacidad técnica, además, no siempre saben de la existencia de normas sobre seguridad y salud en el trabajo, ni cómo cumplir con las mismas sin afectar el rendimiento de la empresa. Particularmente, una vez analizados los resultados de la investigación se determinó que la empresa objeto de estudio, presenta un elevado nivel de incumplimiento con la LOPCYMAT, por lo cual está expuesta a ser

sancionada. Tal situación, obedece al desconocimiento de muchos aspectos de la ley, así como a la poca importancia que se da a la seguridad en el trabajo, tanto la gerencia como los trabajadores, tal como se refleja al ítem n° 18, respondió el cien por ciento (100%) que no, el patrono dicta cursos o talleres relacionados con la higiene industrial y seguridad laboral.

Asimismo, en el ítem n° 10 se observó, que los encuestados respondieron un cincuenta por ciento (50%), que sí y el otro cincuenta por ciento (50%) que no se toman medidas de higiene y seguridad industrial dentro de las instalaciones, es importante que se tomen medidas de higiene y seguridad. En tal sentido, la propuesta plantea unas estrategias orientadas a la adecuación del lugar de trabajo, evaluación de las condiciones y medio ambiente de trabajo, implementación del sistema de vigilancia epidemiológica de accidentes y enfermedades ocupacionales, capacitación de los trabajadores en prevención y seguridad laboral, documentación de todas las acciones realizadas por la empresa en materia de higiene y seguridad y desarrollo de una cultura de seguridad en el entorno laboral, así como la dotación de equipos de protección, constituyendo una herramienta que permitirá a la gerencia la aplicación de la LOPCYMAT, y además, fortalecer una cultura en seguridad laboral.

Concluyendo que la prevención de riesgos laborales se está constituyendo en uno de los aspectos más destacados en la gestión diaria de las empresas. Por ello, identificar y controlar oportunamente los factores de riesgos presentes en el trabajo son tareas claves a fin de conseguir una eficaz erradicación de la siniestralidad en la empresa, contribuyendo de esta manera a mejorar la calidad de vida de los trabajadores y el funcionamiento global de la organización.

En tal sentido, es necesario consolidar y profundizar las medidas de fomento de la prevención en todas las empresas y muy especialmente en la empresa Inversiones Filgomet, C.A., donde el asesoreamiento, la información y formación deben ser actuaciones prioritarias. Destacando como factor clave, en el cumplimiento de la LOPCYMAT, el compromiso, tanto de la dirección como de los trabajadores, sin dicho compromiso y sin participación, el programa de seguridad fallará y las

situaciones peligrosas no se controlaran de manera adecuada. Además, es preciso resaltar que la propuesta resulta viable, debido al particular interés mostrado por la gerencia en la presente investigación y la colaboración prestada en todo momento para el desarrollo de la misma.

RECOMENDACIONES

Para complementar la presente investigación se formulan las siguientes recomendaciones:

- Implementar la propuesta desarrollada en la presente investigación, ya que con las estrategias planteadas, minimizará la posibilidad de ser penalizada, así como de efectuar gastos, en un futuro, por concepto de salud de los trabajadores. En consecuencia, debe buscar el compromiso y la suma de los esfuerzos de las personas involucradas para su materialización.
- Dar a conocer la propuesta y concienciar a los trabajadores sobre la importancia de comportarse de manera segura en el trabajo.
- Realizar actualizaciones periódicas a las estrategias propuestas, tomando en consideración los cambios que vaya experimentando la organización, sus procesos internos y la normativa legal.
- Adecuar las normativas laborales respecto a las condiciones y medio ambiente a los trabajadores de la empresa.
- Difundir a todos los trabajadores de la empresa las políticas de seguridad industrial, con el fin de crear una cultura de prevención y control de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales.
- Tomar en cuenta lo establecido en el Reglamento parcial de la Ley Orgánica de Prevención Condición y Medio Ambiente de trabajo, para mejorar la relación de trabajo entre el patrono y el trabajador.
- Finalmente, se recomienda a todas las empresas que cumplan con lo establecido por Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias, F. (2014). **El Proyecto de Investigación, Introducción a la Metodología Científica**. Editorial Espíteme, Caracas.
- Balestrini M. (2012). **Cómo Se Elabora el Proyecto de Investigación**. Consultores Asociados Servicio Editorial.
- Chiavenato, I. (2012). **Administración de Recursos Humanos**. Quinta Edición. Editorial Mc. Graw Hill. México.
- Chipman, J. (2019). **Propuesta de un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo para la Empresa Rontarca Willis Towers Watson C. A. Sucursal Valencia**. Trabajo de grado que se presenta como requisito para obtener el título de Ingeniero Industrial de la Universidad José Antonio Páez.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999). Gaceta Oficial Extraordinaria N° 36.860. 30 de diciembre de 1999.
- Cortes, J. (2014). **Seguridad e higiene del Trabajo**. 6° edición. Madrid: Alfaomega.
- Cortés, J. (2017). **Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales, Seguridad e Higiene del Trabajo**. 9na. Edición. Editorial Tebar. Madrid.
- Da Silva, M. (2019). **Propuesta de un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo para la Institución Educativa Escuela Técnica Rómulo Gallegos**. Trabajo de grado que se presenta como requisito para obtener el título de Ingeniero Industrial de la Universidad José Antonio Páez.
- Fernández, R. (2008). Manual de prevención de riesgos laborales para no iniciados. (Segunda Edición). Alicante. Editorial Club Universitario. Caracas.

- Ferrari, B. (2016). **Higiene Industrial: objetivos, definiciones e información general.** Disponible: <http://www.mtas.es/insht/EncOIT/tomo1.htm>. Consulta: Enero 2020.
- González, A., Mateo, P. y González, D. (2013). **Manual para la prevención de riesgos laborales.** Madrid: Fundación Confemetal.
- Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, P. (2015). **Metodología de la Investigación.** México.McGraw Hill Interamericana de México.
- Hurtado, J. (2010). **El Proyecto de Investigación. Comprensión Holística de la Metodología y la Investigación.** Sexta Edición. Caracas. Quirán Ediciones.
- INPSASEL, www.inpsasel.gov.ve Consulta: Diciembre 2019.
- Jiménez, R. y Peña, G. (2016). **Condiciones de Trabajo en el Área de Almacén de una Empresa de Distribución ubicada en Valencia Estado Carabobo.** Trabajo de Grado presentado para optar al título de Licenciado en Relaciones Industriales en la Universidad de Carabobo.
- Korinfeld, S. (2012). **El nuevo paradigma económico-productivo y las condiciones de trabajo.** Disponible:<http://www.aset.org.ar/congresos/PDF/ALIMENA.PDF>. Consulta: Enero 2020.
- Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo, publicada en Gaceta Oficial N° 38.596 del 02 de Enero de 2007.
- Ley Orgánica del Trabajo, de los Trabajadores y las Trabajadoras. (2012). Gaceta Oficial, 6.076 Extraordinario del 07 de mayo de 2012. Caracas.
- Moreno, J. (2009). **Manual de Evaluación de Riesgos.** 3º edición. Madrid: Díaz de Santos.

- Mujica, O. (2017). **Condiciones de Seguridad y Salud Laboral de los Trabajadores de una Estación de Servicio ubicada en Tinaquillo, Estado Cojedes**. Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de Licenciado en Relaciones Industriales, en la Universidad de Carabobo.
- Neffa, J.C. (2013). **¿Qué son las condiciones y medio ambiente de trabajo? Propuesta para una nueva perspectiva**. Segunda Edición. Buenos Aires: Humanitas Lumen.
- Noriega, M. (2010). **Organización Laboral, Exigencias y Enfermedad**. En: **Laurell C. Para la investigación sobre la salud de los trabajadores**. Serie Paltext, Salud y Sociedad 2010, N° 3. Ginebra: Organización Panamericana de la Salud.
- Organización Internacional del Trabajo (2017). **Seguridad y salud en el trabajo**. Disponible: <http://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang-es/index.html>. Consultado: Diciembre 2019.
- Organización Mundial de la Salud (2018). **Temas de Salud. Preguntas más frecuentes**. Disponible: <http://who.int/suggestions/faq/es/index.html>. Consulta: Enero 2020.
- Palella, S. y Martins, F. (2012). **Metodología de la Investigación Cuantitativa**. Caracas: Fondo Editorial de la Universidad Experimental Libertador.
- Ramírez, T. (2012). **El Proyecto de Investigación: Investigación de Campo**. Caracas. Cuarta Edición.
- Reyes, M. (2017). **Elaboración de un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo para la Empresa Industrias Kromo C.A.**. Trabajo de grado que se presenta como requisito para obtener el título de Ingeniero Industrial de la Universidad José Antonio Páez (UJAP).

Rodríguez, M. y Pineda, J. (2010). **El Proyecto de Investigación**. Editorial Predios. Venezuela.

Ruíz, D. y otros (2017). **La mejora de las condiciones de trabajo**.

Tamayo y Tamayo, M. (2007). **El Proceso de la Investigación Científica**. Editorial Limusa Noriega. (4ta Edición). México.

Universal Pedagógica Experimental Libertador (2016). **Manual De Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales**. FEDUPEL, Caracas.

ANEXO A
Cuestionario dirigido a los Empleados



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

Estimado Trabajador:

La información obtenida con este instrumento será de carácter confidencial, utilizada con fines científicos, por lo que se le solicita que responda con la mayor sinceridad.

INSTRUCCIONES:

1. Lea cuidadosamente el instrumento.
2. El instrumento consta de veinticuatro (24) ítems con varias alternativas como respuesta para su selección.
3. Responda con objetividad y veracidad toda la encuesta.
4. Si tiene alguna duda consulte al encuestador.
5. La información sólo queda con el investigador.
6. Los resultados del Test o cuestionario es solamente para realizar un trabajo de investigación.

La Autora

CUESTIONARIO

ÍTEM N°	AFIRMACIÓN	SI	NO
1.	¿Sabe que es un accidente laboral?		
2.	¿Considera que los factores físicos como ruido, iluminación, temperaturas en esta empresa pueden tener efectos dañinos en sus trabajadores?		
3.	¿Realiza movimientos dentro de la empresa que pueden causar lesiones y fatiga física?		
4.	¿En la empresa el estado de los equipos de trabajo han generado accidentes?		
5.	¿En la empresa existen condiciones de inseguridad que pueden ocasionar accidentes?		
6.	¿Conoce que es una enfermedad ocupacional?		
7.	¿Le agrada el ambiente donde desarrollo mis labores?		
8.	¿El ambiente físico donde desarrolla sus actividades de trabajo es el adecuado?		
9.	¿Recibe la dotación apropiada de los equipos de protección?		
10.	¿Dentro de las instalaciones se toman medidas de higiene y seguridad industrial?		
11.	¿La ubicación de los equipos y herramientas de trabajo favorecen el desenvolvimiento de su labor?		
12.	¿Ha sufrido algún accidente laboral?		
13.	¿Usa equipos de protección para su trabajo?		
14.	¿Conoce los riesgos que existen en su puesto de trabajo?		
15.	¿Ha tenido reposo por accidentes laborales o enfermedades ocupacionales?		
16.	¿Tiene usted alguna discapacidad por enfermedad o accidente laboral?		
17.	¿Usted como trabajador conoce las normas de prevención de accidentes de la empresa?		
18.	¿El patrono dicta cursos o talleres relacionados con la higiene industrial y seguridad laboral?		
19.	¿En la empresa se adopta medidas de seguridad e higiene?		
20.	¿Su desempeño laboral se ve afectado por las Condiciones del Ambiente donde trabaja?		
21.	¿Existen Métodos preventivos de enfermedades ocupacionales?		
22.	¿Se desarrollan planes para disminuir los accidentes de trabajo en la empresa?		
23.	¿Le gustaría que existiera Planes de contingencia?		
24.	¿Existe un Comité de Seguridad y Salud Laboral en la empresa?		

ANEXO B
Guión de Entrevista Semi-Estructurada

ENTREVISTA SEMI-ESTRUCTURADA DIRIGIDA A LA GERENCIA

El presente instrumento de recolección de información, tiene como objetivo proponer un programa de seguridad y salud en el trabajo, en la empresa Inversiones Filgomet, C.A., para la prevención de riesgos laborales y mejoramiento de las condiciones de seguridad.

1. ¿Existen accidentes laborales dentro de la empresa? SI___ NO___
2. ¿Tiene conocimientos de casos de accidentes laborales? SI___ NO___. Si su respuesta es afirmativa indique cuantos? .
3. ¿Existen trabajadores con reposo por enfermedades ocupacionales?
SI___ NO___
4. ¿Considera usted que el personal de la empresa conoce las normas para la prevención de accidentes? Si___ No___
5. ¿Se dictan cursos relacionados con la seguridad laboral y las enfermedades ocupacionales? SI___ NO___
6. ¿Conoce la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT)? SI___ NO___ Si su respuesta es No ¿Le gustaría que en su empresa reciba información respecto a la mencionada ley?
7. ¿Conoce las sanciones que establece la LOPCYMAT, por el incumplimiento de la misma? SI___ NO___
8. ¿Cree que es necesario crear un comité de seguridad y salud laboral, de la empresa? SI___ NO___
9. ¿Cuáles a su juicio son condiciones inseguras dentro de la empresa?

10. Opine de cuáles pueden ser las posibles mejoras que se pueden implementar en la empresa en materia de Seguridad y Salud Laboral:

11. ¿Le gustaría que existieran estrategias para el mejoramiento de las condiciones de seguridad y bienestar en un ambiente de trabajo adecuado para los trabadores de la empresa Inversiones Filgomet, C.A., para la prevención de riesgos laborales y mejoramiento de las condiciones de seguridad?
12. ¿La empresa lleva registros estadísticos de incidentes de trabajo, de enfermedades ocupacionales?
13. ¿Exigen a los trabajadores y trabajadoras el uso adecuado y de forma correcta de los equipos de protección?
14. ¿Exigen a los trabajadores y trabajadoras el mantenimiento en buenas condiciones de los equipos de protección personal?
15. ¿Le gustaría que existiera un programa de seguridad y salud en el trabajo, en la empresa Inversiones Filgomet, C.A., para la prevención de riesgos laborales y mejoramiento de las condiciones de seguridad?
16. ¿Considera que existen los recursos materiales y humanos para la Operacionalización del mencionado programa?

ANEXO C
Guía de Observación

Guía de observación

Factores	Si	No	Observación
1. El espacio del local permite la ejecución cómoda y segura de las tareas.			
2. El local es ventilado.			
3. La concentración de polvo ambiental en el local es elevada.			
4. Existe buena iluminación.			
5. La temperatura del local es adecuada.			
6. El local cuenta con un sistema de detección, alarma y extinción de incendio colectivo.			
7. Existen señalizaciones, para la prevención de riesgos y accidentes.			
8. Los equipos y herramientas empleados, para realizar las tareas son adecuados.			
9. Los equipos y herramientas utilizados son ruidosos.			
10. Los trabajadores utilizan equipos de protección personal.			

ANEXO D
VALIDACIÓN DEL EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE
RECOLECCIÓN DE DATOS

Estimado Experto

La presente tiene como finalidad la aprobación del instrumento, que será utilizado para la recolección de datos, en el trabajo de grado titulado: **PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA LA EMPRESA INVERSIONES FILGOMET, C.A.” VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**. Me dirijo a usted, muy respetuosamente para solicitar y agradecer que evalúe y emita un juicio como experto, que permita validar el instrumento a ser utilizado en la investigación que me dispongo a realizar, cuyo objetivo general es: Proponer un programa de seguridad y salud en el trabajo, en la empresa Inversiones Filgomet, C.A., para la prevención de riesgos laborales y mejoramiento de las condiciones de seguridad, y sus objetivos específicos son:

Objetivos Específicos

- Diagnosticar la situación actual de las condiciones de seguridad y la salud en el trabajo de la empresa Inversiones Filgomet, C.A.
- Analizar los riesgos que generan incidencia en las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, obtenidas en el diagnóstico, utilizando herramientas de análisis, encontrando alternativas de solución.
- Diseñar un programa seguridad y salud en el trabajo, para la empresa Inversiones Filgomet, C.A.
- Evaluar la propuesta del programa de seguridad y salud en el trabajo a través del costo-beneficio, para la empresa Inversiones Filgomet, C.A., y su viabilidad técnica, operativa, social y ambiental.

Sin más a que hacer referencia, agradeciendo su colaboración, se suscribe:

Autora:

Simancas, Danny
C.I. 24.637.453

Tutor:

Ing. Jesús Izaguirre



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

Estimado Trabajador:

La información obtenida con este instrumento será de carácter confidencial, utilizada con fines científicos, por lo que se le solicita que responda con la mayor sinceridad.

INSTRUCCIONES:

1. Lea cuidadosamente el instrumento.
2. El instrumento consta de veinticuatro (24) ítems con varias alternativas como respuesta para su selección.
3. Responda con objetividad y veracidad toda la encuesta.
4. Si tiene alguna duda consulte al encuestador.
5. La información sólo queda con el investigador.
6. Los resultados del Test o cuestionario es solamente para realizar un trabajo de investigación.

La Autora

CUESTIONARIO

ÍTEM N°	AFIRMACIÓN	SI	NO
25.	¿Sabe que es un accidente laboral?		
26.	¿Considera que los factores físicos como ruido, iluminación, temperaturas en esta empresa pueden tener efectos dañinos en sus trabajadores?		
27.	¿Realiza movimientos dentro de la empresa que pueden causar lesiones y fatiga física?		
28.	¿En la empresa el estado de los equipos de trabajo ha generado accidentes?		
29.	¿En la empresa existen condiciones de inseguridad que pueden ocasionar accidentes?		
30.	¿Conoce que es una enfermedad ocupacional?		
31.	¿Le agrada el ambiente donde desarrolla sus labores?		
32.	¿El ambiente físico donde desarrolla sus actividades de trabajo es el adecuado?		
33.	¿Recibe la dotación apropiada de los equipos de protección?		
34.	¿Dentro de las instalaciones se toman medidas de higiene y seguridad industrial?		
35.	¿La ubicación de los equipos y herramientas de trabajo favorecen el desenvolvimiento de su labor?		
36.	¿Ha sufrido algún accidente laboral?		
37.	¿Usa equipos de protección para su trabajo?		
38.	¿Conoce los riesgos que existen en su puesto de trabajo?		
39.	¿Ha tenido reposo por accidentes laborales o enfermedades ocupacionales?		
40.	¿Tiene usted alguna discapacidad por enfermedad o accidente laboral?		
41.	¿Usted como trabajador conoce las normas de prevención de accidentes de la empresa?		
42.	¿El patrono dicta cursos o talleres relacionados con la higiene industrial y seguridad laboral?		
43.	¿En la empresa se adopta medidas de seguridad e higiene?		
44.	¿Su desempeño laboral se ve afectado por las Condiciones del Ambiente donde trabaja?		
45.	¿Existen Métodos preventivos de enfermedades ocupacionales?		
46.	¿Se desarrollan planes para disminuir los accidentes de trabajo en la empresa?		
47.	¿Le gustaría que existiera Planes de contingencia?		
48.	¿Existe un Comité de Seguridad y Salud Laboral en la empresa?		



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD JOSÉ ANTONIO PÁEZ
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**FORMATO PARA LA VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS SEGÚN JUICIO
DE EXPERTOS**

A continuación se le presenta una serie de categorías para validar los ítems que conforman este instrumento, en cuanto a cuatro aspectos específicos, para ello sírvase marcar con una X en la alternativa que usted considere correcta.

**TÍTULO DEL TRABAJO: PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN
EL TRABAJO PARA LA EMPRESA INVERSIONES FILGOMET, C.A.”
VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

AUTORA: Simancas, Danny, C.I. 24.637.453

**INTRUMENTO DIRIGIDO A LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA
INVERSIONES FILGOMET, C.A.**

CRITERIOS	PERTINENCIA		CLARIDAD		COHERENCIA		DECISIÓN		
Ítems	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Adecuado	Inadecuado	Dejar	Modificar	Quitar
1.	x		x		x		x		
2.	x		x		x		x		
3.	x		x		x		x		
4.	x		x		x		x		
5.	x		x		x		x		
6.	x		x		x		x		
7.	x		x		x		x		
8.	x		x		x		x		
9.	x		x		x		x		
10.	x		x		x		x		
11.	x		x		x		x		
12.	x		x		x		x		
13.	x		x		x		x		

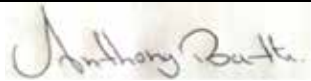
14.	x		x		x		x		
15.	x		x		x		x		
16.	x		x		x		x		
17.	x		x		x		x		
18.	x		x		x		x		
19.	x		x		x		x		
20.	x		x		x		x		
21.	x		x		x		x		
22.	x		x		x		x		
23.	x		x		x		x		
24.	x		x		x		x		

Observaciones: _____

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO:

APLICABLE: X NO APLICABLE: _____

APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES _____

DATOS DEL EXPERTO		
Nombre y Apellido	C.I.	Firma
Anthony Batta	18.908.882	
Profesión	Nivel Académico	Fecha
Ingeniero Industrial	Universitario	17/07/2020