Universidad Nacional de Ingeniería

Facultad de Tecnología de la Industria

Propuesta de un manual de higiene y seguridad, en la empresa de puros Ruiz Cigars S.A, en la ciudad de Estelí Nicaragua.

Trabajo Monográfico para optar al título de Ingeniero Industrial

Elaborado por:

Br. Luisberth Noé Lazo García
Carnet: 2017-0220N

Br. Félix Bernardo Mairena Fajardo
Carnet: 2017-0157N

Br. Calen Becket Rugama Gómez
Carnet: 2016-0483U

Tutor:

MSc. Dominga Dalila González Cantarero

05 de noviembre de 2022
Managua, Nicaragua

Facultad de Tecnología de la Industria

Managua, 06 de mayo de 2022

Brs. Luisberth Noé Lazo García
Félix Bernardo Mairena Fajardo
Calen Becket Rugama Gómez

Por este medio hago constar que el protocolo de su trabajo **Propuesta de un manual de higiene y seguridad, en la empresa de puros Ruiz Cigars S.A, en la ciudad de Estelí Nicaragua,** para obtener el título de **Ingeniero Industrial** y que contará con la **Ing. Dominga Dalila González Cantarero** como tutor, ha sido aprobado por esta Decanatura.

Cordialmente,

MSc. Lester Antonio Artola Chavarría
Decano

Facultad de Tecnología de la Industria
DECANATURA
F.T.I
UNI

C/c Archivo
LACH/art

(505) 2248 1653 - (505) 2248 6879
(505) 2251 8271 - (505) 2251 8276
Recinto Universitario Pedro Arauz Palacios
Costado Sur de Villa Progreso
Managua, Nicaragua

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE TECNOLOGÍA DE LA INDUSTRIA

SECRETARÍA DE FACULTAD

F-8:CARTA DE EGRESADO

El Suscrito Secretario de la **FACULTAD DE TECNOLOGIA DE LA INDUSTRIA** hace constar que:

LAZO GARCÍA LUISBERTH NOÉ

Carne: **2017-0220N** Turno **Diurno** Plan de Estudios **2015** de conformidad con el Reglamento Académico vigente en la Universidad, es **EGRESADO** de la Carrera de **INGENIERÍA INDUSTRIAL.**

Se extiende la presente **CARTA DE EGRESADO,** a solicitud del interesado en la ciudad de Managua, a los diecisiete días del mes de noviembre del año dos mil veinte y uno.

Atentamente,

Ing. Wilmer José Ramírez Velásquez
Secretario de Facultad

Universidad Nacional de Ingeniería
SECRETARIA
UNI-RUPAP
Facultad de Tecnología de la Industria

IMPRESO POR SISTEMA DE REGISTRO ACADEMICO EL 17-nov.-2021

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE TECNOLOGÍA DE LA INDUSTRIA

SECRETARÍA DE FACULTAD

F-8:CARTA DE EGRESADO

El Suscrito Secretario de la **FACULTAD DE TECNOLOGIA DE LA INDUSTRIA** hace constar que:

MAIRENA FAJARDO FÉLIX BERNARDO

Carne: **2017-0157N** Turno **Diurno** Plan de Estudios **2015** de conformidad con el Reglamento Académico vigente en la Universidad, es **EGRESADO** de la Carrera de **INGENIERÍA INDUSTRIAL.**

Se extiende la presente **CARTA DE EGRESADO**, a solicitud del interesado en la ciudad de Managua, a los diecisiete días del mes de noviembre del año dos mil veinte y uno.

Atentamente,

Ing. Wilmer José Ramírez Velásquez
Secretario de Facultad

Universidad Nacional de Ingeniería
Facultad de Tecnología de la Industria
SECRETARIA

IMPRESO POR SISTEMA DE REGISTRO ACADEMICO EL 17-nov.-2021

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE TECNOLOGÍA DE LA INDUSTRIA
SECRETARÍA DE FACULTAD

Líder en Ciencia y Tecnología

F-8 CARTA DE FINALIZADO PLAN DE ESTUDIO.

El Suscrito Secretario de la Facultad de Tecnología de la Industria hace constar que el Br:

RUGAMA GÓMEZ CALEN BECKET

Carné: **2016-0483U** Turno: **Diurno** Plan de estudios: **2015,** Carrera de **INGENIERÍA INDUSTRIAL** de conformidad con el Reglamento Académico vigente en la Universidad, ha aprobado todas las asignaturas correspondientes a su plan de estudio, y solo tiene pendiente la realización de una de las formas de culminación de estudio.

Se extiende la presente, a solicitud del interesado en la ciudad de Managua a los veinticinco días del mes de noviembre del año dos mil veintiuno.

Atentamente,

Ing. Wilmer Ramírez Velásquez
Secretario de Facultad

Universidad Nacional de Ingeniería · República de Nicaragua · América Central · Secretaria UNI-RUPAP · Facultad de Tecnología de la Industria

WRV/Jeaninna

Ruiz Cigars S.A

Teléfono: 8535-1507

Estelí, Nicaragua.

RUC J0310000315957

Estelí 15 de febrero 2022

CARTA AVAL

La presente deja constancia que **Ruiz Cigars S.A**, solicita la realización de la monografía que lleva por título ¨Propuesta de un manual de higiene y seguridad, en la empresa de puros Ruiz Cigars S.A, en la ciudad de Estelí Nicaragua¨. Esto debido a la necesidad que tiene la empresa de cumplir con la legislación en materia de higiene y seguridad laboral del MITRAB que tiene como objetivo la prevención de los accidentes y enfermedades profesionales.

Los autores de la investigación son los estudiantes:

- Br. Calen Becket Rugama Gómez (Carnet: 2016-0483U)
- Br. Félix Bernardo Mairena Fajardo (Carnet: 2017-0157N)
- Br. Luisberth Noé Lazo García (Carnet: 2017-0220N)

Quienes se comprometen durante el desarrollo del estudio a trabajar con responsabilidad, dedicación, ética y conocimiento

La gerencia considera que la investigación en curso será de mucha utilidad para la mejora continua de la empresa.

Cordialmente,

Lenin Ruiz

Propietario de Ruiz Cigars S.A

Dedicatoria

Es un logro culminar la carrera, representa una etapa muy importante de nuestras vidas, esto simboliza una meta alcanzada, fruto de los esfuerzos y por eso dedicamos principalmente con mucho cariño este trabajo de culminación de estudios a Dios, que con él es posible todo en esta vida.

Ahora que comienza una etapa, este trabajo también se lo dedicamos a nuestras familias que nos han apoyado en todo el camino de formación académica y en el diario vivir, y también a esas personas que estuvieron al pendiente de nosotros.

Finalmente, a los maestros, aquellos que marcaron cada etapa de nuestro camino universitario y que estos conocimientos adquiridos son parte de su grandioso trabajo que nos han brindado.

Agradecimiento

Agradecemos primeramente a Dios, nuestro padre Celestial por la voluntad, el ánimo, la sabiduría de permitirnos haber realizado esta monografía, disponiendo de tiempo y la fortaleza para vencer los obstáculos que enfrentamos en el transcurso de nuestra carrera.

A nuestros padres, por ser los promotores principales para la realización de este trabajo, por siempre estar a nuestro lado apoyándonos y enseñándonos a ser mejores personas cada día.

A nuestra tutora, Ing. Dalila Cantarero por apoyarnos continuamente en el proceso de esta investigación y facilitar las técnicas necesarias para lograr el desarrollo de este trabajo.

A Tabacalera Ruiz Cigars S.A por abrirnos sus puertas y brindarnos la información necesaria y a los trabajadores por apoyarnos en el transcurso de la investigación y por haber confiado en nosotros para la realización de este trabajo.

RESUMEN

La presente consiste en la elaboración de una propuesta de un manual de higiene y seguridad industrial para la fábrica de puros Ruiz Cigars S.A, a fin de que los trabajadores obtengan conocimientos de las normas, procedimientos, equipos y cualquier tipo de material que se precise, en las distintas actividades que se realizan con la intención de cuidar y proteger su integridad física y por consiguiente reducir los riesgos y accidentes dentro del área de trabajo.

Para la realización del manual de higiene y seguridad, inicialmente se realizó el diagnóstico situacional, para lo cual se aplicaron entrevistas a los directivos de la empresa, encuestas a los colaboradores, así como la utilización de check list y observación directa , de donde se obtuvo toda la información sobre cada uno de los riesgos existentes en cada una de las áreas y se conoció que los trabajadores tenían poco conocimiento de la ley 618 por falta de capacitación que no se imparten dentro de la microempresa, entre otros aspectos.

Posteriormente, se procedió a realizar la caracterización, identificación, estimación, valoración y evaluación de los riesgos existentes por puesto de trabajo. Se diseñó el mapa de riesgos y se elaboró el manual de Higiene y seguridad con las medidas de prevención y control de los riesgos y enfermedades laborales presentes en la empresa.

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN 1

II. ANTECEDENTES 2

III. JUSTIFICACIÓN 4

IV. OBJETIVOS 5

4.1. Objetivo General. 5

4.2. Objetivos Específicos 5

V. MARCO TEORICO 6

5.1. Higiene Industrial 6

5.2. Seguridad del Trabajo 6

5.3. Área de Trabajo 6

5.4. Evaluación de Riesgos 7

5.5. Factores de Riesgos. 7

5.6. Condición Insegura o Peligrosa. 8

5.7. Mapa de Riesgos 8

5.8. Señalización 9

5.9. Señalización de Higiene y Seguridad del Trabajo 9

5.10. Zonas Vulnerables 9

5.11. Accidentes Laboral 10

5.12. Enfermedad Profesional. 10

5.13. Medidas Preventivas 10

5.14. Ambiente Laboral Seguro 10

5.15. Objetivo de un manual de higiene y seguridad. 11

5.16. Elementos integran un manual de higiene y seguridad. 12

VI. DISEÑO METODOLÓGICO 13

6.1. Enfoque y Tipo de Investigación 13

6.2. Universo y Muestra 13

6.3. Indicadores de Estudio 14

6.4. Etapas de la Investigación 15

6.4.1. Primera Etapa 15

6.4.2. Segunda Etapa 16

6.4.3. Última Etapa 16

VII. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS 17

7.1. Generalidades de la Empresa 17

7.1.1. Misión 17

7.1.2. Visión 17

7.1.3. Valores Corporativos 18

7.1.4. Ubicación de la Empresa. 18

7.1.5. Estructura Organizacional 18

7.1.6. Descripción de los Puestos de Trabajo 19

7.1.7. Proceso Productivo de la Producción de Puros 20

7.2. Diagnóstico de la Situación Actual en la Tabacalera Ruíz Cigars S.A. 24

7.2.1. Identificación del Estado Actual de la Empresa. 24

7.2.2. Entorno de trabajo. 25

7.2.3. Ventilación. 25

7.2.4. Iluminación 25

7.2.5. Ruidos 26

7.2.6. Señalización 26

7.2.7. Ambiente Térmico 26

7.2.8. Ambiente Cromático 26

7.3. Análisis del Puesto Ergonómico 27

7.3.1. Relaciones Informativas y de Control 27

7.3.2. Análisis del Trabajo y Demandas de la Tarea 28

7.3.3. Evaluación de la Carga de Trabajo 30

7.5. Evaluación de los Riesgos de Accidentes y Enfermedades Ocupacionales por Puesto de Trabajo en el Área de Estudio 31

7.5.1. Identificación del Peligro o Riesgo. 32

7.6. Estimación, Valoración, Caracterización y Evaluación de los Riesgos 33

7.6.1. Medidas Preventivas para los Peligros Encontrados. 59

7.6.2. Procedimiento de Trabajo Propuesto 60

- Caída por mala organización y orden 60

7.7. Mapa de Riesgos Laborales. 62

7.7.1. Matriz de riesgo 64

7.8. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA TABACALERA RUIZ CIGARS S.A. 67

VIII. CONCLUSIONES 117

IX. RECOMENDACIONES 118

X. BIBLIOGRAFÍA 119

XI. ANEXOS 122

Anexo 1. ACUERDO MINISTERIAL JCHG-000-08-09 - PROCEDIMIENTO TÉCNICO DE HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO PARA LA EVALUACIÓN DE RIESGO EN LOS CENTROS DE TRABAJO. 122

Anexo 2: Guía de aspectos básicos para realizar el check list para observar en materia de higiene y seguridad del trabajo. 140

Anexo 3: Producto terminado 141

Anexo 4: Bodega materia prima. 142

Anexo 5: Área de producción. 143

Anexo 6: Área de empaque. 144

Anexo 7: Encuesta realizada al personal. 145

Anexo 8: Entrevista realizada al propietario de la fábrica Ruiz Cigars. S.A 148

Anexo 9: Check List realizado en la fábrica Ruiz Cigars S.A 150

Anexo 10: Fichas de descripción de puestos. 154

Anexo 11. Cronograma de Actividades 156

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Indicadores de riesgo. 14
Tabla 2: Puestos laborales en las áreas de Ruiz Cigars S.A 19
Tabla 3: Estimación, Valoración y Caracterización Área de Empalillado 34
Tabla 4: Evaluación de Riesgos área de empalillado..... 36
Tabla 5: Evaluación de Riesgo Área de Empalillado 37
Tabla 6: Evaluación de riesgos área de empalillado..... 38
Tabla 7: Estimación, Valoración y Caracterización del Área de Bonchado 39
Tabla 8: Evaluación de Riesgos Bonchado..... 41
Tabla 9: Evaluación de Riesgos Bonchado. 42
Tabla 10: Evaluación de Riesgos Área de Bonchado 43
Tabla 11: Estimación, Valoración y caracterización Área de Rolado 44
Tabla 12: Evaluación de Riesgos Área de Rolado..... 46
Tabla 13: Evaluación de Riesgos Área de Rolado..... 47
Tabla 14: Evaluación de Riesgos Área de Rolado..... 48
Tabla 15: Estimación, Valoración y Caracterización Área de Empaque 49
Tabla 16: Evaluación de riesgos área de Empaque..... 51
Tabla 17: Evaluación de Riesgos área de Empaque 52
Tabla 18: Evaluación de Riesgos Área de Empaque..... 53
Tabla 19: Estimación, Valoración y Caracterización del Área de Almacén 54
Tabla 20: Evaluación de Riesgos Área de Almacén 56
Tabla 21: Evaluación de Riesgos Área de Almacén 57
Tabla 22: Evaluación de Riesgos Área de Almacén 58
Tabla 23: Medidas preventivas para los peligros encontrados. 59
Tabla 24: Simbología de los Mapas de Riesgos. 62
Tabla 25: Matriz de riesgo. 64
Tabla 30: Condiciones de Carga 78
Tabla 26: Descripción del Puesto del Gerente General 154
Tabla 27: Descripción del puesto del administrador. 154
Tabla 28: Descripción del puesto de producción. 155

Tabla 29: Descripción del puesto de Empaque – Almacén. 155

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Ubicación de la empresa 18
Ilustración 2: Organigrama general Ruiz Cigars S.A..... 19
Ilustración 3: Diagrama de bloques de la Producción de Puros en Ruiz Cigars S.A 23
Ilustración 4: Mapa de Riesgo Laboral Ruiz Cigars S.A, Piso 1. 63
Ilustración 5: Mapa de Riesgo Laboral Ruiz Cigars S.A, Piso 2. 63
Ilustración 6: Mapa de señales de advertencia Piso 1. 82
Ilustración 7: Mapa de Señales de Advertencia Piso 2. 83
Ilustración 8: Rutas de Evacuación, Piso 1. 92
Ilustración 9: Rutas de evacuación, Piso 2. 93
Ilustración 10: Cronograma 156

I. INTRODUCCIÓN

La Empresa Tabacalera Ruíz Cigars S.A se encuentra ubicada en el barrio Óscar Gámez de la ciudad de Estelí, es una empresa familiar que se dedica meramente a la fabricación de puros de exportación de excelente calidad. Actualmente cuenta con 11 colaboradores, esto debido a la pandemia (COVID-19), posee licencia para exportar e importar tabaco; tiene una infraestructura de dos plantas con un área de 400 metros cuadrados.

La empresa cuenta con áreas tales como administración, almacenes de materias primas y productos terminados, preindustria, producción, empaque, entre otras. Se realizan al menos 3 tipos de puros, los cuáles son exportados hacia los Estados Unidos y Emiratos Árabes. La empresa ha tenido un gran crecimiento en los últimos años y aunque son eficientes en la fabricación de puros de calidad, no se implementa ningún plan en materia de seguridad e higiene, poniendo en riesgo la vida de los trabajadores y la operatividad de la empresa.

El presente estudio contiene la propuesta de un manual en materia de higiene y seguridad, el cual tiene por objetivo brindar información de forma simple, práctica y concreta, sobre los posibles riesgos y su prevención en la fábrica de puros Ruiz Cirgars S.A., conforme a lo establecido en la ley 618, ley general de higiene y seguridad del trabajo y el acuerdo ministerial JCHG-000-08-09.

La investigación se enfoca en establecer medidas que sean necesarias para la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales, a través de un manual de prácticas seguras con el fin de que el flujo de proceso no se vea afectado, conservando así la salud y seguridad de los colaboradores de la empresa.

Inicialmente se realizó un diágnostico situacional, el cual sirvió para la posterior descripción, identificación y evaluación de los riesgos presentes en los puestos de trabajo, así como el establecimiento de medidas y procedimientos de trabajo.

II. ANTECEDENTES

La empresa tabacalera Ruiz Cigars S.A. fue fundada en el mes de agosto del año 2011, iniciando sus actividades de elaboración y exportación de puros tabaco de excelente calidad. Dio sus inicios como una pequeña empresa familiar que, gracias a los productos que realiza, se ha convertido en una empresa reconocida, tanto a nivel nacional como internacional. Para la realización de las actividades productivas, la empresa cuenta con instalaciones de dos plantas donde se distribuyen las distintas áreas de industria y preindustria, así como la fuerza laboral empleada para tales actividades.

La empresa no ha realizado ningún estudio en materia de higiene y seguridad, ni mucho menos se han aplicado acciones para la identificación y evaluación de los riesgos que puedan afectar de alguna manera, la integridad física y mental de sus colaboradores. El ambiente laboral no es el adecuado para el desarrollo de actividades correspondientes por los trabajadores, esto debido a diversos factores de riesgo, tanto externos como internos, entre ellos, la iluminación, ruidos, condiciones de trabajo, entre otros.

No existe un procedimiento específico para la gestión de la seguridad, salud y satisfacción de los trabajadores, ya que las actividades y acontecimientos relacionados a la higiene y seguridad no son registrados de ninguna manera. Por tanto, al no cumplir con los requisitos en materia de higiene y seguridad, el empleador se encuentra expuesto a sanciones estipuladas según la ley, así como a lesiones humanas que pueda convertirse en pérdidas mayores, así como la afectación de la calidad del producto final.

Actualmente, no hay un manual de higiene y seguridad en la empresa tabacalera Ruiz Cigars S.A., que permita la prevención y reducción del índice de accidentes laborales y enfermedades profesionales que permita el cumplimiento de la ley correspondiente, ley 618, ley general de higiene y seguridad del trabajo.

Es importante mencionar que, recientemente se renovó gran parte de la fabrica, mejorando las señalizaciones, las cuales ahoran son mas visibles, se mejoró la infraestructura, pisos de mejor calidad y se pintaron todas las paredes con el ojetivo de mejorar el lugar de trabbajo y por consiguiente, la comodidad de los colaboradores.

En la empresa Ruiz Cigars S.A. nunca se ha presentado un incidente grave ni enfermedades profesionales; no obstante, el manual ayudará a prevenir futuros accidentes o enfermedades profesionales y en caso de que sucedan saber como actuar y resolver el incidente o enfermadad profesional.

III. JUSTIFICACIÓN

En una empresa existen diferentes riesgos laborales, de ahí que, para proteger al personal, es importante implementar programas de higiene y seguridad en los centros de trabajo, para prevenir los factores de riesgos que puedan causar daños al colaborador, pues es inaceptable esperar la obtención de la máxima productividad, a costa de lesiones o pérdidas humanas.

De ahí, que la prevención de accidentes va de la mano con la producción eficiente, puesto que, al aumentar la satisfacción y seguridad de los trabajadores, incrementa la producción y, por consiguiente, mejora la calidad del producto final, trayendo consigo efectos positivos para los colaboradores y empleadores.

Por tanto, se planteó la propuesta de un manual en materia de higiene y seguridad que sirve como herramienta para la detección temprana de los accidentes, reducción y mitigación de estos, generando mayores beneficios para la institución, garantizando un ambiente laboral seguro y la preservación de la salud física y mental del talento humano de la empresa.

Así mismo, esta propuesta también beneficia los colaboradores, así como a clientes y visitantes de la institución, proporcionando un ambiente laboral seguro y logrando así un mejor estándar de calidad y productividad de la empresa.

Con la implementación de este manual, la gerencia de la empresa se beneficia en gran manera, ya que estará cumpliendo con todo lo estipulado en la ley 618, Ley de higiene y seguridad ocupacional; evitando sanciones, lesiones humanas que se conviertan en pérdidas. Cabe mencionar que dándole seguimiento a la ejecución de dicho manual permitirá a la empresa estar más comprometidos con sus colaboradores, garantizando higiene y seguridad en toda la planta, yendo en camino directo a la mejora continua día con día.

IV. OBJETIVOS

4.1. Objetivo General.

- Proponer un manual de higiene y seguridad en la empresa de puros Ruiz Cigars S.A, en la ciudad de Estelí Nicaragua.

4.2. Objetivos Específicos

- Diagnosticar la situación actual de la empresa en materia de higiene y seguridad, mediante inspecciones en cada área de trabajo de la empresa Ruiz Cigars S.A.

- Realizar una evaluación de factores de riesgos a través de lo establecido en la ley 618 y el Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09 para que no logren materializarse en pérdidas económicas o humanas.

- Diseñar un mapa de riesgos que permita la identificación de las zonas más vulnerables dentro de la empresa Ruiz Cigars S.A. para la prevención de accidentes laborales.

- Plantear medidas preventivas en materia de higiene y seguridad basados en la ley 618 para la disminución de accidentes y enfermedades profesionales y la creación de un ambiente laboral seguro.

V. MARCO TEORICO

Un manual de higiene y seguridad se compone de elementos de gran importancia para su desarrollo, por lo tanto, para comprenderlo es necesario conocer algunos conceptos básicos.

5.1. Higiene Industrial

La higiene industrial es de gran importancia para el desarrollo de las actividades generales de la empresa.

Según MITRAB (2007), la higiene industrial es una técnica no médica dedicada a reconocer, evaluar y controlar aquellos factores ambientales o tensiones emanadas (ruido, iluminación, temperatura, contaminantes químicos y contaminantes biológicos) o provocadas por el lugar de trabajo que pueden ocasionar enfermedades o alteración de la salud de los trabajadores.

5.2. Seguridad del Trabajo

Cuando se habla de seguridad del trabajo, se logra imaginar condiciones a las que se encuentran expuestos los trabajadores de una empresa. El MITRAB (2007), afirma que, “Es el conjunto de técnicas y procedimientos que tienen como objetivo principal la prevención y protección contra los factores de riesgo que pueden ocasionar accidentes de trabajo.”

5.3. Área de Trabajo

Cualquier característica de este que pueda tener una influencia significativa sobre la generación de riesgos para la salud del trabajador, tales como: locales, instalaciones, equipos, productos, energía, procedimientos, métodos de organización y ordenación del trabajo, entre otros. Es el conjunto de condiciones que rodean a la persona y que directa o indirectamente influyen en su estado de salud y en su vida laboral.

5.4. Evaluación de Riesgos

Actualmente se reconoce que la evaluación de riesgos es la base para una gestión activa de la seguridad y la salud en el trabajo.

La evaluación de los riesgos laborales es el proceso dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo la información necesaria para que el empresario esté en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas y, en tal caso, sobre el tipo de medidas que deben adoptarse. (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, s.f).

Para lograr una buena evaluación de riesgos laborales se debe seguir una serie de pasos:

a) Análisis de riesgo: se identifica el peligro y se estima el riesgo.
b) Valoración de riesgo: Con el riesgo obtenido comparado con el riesgo tolerable se emite un juicio sobre la tolerabilidad de este.

La evaluación inicial de riesgos deberá hacerse en todos y cada uno de los puestos de trabajo de la empresa, teniendo en cuenta: las condiciones de trabajo existentes o previstas, la posibilidad de que el trabajador que lo ocupe sea especialmente sensible por sus características personales o estado biológico conocido, a alguna de dichas condiciones.

5.5. Factores de Riesgos.

Según Hiscox (2018), los factores de riesgo se clasifican en cinco grupos o categorías:

a) Condiciones de seguridad: Tiene en cuenta todas las condiciones materiales en el centro de trabajo que pueden suponer factores de riesgo laboral como la maquinaria o los equipos de trabajo, los riesgos eléctricos o de incendio, el transporte.

b) Entorno físico del trabajo: También relacionado con el centro de trabajo. El ambiente debe cumplir unos requisitos para garantizar la seguridad de todos

los empleados. La temperatura, la humedad, el ruido o la iluminación son considerados factores de riesgo laboral.

c) Contaminantes químicos o biológicos: Hay agentes que resultan peligrosos tras unos minutos de exposición o como consecuencia de una mala manipulación. Es el caso de polvos, gases, nubes tóxicas (químicos) o virus, bacterias, hongos (biológicos).

d) Carga de trabajo: Se entiende como carga de trabajo al conjunto de requerimientos físicos y/o intelectuales que el empleado debe desarrollar a lo largo de la jornada laboral. En este sentido, el levantamiento de grandes cargas, las malas posturas, los esfuerzos físicos o el tiempo y la capacidad de desarrollo de la actividad pueden perjudicar seriamente la salud del trabajador. Dan lugar a insomnio, mareos, irritabilidad, depresión, falta de energía.

e) Organización del trabajo: La forma en la que se estructura la empresa y la actividad laboral también constituye una amenaza para la salud de los trabajadores.

   Los turnos, el ritmo de trabajo e, incluso, la comunicación y la relación dentro de la organización son algunos de los factores de riesgo laboral más comunes. Además de reducir la productividad y el interés de la plantilla, a nivel personal puede generar depresión, insomnio, fatiga, dolor de cabeza.

5.6. Condición Insegura o Peligrosa.

Es todo factor de riesgo que depende única y exclusivamente de las condiciones existentes en el ambiente de trabajo. Son las causas técnicas; mecánicas; físicas y organizativas del lugar de trabajo (máquinas, resguardos, órdenes de trabajo, procedimientos entre otros), (MITRAB, 2007).

5.7. Mapa de Riesgos

Este es un método de prevención que ayuda a detectar nuevos riesgos y amenazas para tu actividad empresarial.

El mapa de riesgo ha proporcionado la herramienta necesaria, para llevar a cabo las actividades de localizar, controlar, dar seguimiento y representar en forma gráfica. De esta manera se ha sistematizado y adecuado para proporcionar el modo seguro de crear y mantener los ambientes y condiciones que contribuyan a la prevención de riesgo, (Instituto Superior de Formación Técnica Educativo Argentino, s.f.).

El mapa de riesgo ayuda a plantear los verdaderos problemas a los que se enfrentará la empresa en el presente como en el futuro. Se debe ser conscientes de que las tareas de prevención pueden ayudar a resolver problemas que surjan en un futuro o, por lo menos se podrá disminuir el impacto negativo que tendrá en la empresa.

5.8. Señalización

La señalización es una medida que proporciona una indicación o una obligación relativa a la Higiene o Seguridad del Trabajo, mediante una señal en forma de panel, un color, un señal luminosa o acústica, una comunicación verbal o un gestual, referida a un objeto, actividad o situación determinada.

5.9. Señalización de Higiene y Seguridad del Trabajo

La señalización de higiene y seguridad del trabajo se refiere a símbolos destinados para atraer la atención de los empleados sobre un peligro, ordenar determinadas acciones y transmitir la información necesaria para garantizar la seguridad del trabajo.

5.10. Zonas Vulnerables

Las zonas de trabajo en las que exista mayor peligro de incendio se aislarán o se separarán de las restantes mediante muros corta fuego, placas de materiales incombustibles o dispositivos que produzcan cortinas de agua, si no estuviera contraindicada para la extinción del fuego. Asimismo, se reducirán al mínimo las comunicaciones interiores entre unas y otras zonas, (MITRAB, 2007).

5.11. Accidentes Laboral

Un accidente laboral es toda actividad que pueda provocar una lesión corporal por causa o en ocasión de trabajo, siendo esta de modo temporal o permanente, en términos de Heinrich (1930) citado por Creus y Mangosio (2011), define al accidente como “Un evento no planeado ni controlado en el cual la acción o reacción de un objeto, sustancia, persona o radiación, resulta en lesión o probabilidad de lesión”.

5.12. Enfermedad Profesional.

Es todo estado patológico derivado de la acción continua de una causa que tenga su origen o motivo en el trabajo o el medio en que el trabajador presta su servicio y que provoque una incapacidad o perturbación física, psíquica o funcional permanente o transitoria aun cuando la enfermedad se detectare cuando ya hubiere terminado la relación laboral, (Cerda Moreno, Castillo Cruz, & Vargas García, 2017).

5.13. Medidas Preventivas

Condiciones de trabajo o medidas preventivas específicas en trabajos especialmente peligrosos o cuando se presenten riesgos derivados de determinadas características o situaciones especiales de los trabajadores, (MITRAB, 2007).

Se establece que los empleadores tienen la obligación de informar oportuna y convenientemente a todos sus trabajadores acerca de los riesgos que entrañan sus labores, de las medidas preventivas y de los métodos de trabajo correctos. Ahora bien, debe entenderse que son Medidas Preventivas todas aquellas que sirvan para proteger eficazmente la vida y salud de los trabajadores, (Fuentes palacios, 2021).

5.14. Ambiente Laboral Seguro

El ambiente laboral está relacionado con la percepción de los colaboradores en cuanto a los factores que determinan la calidad de su experiencia en los lugares de trabajo. Dichos factores pueden ser tangibles o intangibles.

Dentro de los tangibles podemos encontrar aumentos de salario, bonos y detalles por fechas especiales. Por otra parte, está la adaptación de las oficinas para facilitar la rutina de los colaboradores, máquinas para café, sillas ergonómicas, la creación de espacios físicos para relajarse o distraerse. Con la modalidad de teletrabajo es más difícil evidenciar estos factores, pero se pueden adaptar a las necesidades de las personas en esta nueva normalidad.

Los factores intangibles tienen un peso significativo en la creación de un buen Ambiente Laboral, ya que en esta categoría se define cómo se da la relación de las personas con su trabajo, la calidad de las interacciones entre los colaboradores y cómo estos se sienten con dichos vínculos, (Vargas, 2021).

Cualquier característica de este que pueda tener una influencia significativa sobre la generación de riesgos para la salud del trabajador, tales como locales, instalaciones, equipos, productos, energía, procedimientos, métodos de organización y ordenación del trabajo, entre otros, (MITRAB, 2007).

5.15. Objetivo de un manual de higiene y seguridad.

El manual de higiene y seguridad tiene como objeto establecer el conjunto de disposiciones mínimas que, en materia de higiene y seguridad del trabajo, el estado, los empleadores y los trabajadores deberán desarrollar en los centros de trabajo, mediante la promoción, intervención, vigilancia y establecimiento de acciones para proteger a los trabajadores en el desempeño de sus labores. (INATEC, 2018)

5.16. Elementos integran un manual de higiene y seguridad.

El Manual de Higiene y Seguridad está compuesto por una serie de elementos que deben tomarse en cuanto para salvaguardar la salud física y psicológica de los colaboradores. Entre ellas tenemos:

- Higiene industrial.
- Seguridad del trabajo.
- Condición insegura o peligrosa.
- Condiciones de trabajo.
- Ergonomía.
- Actos inseguros.
- Salud ocupacional.
- Ambiente de trabajo.

VI. DISEÑO METODOLÓGICO

6.1. Enfoque y Tipo de Investigación

La investigación se presenta desde un enfoque mixto, del tipo descriptivo y evaluativo, debido a que, para su desarrollo se utilizó tanto información cualitativa como cuantitativa. Así mismo, la investigación explicativa está orientada a la obtención de análisis preliminares, como la realización del diagnóstico de la empresa que luego sirven para la deducción de suposiciones relacionadas con el tema de investigación. Por otra parte, es de tipo descriptivo, puesto que, realizaron análisis, estimaciones y mediciones de diferentes aspectos correspondientes al objeto de estudio.

Los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (meta inferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio, (Hernández, 2014).

6.2. Universo y Muestra

El universo son todos los colaboradores de la empresa Ruíz Cigars S.A de acuerdo con la cantidad de trabajadores que actualmente son 11, no fue necesario tomar una muestra de la población dado que esta resulto muy pequeña, por lo cual, se aplicó un censo a toda la población y así determinar números estadísticos de los detalles que se necesitan saber.

Según Criollo (2005), “es un conteo y recuento de la población de un determinado, país cada una cierta cantidad de tiempo”

6.3. Indicadores de Estudio

Los indicadores se elaboraron de acuerdo con los objetivos del estudio. La Tabla No.1 muestra los objetivos, indicadores y técnicas empleados por objetivo.

Tabla 1: Indicadores de riesgo.

Objetivos Específicos	Indicadores	Técnica
Diagnosticar la situación actual de la empresa en materia de higiene y seguridad, mediante inspecciones en cada área de trabajo de la empresa Ruiz Cigars S.A.	Cantidad y tipos de factores de riesgo. Número de trabajadores expuestos. Accidentes reportados.	• Visitas In Situ • Encuesta • Entrevista • Observación directa • Check List
Realizar una evaluación de factores de riesgos a través de lo establecido en la ley 618 y el Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09 para que no logren materializarse en pérdidas económicas o humanas.	Índices de accidentalidad. Número de peligros identificados.	• Observación directa. • Consultas bibliográficas. • Tablas de valoración. • Fichas de registro de datos.
Diseñar un mapa de riesgos que permita la identificación de las zonas más vulnerables dentro de la empresa Ruiz Cigars S.A. para la prevención de accidentes laborales.	Número de zonas vulnerables. Cantidad y Tipos de factores de Riesgo.	• Observación directa. • Fichas de registro de datos
Plantear medidas preventivas en materia de higiene y seguridad basados en la ley 618 para la disminución de accidentes y enfermedades profesionales y la creación de un ambiente laboral seguro.	Número de medidas preventivas. Índices de respuesta a los accidentes.	• Consulta bibliográfica. • Manual de higiene y seguridad.

Fuente: Elaboración Propia.

6.4. Etapas de la Investigación

6.4.1. Primera Etapa

Inicialmente, se realizó la revisión de fuentes de información secundaria como las leyes y reglamentos en materia de higiene y seguridad, así como el procedimiento para realizar la evaluación de riesgos, esto con el objetivo de sustentar el estudio y los procedimientos que se desarrollarán a lo largo de la investigación.

Se procedió a realizar el diagnóstico actual de la empresa en materia de higiene y seguridad, a través de visitas in situ y técnicas de observación para la obtención de información necesaria para el estudio en desarrollo.

Se verificaron los siguientes aspectos:

a) Conformación de la Comisión Mixta de Higiene y Seguridad del Trabajo (CMHST).
b) Registro de riesgos laborales
c) Registro de accidentes laborales
d) Registro de enfermedades profesionales

Así mismo, se utilizó la técnica de observación directa, check list parta revisar todos los aspectos de la empresa, conforme a la Ley 618, ley general de higiene y seguridad. Se aplicó la técnica de entrevista en cada una de las áreas de trabajo con el fin de obtener información sobre los posibles riesgos a los que se encuentran expuestos los colaboradores.

6.4.2. Segunda Etapa

En esta etapa se utilizaron técnicas de observación directa y visitas in situ para realizar la evaluación de los riesgos por puesto de trabajo, identificando los peligros existentes, estimando el riesgo, probabilidad de ocurrencia y realizando su valoración, así como la caracterización, evaluación y control del riesgo. Posteriormente, se diseñó el mapa de riesgos de acuerdo con los factores de riesgo identificados y evaluados. Finalmente, se realizó la matriz de riesgo laboral de acuerdo con lo establecido en el Acuerdo ministerial JCHG-000-08-09.

6.4.3. Última Etapa

Se establecieron las medidas necesarias para el cumplimiento del orden, limpieza y la señalización de la empresa con el fin de la ejecución de lo estipulado en el presente estudio investigativo.

Se estableció el manual de higiene y seguridad de acuerdo con la ley 618, ley general de higiene y seguridad industrial, con el fin de promover y mantener el grado más alto de satisfacción de los trabajadores en todas las actividades que desarrollan en sus jornadas laborales.

VII. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

7.1. Generalidades de la Empresa.

La tabacalera Ruíz Cigars S.A se dedica a la fabricación y comercialización de puros a nivel internacional, siendo una de las pequeñas empresas que se caracterizan por brindar calidad a sus clientes y estar en la mejora continua de innovar, satisfaciendo esta necesidad de consumo.

Es una pequeña empresa familiar independiente que cuenta con 11 trabajadores la cual se dedica a la fabricación y comercialización de puros tanto a nivel nacional como internacional, es una sociedad colectiva formada por miembros de una misma familia Ruíz, de ahí se deriva su nombre Ruíz Cigars S.A.

7.1.1. Misión

La Empresa Ruiz Cigars S.A creada para la producción de puros de alta calidad, como proveedor principal a la cadena de tiendas de puro estadunidense “Ruiz Cigars Lounge” empresa que se dedica a la comercialización y exportación de puros de alta calidad para satisfacer la demanda internacional, a la vez contribuye al mejoramiento de la calidad de vida de los colaboradores proporcionando fuentes de empleo.

7.1.2. Visión

La empresa Ruiz Cigars S.A tiene como visión ser una empresa líder en la producción de puros, utilizando mano de obra experimentada y elaborándolos de manera artesanal, ofertando puros de excelente calidad y precios competitivos que le permita expandirse a los mercados que en la actualidad no ha incursionado.

7.1.3. Valores Corporativos

- Transparencia
- Honestidad
- Excelencia
- Adaptabilidad
- Constancia

7.1.4. Ubicación de la Empresa.

La Tabacalera Ruíz se encuentra ubicada del INTAE 1C al sur y ½ al este en la ciudad de Estelí.

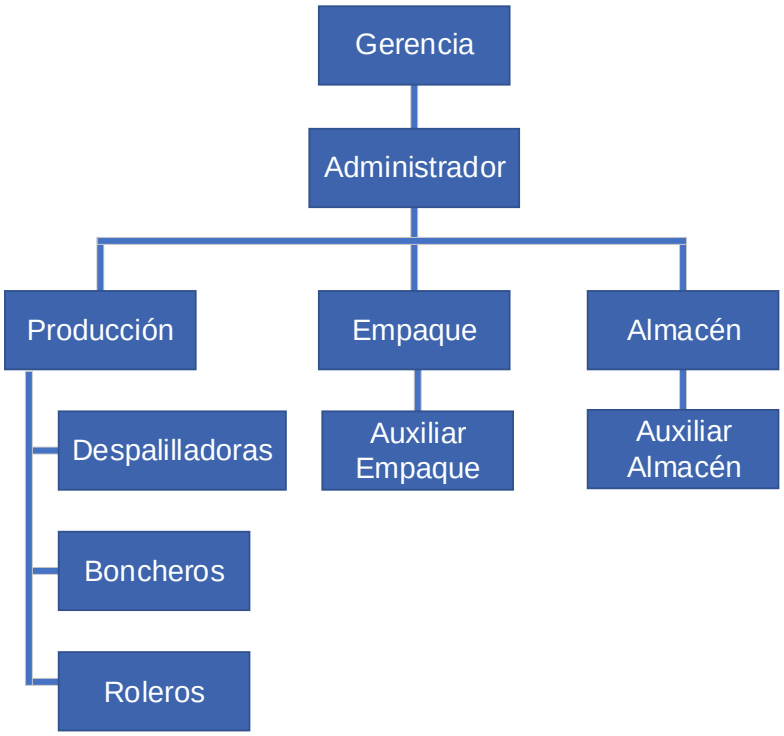
Ilustración 1: Ubicación de la empresa

Fuente: Google Maps.

7.1.5. Estructura Organizacional

La estructura organizacional de la Tabacalera Ruíz está estructurada de forma jerárquica y funcional. Posee tres niveles de Jerarquía, donde se agrupan los colabores según las responsabilidades de sus puestos de trabajo. En la Ilustración No. 2, se muestra el organigrama mixto de la empresa.

Ilustración 2: Organigrama general Ruiz Cigars S.A



Fuente: Elaboración propia

7.1.6. Descripción de los Puestos de Trabajo

En la Tabla No. 2, se reflejan los puestos existentes en la empresa, ver anexo 11 tabla 26 al 29 muestran las fichas ocupacionales de cada puesto de trabajo.

Tabla 2: Puestos laborales en las áreas de Ruiz Cigars S.A

ÁREA	PUESTO DE TRABAJO
Gerencia	Gerente General
Administración	Contador y administrador
Producción	Despalilladoras Boncheros Roleras
Empaque - almacén	Empaque Auxiliar de empaque (también cumple la función de jefe de almacén).

Fuente: Elaboración propia.

7.1.7. Proceso Productivo de la Producción de Puros

A continuación, se describen los procesos para la elaboración de puros. En la Ilustración No. 3, se muestra el diagrama de bloques del proceso productivo.

Recepción de la Materia Prima: El primer paso es la recepción y acondicionamiento de las hojas de tabaco a medida que llegan las pacas y los tercios tras su añejamiento. El añejamiento es diferente según el tipo de hoja: Un año para los tabacos volados, hasta dos años para los tabacos secos y el capote y dos o más años para los tabacos ligeros. Ver Anexo 5.

Acondicionamiento: Las hojas agrupadas en fajos son despegadas unas de otras, y son humedecidas con agua para que recobren la elasticidad.

Secado: Después del acondicionamiento, el sacudidor sacude los fajos para eliminar el agua sobrante. Luego se llevan a la sala de oreo, que está especialmente acondicionada a 32º C y 92 % de humedad, donde se cuelgan los fajos 3 0 4 horas para que la humedad, se distribuya uniformemente.

Despalillado: Después del secado, se trasladan a las despalilladoras donde se les retira la vena central o “palillo”, dividiendo las hojas en dos mitades. Luego van a la sala de rezagado.

Bonchado: Las manos expertas del bonchero colocan y estiran correctamente sobre la mesa de trabajo dos hojas de capote, para luego ubicar la combinación de hojas que formaran la tripa enrollándolas con cierto número de vueltas en forma de espiral para formar el empuño, a este se le corta el sobrante con una chaveta.

Cada empuño terminado se va colocando en la ranura inferior de un molde de madera que corresponde al tamaño de puros a elaborar, cuando el molde se ha llenado se coloca la parte superior y se cortan los excesos del empuño.

Moldeado y prensado: Cuando se tiene dos moldes llenos, se coloca en la prensa manual de torniquete por unos 30 minutos aproximadamente; cuando han transcurrido unos 15 minutos se sacan los moldes y se destapan para girar el empuño 180 grados, esto para que adquiera su forma cilíndrica, dándole la forma final al puro, luego se vuelven a prensar hasta completar 25 a 30 minutos aproximadamente. Finalmente, el empuño se retira del molde y se entregara a la rolera.

Rolado: La rolera se encarga de colocar la capa al empuño, esto le dará al puro el toque final y es la responsable de las cualidades de quema, sabor y aroma.

El proceso de envoltura de la capa comienza abriendo la mitad de una hoja de capa en la mesa y preparándola para ser cortada. Se utilizará una chaveta para cortar la hoja con la forma y medida o vitola correcta para el puro que va a ser enrollado.

La capa debe ser estirada desde el principio del proceso hasta el final, enrollándola en el empuño en forma de espiral. Una vez terminado este proceso, la cabeza debe ser preparada. Esta operación requiere de un complejo movimiento y corte, ayudado por una pega especial. Finalmente, el puro se corta en una guillotina según la medida especificada.

Control de Calidad: El área de producción de la empresa tiene personal especializado para velar por la calidad de los puros, éstos son llamados revisadores, verifican que la contextura del puro sea de acuerdo con el tipo de vitola que se está elaborando, esto lo hacen presionando con sus manos cada puro, su experiencia les permite constatar su buen estado.

Además, comprueban que el grosor del puro sea el adecuado, esto lo hacen usando diámetros (son círculos de metal que tienen diferentes tipos de anchura en relación a las medidas de los puros), cuando el puro no alcanza por el círculo es porque está

cargado de materia prima. A cada bonchero(a) y rolero(a) se le entrega esta herramienta de trabajo.

Clasificación: Los puros por lo general tienen diferentes tamaños y se determinan al momento de pasarlos por un diámetro, y tienen medidas de 42, 44, 46, 48, 50, 52,54, 56, 60 al igual el largo de los puros que dependen de la marca y vitola.

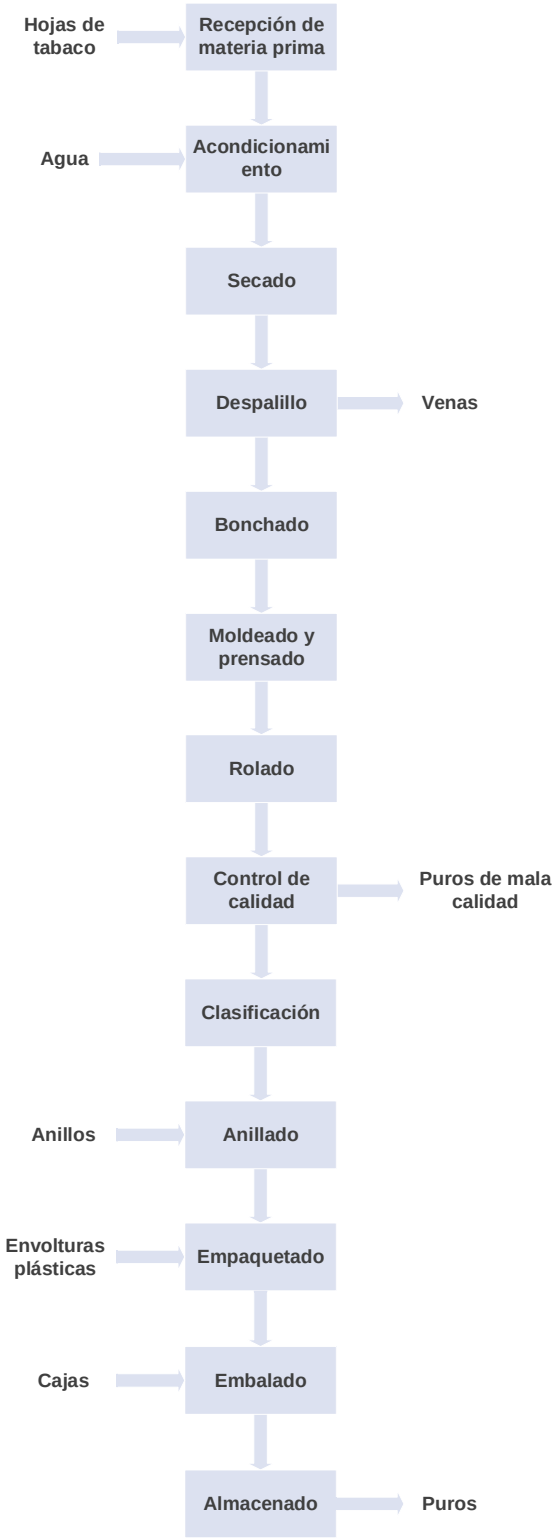
Anillado: Luego de salir de clasificación el puro se lleva a anillado el tipo de anillo dependerá del modelo del puro, este sirve para identificar el tipo de puro y su marca.

Empaquetado: Luego del anillado cada puro de manera individual se introduce en una bolsa de celofán para conservar su sabor. Ver Anexo 7.

Embalado: Luego del empaquetado se embala en cajas según su tamaño y marca. Ver Anexo 4.

Almacenado: Al llegar a esta etapa el puro embalado se almacena en la espera de ser exportado a mercados internacionales.

Ilustración 3: Diagrama de bloques de la Producción de Puros en Ruiz Cigars S.A



Fuente: Elaboración propia.

7.2. Diagnóstico de la Situación Actual en la Tabacalera Ruíz Cigars S.A.

Para la elaboración del diagnóstico, se realizaron encuestas, check list, observatorio, de acuerdo con la exploración realizada dentro de la tabacalera, se observó que sus productos son de calidad; no obstante, se encontraron ciertas áreas con problemáticas en área de higiene y seguridad.

Por medio de los instrumentos aplicados y las visitas in situ a cada una de las áreas de trabajo, se determinó que en la empresa se presenta problemas de organización en general, lo que provoca que los trabajadores no puedan realizar sus tareas de forma cómoda y segura.

Entre los principales problemas detectados en materia de higiene y seguridad, que pueden provocar accidentes en la empresa se tienen, la carencia de normas de trabajo, insuficientes equipos de protección, condiciones irregulares de los equipos de trabajo, todo esto como origen de una mala capacitación, tanto del personal como de los dirigentes de la empresa.

7.2.1. Identificación del Estado Actual de la Empresa.

De acuerdo con las encuestas realizadas a los 11 colaboradores de la empresa Tabacalera Ruíz Cigars S.A., se obtuvo que hay un índice nulo de colaboradores que sufrieron accidentes laborales; sin embargo, se puede evidenciar que existen riesgos a los que se encuentran expuestos las personas que laboran en la tabacalera. A continuación, se describe el diagnóstico de cada uno de los factores a considerar dentro de las áreas de trabajo.

7.2.2. Entorno de trabajo.

En la Tabacalera Ruíz Cigars S.A, el espacio de trabajo es muy amplio, lo que facilita la movilización de los trabajadores, a través de su lugar de trabajo; No obstante, se puede apreciar que existe desorganización en las áreas de trabajo, provocando que los trabajadores tengan retrasos en la ejecución de las tareas. Así mismo, en algunos sitios donde están ubicadas algunas máquinas, se observa suciedad, esto debido a que los trabajadores no realizan periódicamente limpieza en sus áreas de trabajo.

7.2.3. Ventilación.

Es notable la falta de ventilación natural en la empresa, solo en el área de bochado y rolado se encuentran ventanas libres por las cuales el aire pueda circular. No se cuenta con ventilación artificial; el aire fresco es poco en las demás áreas.

La falta de ventilación puede provocar agotamiento y fatiga física a los trabajadores de la empresa, generando insatisfacción laboral y, por consiguiente, estrés que, aunque no está catalogada como una enfermedad profesional; sin embargo, al transcurrir el tiempo podría desencadenar otros padecimientos que podrían llegar a causar graves consecuencias en los colaboradores.

7.2.4. Iluminación

En la empresa se utilizan dos tipos de iluminación: artificial y natural. Con respecto a la iluminación artificial, la tabacalera posee una bujía por cada área de trabajo, aun así, no es la adecuada para una buena iluminación.

La iluminación natural es prácticamente nula, pues no existen tragaluces que puedan facilitar la penetración de los rayos solares y las únicas ventanas con las que cuenta la empresa no son suficientes, provocando que las personas se vean obligadas a forzar la vista, provocando dolores y problemas oculares. Así mismo, al salir de sus áreas de

trabajo a la calle, podrían provocar deslumbramientos, poniendo en riesgo la salud y seguridad de los colaboradores.

7.2.5. Ruidos

En la tabacalera, hay un área existente de bochado y rolado, en esta área los colaboradores generan de una manera u otros sonidos que perjudican a los demás colaboradores en el área, ya sea por uso de tonos de voz muy alterados o equipos de sonido a un volumen no moderado. Estos ruidos provocan perturbaciones en los oídos a las demás personas que laboran.

7.2.6. Señalización

Esta es una de condiciones más críticas en las que se encuentra la empresa, puesto que, solo se encuentran señaladas las zonas de evacuación y salida, muchas de los rótulos presentan daños, debido que con los años no se han renovado, causando dificultan para distinguir e interpretar el mensaje.

7.2.7. Ambiente Térmico

De forma general, el ambiente térmico de la empresa, no representa ningún riesgo, puesto que las temperaturas promedio de la empresa son de, aproximadamente 30ºC; sin embargo, en el área de almacenaje de producto terminado se corre riesgo de choque térmico, puesto que, en los cuartos fríos, la temperatura es igual o menor a los 10ºC y al pasar de temperaturas altas a temperaturas más bajas, los colaboradores se encuentran expuestos a enfermedades cardio respiratorias, al no contar con equipos de protección térmica.

7.2.8. Ambiente Cromático

En la empresa tabacalera Ruíz Cigars S.A., las paredes en su mayor parte se encuentran sin pintar y el costado derecho se encuentran de color Naranja, poco llamativo poco motivador para el desempeño de los colaboradores.

7.3. Análisis del Puesto Ergonómico

Entre los riesgos ergonómicos a los que se encuentran expuestos los trabajadores de la empresa, se observaron los siguientes:

- Posturas estáticas: Los trabajadores se encuentran en toda su jornada de trabajo sentados, lo que podría ocasionarles cansancio, dolores lumbares, entre otras afectaciones.

- Manipulación manual de carga, de aproximadamente 25 kg sin ayuda de equipos para la realización de dicha actividad y muchas veces, sin cinturón de sujeción de tronco, que les sirva como protección ante diversos accidentes y/o enfermedades.

7.3.1. Relaciones Informativas y de Control

En el sistema persona-máquina, se observa una buena interrelación, es decir la mayoría de los trabajadores se sienten a gusto con las máquinas y/o equipos, lo que permite un buen desempeño de estos, por ende, se podría señalar que en algunos lugares donde las máquinas están ubicadas existe un poco de suciedad debido a que el colaborador no realiza limpieza de sitio periódicamente.

En las relaciones de control existe un dominio sobre las actividades que se realizan o que se llevan a cabo en cada maquinaria, esto facilita la maniobrabilidad con las que el trabajador goza a la hora de ejercer o desarrollar su labor. Todos los trabajadores gozan con buen estado físico y mental dentro de la empresa esto ayuda a que la relación Persona - Máquina sea una comunión total, permitiendo una máxima eficiencia del proceso.

7.3.2. Análisis del Trabajo y Demandas de la Tarea

Se realizó un análisis ergonómico detallado del trabajo realizado por área, se identificó cuáles fueron los aspectos que necesitan para llevar a cabo sus deberes y responsabilidades y los tipos de personas (en términos de capacidad y experiencia) que se encuentran laborando en cada área.

- Área de bonchado: Se observa que la tarea que habitualmente, los trabajadores realizan es el proceso de preparación del tabaco; siendo la acción menos frecuente la limpieza del área de trabajo. En esta área es primordial conocer sobre la autonomía del trabajador, según lo que se observó el trabajador está altamente capacitado para realizar la acción de bonchado en la tabacalera.

  En la tabacalera no hay otro proceso que sea igual o parecido que el de bonchado. En el área laboran 6 trabajadores; en cuanto a la organización del tiempo en el puesto de trabajo es de alrededor de 5 minutos. Las instrucciones son brindadas por la empresa, ya que contratan personal con o sin experiencia para el desempeño de su trabajo, contando con períodos de entrenamiento.

  La tarea que realiza el bonchador es catalogada como tareas principales, ya que, tienden a realizarse frecuentemente en el transcurso de su jornada laboral.

- Área de rolado: Se observó que la tarea habitual que realizan los trabajadores es el enrollado del tabaco, para hacer el diseño del producto. Así mismo, la acción menos frecuente realizada en esta área es la preparación de la tripa del tabaco.

  Se observó la autonomía del trabajador y se llegó a la conclusión que, el personal que labora en dicha área se encuentra capacitado para la ejecución de dichas tareas. Cabe destacar que, en la empresa capacitan al trabajador para que pueda realizar la acción de rolado, ya que contratan personal con o sin experiencia.

- En esta área hay 2 trabajadores; el tiempo para la organización del puesto del trabajo está en un rango de espera de 5 minutos mínimos, ya que esta hace

espera del traslado del tabaco bonchado. Al inicio de sus labores, se le brindan capacitaciones para que puedan obtener un desempeño aceptable en el área.

Las tareas que se realizan en el área de rolado son catalogadas como tareas principales, ya que tienden a realizarse frecuentemente en el transcurso de su jornada laboral.

- Área de empaque: La tarea habitual del área es la introducción del puro a la envoltura, siendo la acción menos frecuente, el mantenimiento a las maquinas selladoras. Se observó que la autonomía del trabajador es suficientemente buena, ya que el trabajador se encuentra altamente capacitado para realizar acciones en esa área.

  El área está conformada por 2 trabajadores; la organización del puesto de trabajo está en un rango de 15 minutos. Las tareas que son realizadas en el área de empaque son catalogadas como tareas principales, ya que tienden a realizarse frecuentemente en el transcurso de su jornada laboral.

- Área de almacenaje: La tarea habitual que realizan los trabajadores es introducir el producto acabado a su empaque; la actividad menos frecuente es la figuración del producto. Según lo observado la autonomía de los trabajadores es adecuada, ya que brindan capacitación antes de obtener su trabajo.

  Se cuenta con 1 trabajador en el área de empaque; la organización del puesto de trabajo según lo observado es de 5 minutos; las instrucciones son brindadas por la empresa para tener un buen desempeño laboral.

  Las tareas que son realizadas en el área de almacenaje son catalogadas como tareas principales, ya que tienden a realizarse frecuentemente en el transcurso de su jornada laboral.

7.3.3. Evaluación de la Carga de Trabajo

La carga del trabajo comprende requerimientos físicos y mentales a lo que el trabajador está sometido a lo largo de la jornada laboral. A continuación, se valora la carga física y mental, a la que podría estar expuesto, el personal de la empresa.

7.4.3.1. Carga Física

A través de un Check List, se realizó una valoración para conocer el grado de exposición de los trabajadores, ellos refieren que si realizan una manipulación manual de carga estas rondan los 25 kg, teniendo en cuenta los parámetros que establece la ley se dice que está dentro del rango establecido por la misma (25 kg en un trabajador general).

Durante las visitas realizadas a la empresa, se observó que los trabajadores laboran la mayor parte del tiempo, sentados, lo que ocasiona una sobrecarga de los músculos cervicales, los pies y la espalda, pudiendo así ocasionar reacciones adversas y efectos negativos en la salud, entre ellas: dificultad en la circulación de sangre en los pies, fatiga de los músculos y dolores en la espalda.

En la zona de bonchado y roleado se detectó que los colaboradores están expuestos a un trabajo de movimiento repetitivo, lo que puede conllevar a lesiones en la espalda y miembros superiores, así como fatigas musculares.

Todos los factores anteriormente mencionados provocan que el personal este expuesto a diversas molestias físicas, que también pueden ser provocadas por una inadecuada organización del trabajo, así como malas condiciones ergonómicas, por lo cual están propensos a desarrollar ciertas molestias físicas tales como: algias Cervicales, dorsalgias, lumbalgia, entre otras.

Debido a estas molestias se desarrollan causas irreversibles en la salud como son la artrosis, hernias y peores casos infartos mortales.

7.4.3.2. Carga Mental

En la tabacalera Ruíz Cigars S.A., los trabajadores no se encuentran expuestos a una exigencia mental para realizar sus tareas, no obstante, una de las principales causas que podrían provocar una fatiga mental es el horario en el que ellos laboran, puesto que, la mayoría de las personas que trabajan en el área de bonchado se encuentran en la realización de una actividad repetitiva en una misma postura.

La fatiga mental no se puede cuantificar, pero si puede valorarse de una manera cualitativa, en la cual se demuestra que los trabajadores están expuestos a este tipo de carga, padecerán un desgaste físico y mental, provocando una disminución en su rendimiento y eficacia. Alguien que este expuesto a una fatiga mental podría manifestar estrés, depresión, cambios de humores, ansiedad, trayendo consigo insatisfacción laboral al trabajador.

7.5. Evaluación de los Riesgos de Accidentes y Enfermedades Ocupacionales por Puesto de Trabajo en el Área de Estudio.

A través de una investigación exploratoria en la empresa, conforme al acuerdo ministerial JCHG-000-08-09 sobre la evaluación de los riesgos y enfermedades ocupacionales, se identificaron los principales peligros a lo que los trabajadores están expuestos en la empresa tabacalera Ruiz Cigars S.A. y así mismo se evaluaron según su incidencia en la búsqueda de mitigarlos.

7.5.1. Identificación del Peligro o Riesgo.

Empalillado:

En el área de empalillado por una mala función del desempeño de la actividad, se pueden generar lesiones físicas y mentales, esto debido al mal uso de la maquinaria necesaria en el transcurso del desarrollo del producto, ya que cuentan con algunos de los equipos de protección necesarios para el desempeño de las labores.

Bonchado:

En el área de bonchado existe una mala organización del área, debido a que se encuentran en una distancia muy corta entre cada colaborador, lo que dificulta la movilidad y desempeño de las actividades de estos., La mala limpieza del área dificulta de igual manera el desempeño de las actividades y por último la postura sentado que se encuentran toda la jornada laboral el obrero puede ocasionar fatigas físicas que se pueden convertir en enfermedades ocupacionales.

El empleador no está observando y cumpliendo con garantizar la higiene y seguridad a los trabajadores, no haya planificado su actuación de los riesgos (identificación de riesgos, estimación de riesgos, entre otros). (Art. 18 Numeral 1,2,4,5)
Según (Nacional, 2008) Art. 18 numeral 3. El empleador, teniendo en cuenta los riesgos a que se encuentran expuestos sus colaboradores, no haya designado a una persona entendida en materia de higiene y seguridad para que se adopten a las medidas preventivas y de protección contra los riesgos laborales.

Rolado:

En el área de rolado de igual manera al área de bonchado su estado de permanencia suele de ser en postura sentado, lo que ocasiona fatigas físicas que posteriormente pueden ser producto de una enfermedad ocupacional para el colaborador.

Empaque- Almacén:

En esta área los colaboradores se encuentran expuestos a deslizamiento por pisos húmedos ya que, en la parte de almacén, hay producto que requiere de bajas temperaturas para mantener su calidad, por lo cual también se encuentran expuestos a desarrollar enfermedades de carácter respiratoria por las condiciones a las que se someten.

En la parte de empaque de producto terminado los riesgos son de menor relevancia y frecuencia, esto debido a que no se encuentran sometidos a un desempeño de actividades de muchas obligaciones., pero de tal modo logran a sufrir riesgos debido a las posturas que utilizan con mayor frecuencia.

El empleador no está cumpliendo ni garantizando una vigilancia adecuada de la salud de los trabajadores, cuando en su actividad laboral concurran algunos elementos o factores de exposición a riesgos higiénicos industriales. (Nacional, 2008) Arto. 23

7.6. Estimación, Valoración, Caracterización y Evaluación de los Riesgos

Se observó que, en la empresa, existe una cantidad de riesgo, debido a los actos y condiciones inseguras que este tiene. El acto inseguro lo realiza el trabajador por no tener el suficiente conocimiento o por no aplicar lo que le han enseñado. Las condiciones inseguras son debido a la mala organización o infraestructura que la empresa tiene.

Tabla 3: Estimación, Valoración y Caracterización Área de Empalillado

Estimación, valoración y caracterización de riesgos de las áreas de Empalillado, Bochado, Rolado, Empaque y Almacén.											
Peligro identificado	**Condiciones para calcular la probabilidad**										**Total**
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	
Caída por mala organización y orden	10	10	10	10	10	10	0	0	10	10	80
Atrapamiento mediante caída de objetos en mal estado	0	10	10	10	10	10	0	0	10	0	60
Deslizamiento por pisos húmedos	0	10	10	10	10	0	0	0	10	0	50
Posibilidad de contacto del cuerpo a bajas temperaturas	0	10	10	10	10	0	10	0	10	10	70
Pérdida de visión por poca iluminación en el área de trabajo	10	10	10	10	10	10	10	0	10	10	90
Posibilidad de contacto del cuerpo a corriente eléctrica	0	10	10	10	10	0	0	0	10	10	60
Caída de los trabajadores a distinto nivel	0	10	10	10	10	0	0	0	0	10	50
Posibilidad de incendios y explosiones	0	0	0	10	10	0	0	0	10	0	30

Problemas en circulación y dolores lumbares provocadas por exceso de trabajo en postura sentado	10	10	10	10	10	10	10	0	10	10	90
Atrapamiento de extremidades inferiores	0	10	10	10	10	0	0	0	10	10	60
Desarrollo de la enfermedad Asma de los trabajadores por inhalación de olores	10	10	10	10	10	10	10	0	10	10	90

Fuete: Elaboración Propia

Tabla 4: Evaluación de Riesgos área de empalillado.

EVALUACION DE RIESGOS												
Localización								Evaluación				
Actividad/Puesto de trabajo								Inicial		Final		
Trabajadores expuestos: Mujeres: Hombre:								Fecha:				
								Fecha última evaluación				
№	Peligro identificado	Probabilidad			Consecuencias			Estimación de riesgo				
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	I	IN
1	Caída por mala organización y orden			X		X					X	
2	Atrapamiento mediante caída de objetos en mal estado		X			X				X		
3	Deslizamiento por pisos húmedos		X			X				X		
4	Posibilidad de contacto del cuerpo con lugares a bajas temperaturas			X		X					X	
5	Pérdida de visión por poca iluminación en el área de trabajo			X		X					X	
6	Posibilidad de contacto del cuerpo a corriente eléctrica		X			X				X		
7	Caída de los trabajadores a distinto nivel		X			X				X		
8	Posibilidad de incendios y explosiones		X			X				X		
9	Problemas en la circulación y dolores lumbares provocadas por exceso de trabajo en postura sentado			X		X					X	
10	Atrapamiento de extremidades inferiores		X			X				X		

11	Desarrollo de la enfermedad asma de los trabajadores por inhalación de olores.			X		X					X	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 5: Evaluación de Riesgo Área de Empalillado

EVALUACION DE RIESGO					
Medidas de control	Procedimiento de trabajo	Información	Formación	Riesgo controlado	
				SI	NO
Señalización de equipos, bodegas y recorrido que representen riesgos para los trabajadores.	Acatar las señales de seguridad. Mantener la concentración a la hora de manipular las maquinarias	El personal debe conocer exactamente los riesgos a los que están expuestos.	Capacitaciones sobre riesgos y medidas de prevención.	X	
Orden y limpieza en la empresa.	Cada trabajador deberá mantener el orden y limpieza en sus áreas de trabajo.	Se dará a conocer los peligros ocasionados por la falta de orden y limpieza.	Capacitación de personal en normas de higiene.		X
Períodos de descanso.	La empresa deberá establecer períodos de descanso durante la jornada laboral.	La empresa debe estar consiente que proveer períodos de descansos mejorara la productividad y eficiencia por parte de los trabajadores.	Se dará a conocer a los trabajadores que no pueden exceder del período de descanso establecido.		X

Mejoras en la iluminación.	Dar mantenimiento a la iluminación artificial.	Tanto trabajadores como empresarios deben saber a los riesgos que están expuestos con una mala iluminación.	Los trabajadores deberán cuidar las bujías.		X

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 6: Evaluación de riesgos área de empalillado

Evaluación de riesgos				
Peligro identificado	Acción requerida	Responsable	Fecha finalización	Comprobación eficacia de la acción. (Firma y fecha)
Caída por mala organización y orden	Limpiar y ordenar puestos de trabajos.	Trabajador del área		
Atrapamiento mediante caída de objetos en mal estado	Sujetar los objetos con bases de metal.	Gerente de la empresa		
Deslizamiento por pisos húmedos	Indicar señalizaciones de pisos resbaladizos.	Gerente de la empresa.		
Posibilidad de contacto del cuerpo con objetos a bajas temperaturas	Otorgar equipos de protección necesario.	Jefe de áreas.		
Pérdida de visión por poca iluminación en el área de trabajo	Dar mantenimiento a las bujías en las áreas de trabajo.	Gerente de la empresa.		
Posibilidad de contacto del cuerpo a corriente eléctrica	Cubrir los cables expuestos.	Gerente de la empresa.		
Caída de los trabajadores a distinto nivel	Señalización de piso a distinto nivel.	Jefe de áreas.		
Posibilidad de incendios y explosiones	Colocación de extintores y señalización.	Gerente de la empresa y jefe de áreas.		

Problemas en la circulación y varices provocadas por exceso de trabajo en pie	Descanso intermitente.	Gerente de la empresa.		
Atrapamiento de extremidades inferiores	Mantener concentración a la hora de realizar el trabajo.	Trabajador del área.		
Desarrollo de la enfermedad asma de los trabajadores por inhalación de olores de tabaco	Facilitar naso bucos.	Gerente de la empresa.		

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 7: Estimación, Valoración y Caracterización del Área de Bonchado

Estimación, valoración y caracterización de riesgos de las áreas de Empalillado, Bochado, Rolado, Empaque Y Almacén.											
Peligro identificado	**Condiciones para calcular la probabilidad**										**Total**
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	
Caída por mala organización y orden	0	10	10	10	10	10	0	0	10	10	70
Atrapamiento mediante caída de objetos en mal estado	0	10	10	10	10	10	0	0	10	0	60
Deslizamiento por pisos húmedos	0	10	10	10	10	0	0	0	10	0	50
Posibilidad de contacto del cuerpo a bajas temperaturas	0	10	10	10	10	0	10	0	10	10	70

Pérdida de visión por poca iluminación en el área de trabajo	10	10	10	10	10	10	10	0	10	10	90
Posibilidad de contacto del cuerpo a corriente eléctrica	0	10	10	10	10	0	0	0	10	10	60
Caída de los trabajadores a distinto nivel	0	10	10	10	10	0	0	0	0	10	50
Posibilidad de incendios y explosiones	0	0	0	10	10	0	0	0	10	0	30
Problemas en circulación y dolores lumbares provocadas por exceso de trabajo en postura sentado	10	10	10	10	10	10	10	0	10	10	90
Atrapamiento de extremidades inferiores	0	10	10	10	10	0	0	0	10	10	60
Desarrollo de la enfermedad Asma de los trabajadores por inhalación de olores	10	10	10	10	10	10	10	0	10	10	90

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 8: Evaluación de Riesgos Bonchado

EVALUACION DE RIESGOS												
Localización							Evaluación					
Actividad/Puesto de trabajo							Inicial			Final		
Trabajadores expuestos: Mujeres: Hombre:							Fecha:					
							Fecha última evaluación					
№	Peligro identificado	Probabilidad			Consecuencias			Estimación de riesgo				
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	I	IN
1	Caída por mala organización y orden			X		X					X	
2	Atrapamiento mediante caída de objetos en mal estado		X			X				X		
3	Deslizamiento por pisos húmedos		X			X				X		
4	Posibilidad de contacto del cuerpo con lugares a bajas temperaturas			X		X				X		
5	Pérdida de visión por poca iluminación en el área de trabajo			X		X					X	
6	Posibilidad de contacto del cuerpo a corriente eléctrica		X			X				X		
7	Caída de los trabajadores a distinto nivel		X			X				X		
8	Posibilidad de incendios y explosiones		X			X				X		
9	Problemas en la circulación y dolores lumbares provocadas por exceso de trabajo en postura sentado			X		X					X	
10	Atrapamiento de extremidades inferiores		X			X				X		

11	Desarrollo de la enfermedad asma de los trabajadores por inhalación de olores.			X		X					X	

Fuente. Elaboración Propia.

Tabla 9: Evaluación de Riesgos Bonchado.

EVALUACION DE RIESGO					
Medidas de control	Procedimiento de trabajo	Información	Formación	Riesgo controlado	
				SI	NO
Señalización de equipos, bodegas y recorrido que representen riesgos para los trabajadores.	Acatar las señales de seguridad. Mantener la concentración a la hora de manipular las maquinarias	El personal debe conocer exactamente los riesgos a los que están expuestos.	Capacitaciones sobre riesgos y medidas de prevención.	X	
Orden y limpieza en el área.	Cada trabajador deberá mantener el orden y limpieza en sus áreas de trabajo.	Se dará a conocer los peligros ocasionados por la falta de orden y limpieza.	Capacitación de personal en normas de higiene.		X
Períodos de descanso.	La empresa deberá establecer períodos de descanso durante la jornada laboral.	La empresa debe estar consiente que proveer períodos de descansos mejorara la productividad y eficiencia por	Se dará a conocer a los trabajadores que no pueden exceder del período de descanso establecido.	X	

		parte de los trabajadores.			
Mejoras en la iluminación.	Dar mantenimiento a la iluminación artificial.	Tanto trabajadores como empresarios deben saber a los riesgos que están expuestos con una mala iluminación.	Los trabajadores deberán cuidar las bujías.		X

Fuente. Elaboración Propia

Tabla 10: Evaluación de Riesgos Área de Bonchado

Evaluación de riesgos				
Peligro identificado	Acción requerida	Responsable	Fecha finalización	Comprobación eficacia de la acción. (Firma y fecha)
Caída por mala organización y orden	Limpiar y ordenar puestos de trabajos.	Trabajador del área		
Atrapamiento mediante caída de objetos en mal estado	Sujetar los objetos con bases de metal.	Gerente de la empresa		
Deslizamiento por pisos húmedos	Indicar señalizaciones de pisos resbaladizos.	Gerente de la empresa.		
Posibilidad de contacto del cuerpo con objetos a bajas temperaturas	Otorgar equipos de protección necesario.	Jefe de áreas.		
Pérdida de visión por poca iluminación en el área de trabajo	Dar mantenimiento a las bujías en las áreas de trabajo.	Gerente de la empresa.		

Posibilidad de contacto del cuerpo a corriente eléctrica	Cubrir los cables expuestos.	Gerente de la empresa.		
Caída de los trabajadores a distinto nivel	Señalización de piso a distinto nivel.	Jefe de áreas.		
Posibilidad de incendios y explosiones	Colocación de extintores y señalización.	Gerente de la empresa y jefe de áreas.		
Problemas en la circulación y varices provocadas por exceso de trabajo en pie	Descanso intermitente.	Gerente de la empresa.		
Atrapamiento de extremidades inferiores	Mantener concentración a la hora de realizar el trabajo.	Trabajador del área.		
Desarrollo de la enfermedad asma de los trabajadores por inhalación de olores de tabaco	Facilitar naso bucos.	Gerente de la empresa.		

Fuente. Elaboración Propia

Tabla 11: Estimación, Valoración y caracterización Área de Rolado

Estimación, valoración y caracterización de riesgos de las áreas de Empalillado, Bochado, Rolado, Empaque y Almacén.											
Peligro identificado	**Condiciones para calcular la probabilidad**										**Total**
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	
Caída por mala organización y orden	0	10	10	10	10	10	0	0	10	10	70
Atrapamiento mediante caída de objetos en mal estado	0	10	10	10	10	10	0	0	10	0	60

Deslizamiento por pisos húmedos	0	10	10	10	10	0	0	0	10	0	50
Posibilidad de contacto del cuerpo a bajas temperaturas	0	10	10	10	10	0	10	0	10	10	70
Pérdida de visión por poca iluminación en el área de trabajo	10	10	10	10	10	10	10	0	10	10	90
Posibilidad de contacto del cuerpo a corriente eléctrica	0	10	10	10	10	0	0	0	10	10	60
Caída de los trabajadores a distinto nivel	0	10	10	10	10	0	0	0	0	10	50
Posibilidad de incendios y explosiones	0	0	0	10	10	0	0	0	10	0	30
Problemas en circulación y dolores lumbares provocadas por exceso de trabajo en postura sentado	10	10	10	10	10	10	10	0	10	10	90
Atrapamiento de extremidades inferiores	0	10	10	10	10	0	0	0	10	10	60
Desarrollo de la enfermedad Asma de los trabajadores por inhalación de olores	10	10	10	10	10	10	10	0	10	10	90

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 12: Evaluación de Riesgos Área de Rolado

EVALUACION DE RIESGOS												
Localización							Evaluación					
Actividad/Puesto de trabajo							Inicial		Final			
Trabajadores expuestos: Mujeres: Hombre:							Fecha:					
							Fecha última evaluación					
№	Peligro identificado	Probabilidad			Consecuencias			Estimación de riesgo				
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	I	IN
1	Caída por mala organización y orden			X		X					X	
2	Atrapamiento mediante caída de objetos en mal estado		X			X				X		
3	Deslizamiento por pisos húmedos		X			X				X		
4	Posibilidad de contacto del cuerpo con lugares a bajas temperaturas			X		X				X		
5	Pérdida de visión por poca iluminación en el área de trabajo			X		X				X		
6	Posibilidad de contacto del cuerpo a corriente eléctrica		X			X				X		
7	Caída de los trabajadores a distinto nivel		X			X				X		
8	Posibilidad de incendios y explosiones		X			X				X		
9	Problemas en la circulación y dolores lumbares provocadas por exceso de trabajo en postura sentado			X		X					X	
10	Atrapamiento de extremidades inferiores		X			X				X		

11	Desarrollo de la enfermedad asma de los trabajadores por inhalación de olores.			X		X					X	

Fuente. Elaboración Propia

Tabla 13: Evaluación de Riesgos Área de Rolado

EVALUACION DE RIESGO					
Medidas de control	Procedimiento de trabajo	Información	Formación	Riesgo controlado	
				SI	NO
Señalización de equipos, bodegas y recorrido que representen riesgos para los trabajadores.	Acatar las señales de seguridad. Mantener la concentración a la hora de manipular las maquinarias	El personal debe conocer exactamente los riesgos a los que están expuestos.	Capacitaciones sobre riesgos y medidas de prevención.	X	
Orden y limpieza en el área.	Cada trabajador deberá mantener el orden y limpieza en sus áreas de trabajo.	Se dará a conocer los peligros ocasionados por la falta de orden y limpieza.	Capacitación de personal en normas de higiene.		X
Períodos de descanso.	La empresa deberá establecer períodos de descanso durante la jornada laboral.	La empresa debe estar consiente que proveer períodos de descansos mejorara la productividad y eficiencia por parte de los trabajadores.	Se dará a conocer a los trabajadores que no pueden exceder del período de descanso establecido.	X	

Mejoras en la iluminación.	Dar mantenimiento a la iluminación artificial.	Tanto trabajadores como empresarios deben saber a los riesgos que están expuestos con una mala iluminación.	Los trabajadores deberán cuidar las bujías.		X

Fuente. Elaboración Propia

Tabla 14: Evaluación de Riesgos Área de Rolado

Evaluación de riesgos				
Peligro identificado	Acción requerida	Responsable	Fecha finalización	Comprobación eficacia de la acción. (Firma y fecha)
Caída por mala organización y orden	Limpiar y ordenar puestos de trabajos.	Trabajador del área		
Atrapamiento mediante caída de objetos en mal estado	Sujetar los objetos con bases de metal.	Gerente de la empresa		
Deslizamiento por pisos húmedos	Indicar señalizaciones de pisos resbaladizos.	Gerente de la empresa.		
Posibilidad de contacto del cuerpo con objetos a bajas temperaturas	Otorgar equipos de protección necesario.	Jefe de áreas.		
Pérdida de visión por poca iluminación en el área de trabajo	Dar mantenimiento a las bujías en las áreas de trabajo.	Gerente de la empresa.		
Posibilidad de contacto del cuerpo a corriente eléctrica	Cubrir los cables expuestos.	Gerente de la empresa.		
Caída de los trabajadores a distinto nivel	Señalización de piso a distinto nivel.	Jefe de áreas.		
Posibilidad de incendios y explosiones	Colocación de extintores y señalización.	Gerente de la empresa y jefe de áreas.		

Problemas en la circulación y varices provocadas por exceso de trabajo en pie	Descanso intermitente.	Gerente de la empresa.		
Atrapamiento de extremidades inferiores	Mantener concentración a la hora de realizar el trabajo.	Trabajador del área.		
Desarrollo de la enfermedad asma de los trabajadores por inhalación de olores de tabaco	Facilitar naso bucos.	Gerente de la empresa.		

Fuente. Elaboración Propia

Tabla 15: Estimación, Valoración y Caracterización Área de Empaque

Estimación, valoración y caracterización de riesgos de las áreas de Empalillado, Bonchado, Rolado, Empaque y Almacén.											
Peligro identificado	**Condiciones para calcular la probabilidad**										**Total**
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	
Caída por mala organización y orden	10	10	10	10	10	10	0	0	10	10	80
Atrapamiento mediante caída de objetos en mal estado	10	10	10	10	10	0	0	0	10	0	60
Deslizamiento por pisos húmedos	0	10	10	10	10	0	0	0	10	0	50
Posibilidad de contacto del cuerpo a bajas temperaturas	0	10	10	10	10	0	10	0	10	10	70
	10	10	10	10	10	10	0	0	10	10	80

Pérdida de visión por poca iluminación en el área de trabajo											
Posibilidad de contacto del cuerpo a corriente eléctrica	0	0	10	10	10	0	0	0	10	10	50
Caída de los trabajadores a distinto nivel	0	10	10	10	10	0	0	0	0	10	50
Posibilidad de incendios y explosiones	0	0	0	10	10	0	0	0	10	0	30
Problemas en circulación y dolores lumbares provocadas por exceso de trabajo en postura sentado	10	10	10	10	10	10	10	0	10	10	90
Atrapamiento de extremidades inferiores	0	10	10	10	10	0	0	0	10	10	60
Desarrollo de la enfermedad Asma de los trabajadores por inhalación de olores	0	10	10	10	10	0	10	0	10	10	70

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 16: Evaluación de riesgos área de Empaque

EVALUACION DE RIESGOS												
Localización							Evaluación					
Actividad/Puesto de trabajo							Inicial			Final		
Trabajadores expuestos: Mujeres: Hombre:							Fecha:					
							Fecha última evaluación					
№	Peligro identificado	Probabilidad			Consecuencias			Estimación de riesgo				
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	I	IN
1	Caída por mala organización y orden			X		X					X	
2	Atrapamiento mediante caída de objetos en mal estado		X			X				X		
3	Deslizamiento por pisos húmedos		X			X				X		
4	Posibilidad de contacto del cuerpo con lugares a bajas temperaturas			X		X				X		
5	Pérdida de visión por poca iluminación en el área de trabajo			X		X					X	
6	Posibilidad de contacto del cuerpo a corriente eléctrica		X			X				X		
7	Caída de los trabajadores a distinto nivel		X			X				X		
8	Posibilidad de incendios y explosiones		X			X				X		
9	Problemas en la circulación y dolores lumbares provocadas por exceso de trabajo en postura sentado			X		X					X	
10	Atrapamiento de extremidades inferiores		X			X				X		

11	Desarrollo de la enfermedad asma de los trabajadores por inhalación de olores.			X		X					X	

Fuente. Elaboración propia

Tabla 17: Evaluación de Riesgos área de Empaque

EVALUACION DE RIESGO					
Medidas de control	Procedimiento de trabajo	Información	Formación	Riesgo controlado	
				SI	NO
Señalización de equipos, bodegas y recorrido que representen riesgos para los trabajadores.	Acatar las señales de seguridad. Mantener la concentración a la hora de manipular las maquinarias	El personal debe conocer exactamente los riesgos a los que están expuestos.	Capacitaciones sobre riesgos y medidas de prevención.	X	
Orden y limpieza en el área.	Cada trabajador deberá mantener el orden y limpieza en sus áreas de trabajo.	Se dará a conocer los peligros ocasionados por la falta de orden y limpieza.	Capacitación de personal en normas de higiene.	X	
Períodos de descanso.	La empresa deberá establecer períodos de descanso durante la jornada laboral.	La empresa debe estar consiente que proveer períodos de descansos mejorara la productividad y eficiencia por parte de los trabajadores.	Se dará a conocer a los trabajadores que no pueden exceder del período de descanso establecido.	X	

Mejoras en la iluminación.	Dar mantenimiento a la iluminación artificial.	Tanto trabajadores como empresarios deben saber a los riesgos que están expuestos con una mala iluminación.	Los trabajadores deberán cuidar las bujías.		X

Fuente. Elaboración Propia

Tabla 18: Evaluación de Riesgos Área de Empaque

Evaluación de riesgos				
Peligro identificado	Acción requerida	Responsable	Fecha finalización	Comprobación eficacia de la acción. (Firma y fecha)
Caída por mala organización y orden	Limpiar y ordenar puestos de trabajos.	Trabajador del área		
Atrapamiento mediante caída de objetos en mal estado	Sujetar los objetos con bases de metal.	Gerente de la empresa		
Deslizamiento por pisos húmedos	Indicar señalizaciones de pisos resbaladizos.	Gerente de la empresa.		
Posibilidad de contacto del cuerpo con objetos a bajas temperaturas	Otorgar equipos de protección necesario.	Jefe de áreas.		
Pérdida de visión por poca iluminación en el área de trabajo	Dar mantenimiento a las bujías en las áreas de trabajo.	Gerente de la empresa.		
Posibilidad de contacto del cuerpo a corriente eléctrica	Cubrir los cables expuestos.	Gerente de la empresa.		
Caída de los trabajadores a distinto nivel	Señalización de piso a distinto nivel.	Jefe de áreas.		
Posibilidad de incendios y explosiones	Colocación de extintores y señalización.	Gerente de la empresa y jefe de áreas.		
Problemas en la circulación y	Descanso intermitente.	Gerente de la empresa.		

varices provocadas por exceso de trabajo en pie				
Atrapamiento de extremidades inferiores	Mantener concentración a la hora de realizar el trabajo.	Trabajador del área.		
Desarrollo de la enfermedad asma de los trabajadores por inhalación de olores de tabaco	Facilitar naso bucos.	Gerente de la empresa.		

Fuente. Elaboración Propia

Tabla 19: Estimación, Valoración y Caracterización del Área de Almacén

Estimación, valoración y caracterización de riesgos de las áreas de Empalillado, Bonchado, Rolado, Almacén y Empaque.											
Peligro identificado	**Condiciones para calcular la probabilidad**										**Total**
	1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	
Caída por mala organización y orden	10	10	10	10	10	10	0	0	10	10	80
Atrapamiento mediante caída de objetos en mal estado	10	10	10	10	10	0	0	0	10	0	60
Deslizamiento por pisos húmedos	10	10	10	10	10	10	10	0	10	10	90
Posibilidad de contacto del cuerpo a bajas temperaturas	10	10	10	10	10	10	10	0	10	10	90
Pérdida de visión por poca iluminación en el área de trabajo	10	10	10	10	10	10	0	0	10	10	80

Posibilidad de contacto del cuerpo a corriente eléctrica	0	0	10	10	10	0	0	10	10	10	60
Caída de los trabajadores a distinto nivel	10	10	10	10	10	10	0	0	0	10	70
Posibilidad de incendios y explosiones	0	0	0	10	10	0	0	0	10	0	30
Problemas en circulación y dolores lumbares provocadas por exceso de trabajo en postura sentado	0	10	10	10	10	10	0	0	0	10	60
Atrapamiento de extremidades inferiores	0	10	10	10	10	0	0	0	10	10	60
Desarrollo de la enfermedad Asma de los trabajadores por inhalación de olores	0	10	10	10	10	0	0	0	10	10	60

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 20: Evaluación de Riesgos Área de Almacén

EVALUACION DE RIESGOS												
Localización								Evaluación				
Actividad/Puesto de trabajo								Inicial		Final		
Trabajadores expuestos: Mujeres: Hombre:								Fecha:				
								Fecha última evaluación				
№	Peligro identificado	Probabilidad			Consecuencias			Estimación de riesgo				
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	I	IN
1	Caída por mala organización y orden			X		X					X	
2	Atrapamiento mediante caída de objetos en mal estado		X			X				X		
3	Deslizamiento por pisos húmedos			X		X					X	
4	Posibilidad de contacto del cuerpo con lugares a bajas temperaturas			X		X					X	
5	Pérdida de visión por poca iluminación en el área de trabajo			X		X					X	
6	Posibilidad de contacto del cuerpo a corriente eléctrica		X			X				X		
7	Caída de los trabajadores a distinto nivel			X		X					X	
8	Posibilidad de incendios y explosiones	X				X				X		
9	Problemas en la circulación y dolores lumbares provocadas por exceso de trabajo en postura sentado		X			X				X		
10	Atrapamiento de extremidades inferiores		X			X				X		

11	Desarrollo de la enfermedad asma de los trabajadores por inhalación de olores.		X			X				X		

Fuente. Elaboración Propia

Tabla 21: Evaluación de Riesgos Área de Almacén

EVALUACION DE RIESGO					
Medidas de control	Procedimiento de trabajo	Información	Formación	Riesgo controlado	
				SI	NO
Señalización de equipos, bodegas y recorrido que representen riesgos para los trabajadores.	Acatar las señales de seguridad. Mantener la concentración a la hora de manipular las maquinarias	El personal debe conocer exactamente los riesgos a los que están expuestos.	Capacitacione s sobre riesgos y medidas de prevención.	X	
Orden y limpieza en el área.	Cada trabajador deberá mantener el orden y limpieza en sus áreas de trabajo.	Se dará a conocer los peligros ocasionados por la falta de orden y limpieza.	Capacitación de personal en normas de higiene.	X	
Períodos de descanso.	La empresa deberá establecer períodos de descanso durante la jornada laboral.	La empresa debe estar consiente que proveer períodos de descansos mejorara la productividad y eficiencia por parte de los trabajadores.	Se dará a conocer a los trabajadores que no pueden exceder del período de descanso establecido.	X	

Mejoras en la iluminación.	Dar mantenimiento a la iluminación artificial.	Tanto trabajadores como empresarios deben saber a los riesgos que están expuestos con una mala iluminación.	Los trabajadores deberán cuidar las bujías.		X

Fuente. Elaboración Propia

Tabla 22: Evaluación de Riesgos Área de Almacén

Evaluación de riesgos				
Peligro identificado	Acción requerida	Responsable	Fecha finalización	Comprobación eficacia de la acción. (Firma y fecha)
Caída por mala organización y orden	Limpiar y ordenar puestos de trabajos.	Trabajador del área		
Atrapamiento mediante caída de objetos en mal estado	Sujetar los objetos con bases de metal.	Gerente de la empresa		
Deslizamiento por pisos húmedos	Indicar señalizaciones de pisos resbaladizos.	Gerente de la empresa.		
Posibilidad de contacto del cuerpo con objetos a bajas temperaturas	Otorgar equipos de protección necesario.	Jefe de áreas.		
Pérdida de visión por poca iluminación en el área de trabajo	Dar mantenimiento a las bujías en las áreas de trabajo.	Gerente de la empresa.		
Posibilidad de contacto del cuerpo a corriente eléctrica	Cubrir los cables expuestos.	Gerente de la empresa.		
Caída de los trabajadores a distinto nivel	Señalización de piso a distinto nivel.	Jefe de áreas.		
Posibilidad de incendios y explosiones	Colocación de extintores y señalización.	Gerente de la empresa y jefe de áreas.		

Problemas en la circulación y varices provocadas por exceso de trabajo en pie	Descanso intermitente.	Gerente de la empresa.		
Atrapamiento de extremidades inferiores	Mantener concentración a la hora de realizar el trabajo.	Trabajador del área.		
Desarrollo de la enfermedad asma de los trabajadores por inhalación de olores de tabaco	Facilitar naso bucos.	Gerente de la empresa.		

Fuente: Elaboración Propia

7.6.1. Medidas Preventivas para los Peligros Encontrados.

En la Tabla No. 10, se reflejan las medidas de prevención para los peligros encontrados.

Tabla 23: Medidas preventivas para los peligros encontrados.

PELIGRO	MEDIDA PREVENTIVA
Caída por mala organización y orden	Mantener el espacio ordenado y limpio. Sabemos que cualquier objeto puede producir una caída al mismo nivel.
Atrapamiento mediante caída de objetos en mal estado	Inspección técnica de objetos para conseguir un sistema de trabajo seguro
Deslizamiento por pisos húmedos	Limpiar las áreas del establecimiento cuando ya no se vaya a transitar por ellas y utilizar las señales correspondientes.
Pérdida de visión por poca iluminación.	Asegurarse de que, en la medida de lo posible, los lugares de trabajo reciban la suficiente luz natural y estén provistos de la luz artificial adecuada
Posibilidad de contacto con corriente eléctrica	Proporcionar equipos de protección individual (guantes)

Caída a desnivel	Asegurarse de que en el suelo de los lugares de trabajo no existen obstáculos, desniveles o aventuras peligrosas. No obstaculizar el camino.
Problemas de circulación y varices.	No usar ropa muy ajustada que dificulte el retorno venoso de las extremidades. Establecer tiempos de reposo.
Posibilidad de incendios o explosiones	Instruir al trabajar en este tipo de situaciones. Tener extintores al alcance. Evitar una sobrecarga del horno o exponer cables a la humedad.
Atrapamiento de extremidades	Verificar que, a la hora de realizar una actividad, no se encuentren expuestos a caer atrapado sobre un objeto que se encuentre en peligro de ser removido de su lugar
Olores a Tabaco	Brindar medidas de protección ya sea como tapa bocas adecuados para reducir los olores de la materia.

Fuente: Elaboración propia.

7.6.2. Procedimiento de Trabajo Propuesto

- **Caída por mala organización y orden**

En este procedimiento es necesario capacitar a los trabajadores y verificar el orden en que laboran con el fin de introducir mejoras en la empresa considerando que las tareas son susceptibles de generar riesgos y con especial relevancia cuando hablamos de riesgos graves o muy graves y son consideradas críticas, es decir, tareas en las que una acción u omisión puede generar un accidente.

- **Atrapamiento mediante caída de objetos en mal estado**

Conformar una comisión de higiene y seguridad con el fin de permitir a los trabajadores saber cómo laborar y cuáles son los criterios establecidos para un mejor desempeño laboral, Este procedimiento va en función de parámetros como; cambio en las condiciones de trabajo, en los equipos utilizados, en las nuevas técnicas o procedimientos empleados, en los accidentes o incidentes que hayan podido producirse.

- **Deslizamiento por pisos húmedos**

La gerencia deberá hacerse responsable de darle mantenimiento a los pisos quebrados, desgastados, o envejecidos, así mismo capacitar a los colaboradores del área de limpieza sobre cómo y cuándo hacer su labor, por ejemplo, hacerlo cuando las áreas estén totalmente libres utilizando productos de limpieza antideslizantes.

- **Pérdida de visión por poca iluminación**

Se tiene que brindar una buena iluminación en cada una de las áreas existentes, si es posible rediseñar el sistema de iluminación tanto natural como artificial.

- **Posibilidad de contacto con corriente eléctrica**

Proveer trajes de protección en buen estado, y darles mantenimientos a todos los que no lo estén, además capacitar a los colaboradores para que usen correctamente los EPP, y monitores el uso constante de los mismos.

- **Caída a desnivel**

Señalizar en el suelo las zonas de paso y de trabajo, además asegurarse que se utilice el calzado adecuado al trabajo que se realiza (botas de protección), evite que se encuentran cables sobre el piso.

- **Problemas de circulación y várices**

Las jornadas laborales deben contar con tiempos de descanso, con esto evitar la sobre carga de los pies de las personas más susceptibles a este tipo de problemas de salud, así también usar ropa suficientemente floja para tener una mejor fluidez de la sangre en el cuerpo.

- **Posibilidad de incendios o explosiones**

Reportar la presencia de cables descubiertos o en mal estado al área de mantenimiento. Tener un plan de emergencia el cual ayude a la evacuación ligera en caso de cualquier incidente.

- **Atrapamientos de extremidades**

No usar ropa ajustada, verificar que los colaboradores estén libres de joyas y otros accesorios y con el cabello recogido, así también usar los EPP de acuerdo con la labor que se realice.

- **Olores a tabaco**

Asegurarse que el uso de la tapa bocas sea permanente, así se evita la exposición a olores fuertes que puedan provocar contaminación olfativa.

7.7. Mapa de Riesgos Laborales.

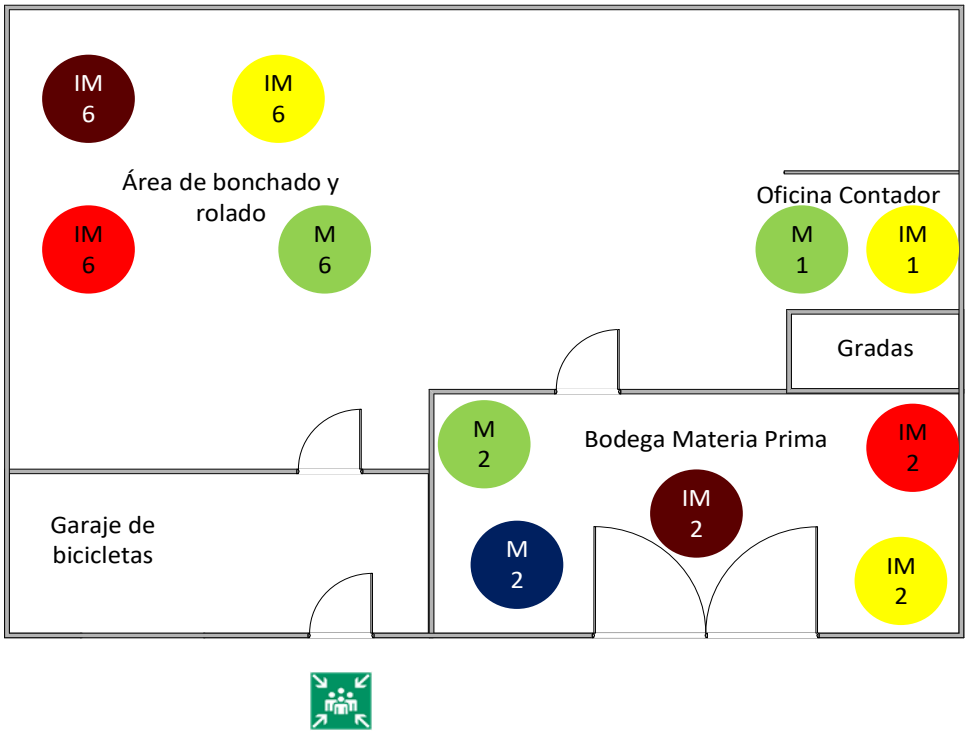
En este acápite, se refleja el mapa de riesgo donde se representan gráficamente, cada uno de los riesgos existentes en las áreas de la empresa, conforme a la guía de mapa de riesgo. Este contiene los factores de riesgo encontrados, la cantidad de operadores que están expuestos y la estimación del riesgo. La Tabla No. 24, refleja la simbología empleada en los mapas de riesgos de las Ilustraciones No. 4 y No.5.

Tabla 24: Simbología de los Mapas de Riesgos.

Color	Factor de riesgo	Categoría estimación del riesgo	Número de trabajadores
	Agente Físico	T (Trivial) TL (Tolerable) M(Moderado) IM (Importante) IN (Intolerable)	#
	Agente Químico		#
	Agente Biológico		#
	Músculo esquelético y de organización del trabajo.		#
	Condición de seguridad		#

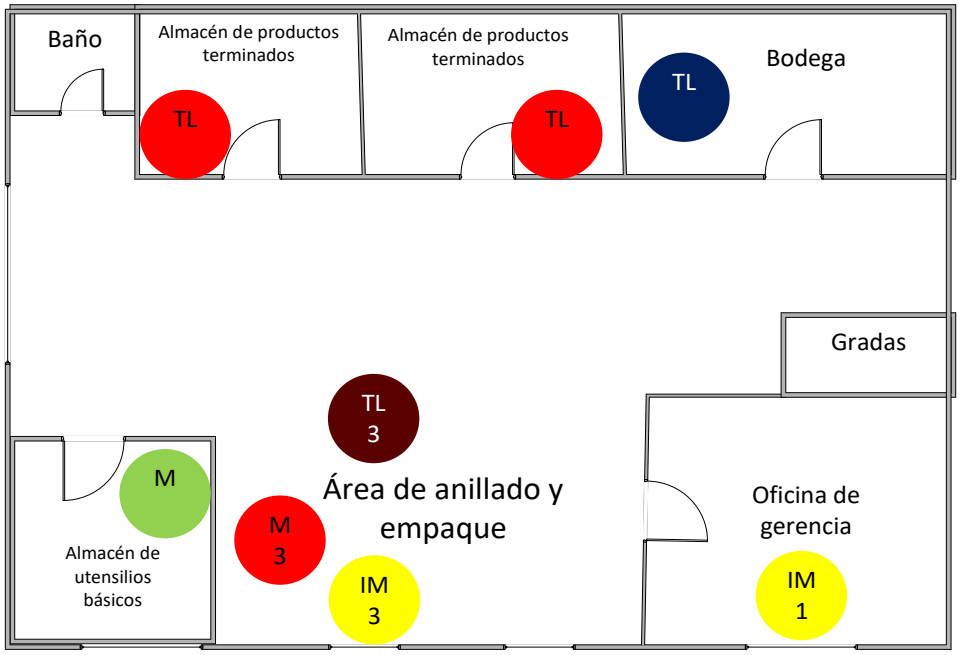
Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 4: Mapa de Riesgo Laboral Ruiz Cigars S.A, Piso 1.



Fuente: Elaboración Propia

Ilustración 5: Mapa de Riesgo Laboral Ruiz Cigars S.A, Piso 2.



Fuente: Elaboración propia.

7.7.1. Matriz de riesgo

La tabla No. 25 muestra una matriz de riesgos donde se reflejan la identificación de peligros de cada una de las áreas de la empresa, así como los trabajadores expuestos y las medidas preventivas para minimizar el riesgo.

Tabla 25: Matriz de riesgo.

Áreas/ Puestos de Trabajo	Identificación del Peligro/ Factores de Riesgos	Trabajadores Expuestos	Medidas Preventivas
Área de almacén de materia prima. Recepción de materia prima. Maduración de la materia prima Selección de materia prima Preparación de materia prima Distribución de la materia prima	1. Condiciones de seguridad. a) Lugar de trabajo b) Caída de persona al mismo nivel. c) Incendio 2. Condiciones higiénicas. a) Contaminantes físicos. • Iluminación • Altas temperaturas • Estrés térmico • humedad b) Contaminantes químicos. • Vapores • Partículas c) Contaminantes biológicos. • Bacterias. 3. Trastornos músculo esqueléticos y Psicosociales. a) Movimientos repetitivos b) Posturas incómodas y estáticas. c) Levantamiento de carga. d) Jornada de trabajo.	1	1. Diseños de puesto de trabajo de acuerdo con la anatomía de c/ trabajador y lo regulado por la ley 618. 2. Uso de cintas antideslizantes. 3. Distribuir lámparas en el área. 4. Descansos periódicos. 5. Usos adecuados de mascarillas. 6. Exámenes Médicos. 7. Capacitación de sustancia química. 8. Exámenes médicos periódicos. 9. Uso de cinturón de seguridad 10. Orientación en levantamiento seguro
Área de producción Despalilladoras Boncheros. Roleras.	1. Condiciones de seguridad. a) Lugar de trabajo. b) Caída de personas al mismo nivel. c) Contacto con objetos corta punzantes. d) Manipulación de máquinas y equipos. e) Manipulación de herramientas. 2. Condiciones higiénicas. a) Contaminante físico.	6	1. Diseños de puesto de trabajo de acuerdo con la anatomía de c/ trabajador y lo regulado por la ley 618. 2. Orden y limpieza. 3. Uso de cintas antideslizantes. 4. Colocar señalización de

	• Temperatura alta. b) Contaminantes químicos. • Partículas. c) Contaminantes biológicos. • Bacterias 3. Trastornos musculoesqueléticos y psicosociales. a) Movimientos repetitivos. b) Postura incomoda. c) Estilos de mando d) Golpes con objetos. e) Estrés por contacto		acuerdo con el perfil del riesgo. 5. Uso adecuado de las mascarillas. 6. Realización de exámenes médicos periódicos. 7. Hacer ejercicios de relajación en tiempos de descansos periódicos. 8. Mantener cada herramienta e instrumentos en su lugar. 9. Mantener la concentración por parte del trabajador.
Área de empaque Encargada del área de empaque	1. Condiciones de seguridad. a) Caídas de personas al mismo nivel. b) Contacto con objeto corto punzantes. 2. Condiciones higiénicas. a) Contaminante físico. • Temperatura. b) Contaminantes químicos. • Partículas c) Contaminante biológico. • Bacterias 3. Trastornos musculoesqueléticos y psicosociales. a) Movimientos repetitivos. b) Postura incomoda. c) Estilo de mando. d) Estrés por contacto.	4	1. Orden y limpieza 2. Colocar cintas antideslizantes. 3. Manejo cuidadoso y precavido 4. Realizar ejercicios de relajación durante el día 5. Usar asientos ergonómicos. 6. Usar correctamente los equipos de protección personal.
Oficina Administrativa Administrador Gerente General	1. Condiciones de seguridad. a) Lugar de trabajo. b) Caídas de personas al mismo nivel. 2. Condiciones higiénicas. a) Contaminantes físicos. b) Temperatura. 3. Trastornos musculoesqueléticos y psicosociales. a) Ritmo de trabajo b) Estrés laboral	2	1. Orden y limpieza 2. Colocar cintas antideslizantes. 3. Mejorar sistema de ventilación. 4. Realizar ejercicios de relajación durante el día

Fuente: Elaboración Propia

MANUAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

TABACALERA RUIZ CIGARS S.A.

Higiene, seguridad y Ergonomía

05 noviembre 2022

7.8. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA TABACALERA RUIZ CIGARS S.A.

TITULO I: DISPOSCIONES GENERALES

CAPÍTULO I

1.1. Introducción

En la actualidad se espera que las empresas ofrezcan condiciones de trabajo que no dañen la salud de sus colaboradores. Por tanto, deben ofrecer un ambiente de trabajo que resguarde al personal de accidentes y enfermedades producidas por diversos factores de riesgos.

Ante tal situación, los manuales de higiene y seguridad son vitales para capacitar a supervisores y colaboradores en prácticas seguras y saludables tanto dentro como fuera del centro de trabajo.

Este manual de Higiene y Seguridad pretende informar sobre los distintos riesgos que pueden presentarse en el ambiente de trabajo y sugiere un conjunto de medidas preventivas para evitar o minimizar dichos riesgos.

Los procedimientos detallados en este documento indican la manera más apropiada de ejecutar una actividad por tal motivo los empleadores deben conocer claramente lo que contiene este manual.

CAPÍTULO II

1.2. Objetivos

a) Establecer normas, reglas y procedimientos para las actividades de programa de higiene y seguridad industrial de la empresa.

b) Minimizar las exposiciones de los trabajadores ante los riesgos que se pudieran presentar en la planta.

c) Crear conciencia en la institución de la salud y seguridad laboral.

1.3. Alcance

El manual de procedimientos tiene como propósito fundamental servir de soporte para el desarrollo de las acciones, que en forma cotidiana la entidad debe realizar a fin de cumplir con cada competencia particular asignada por mando constitucional o legal con la misión fijada y lograr la visión trazada.

1.4. Política

a) Hacer de la institución un lugar de trabajo seguro, garantizando su operatividad preservando la seguridad de los trabajadores, visitantes y a la vez conservando el medio ambiente como un compromiso social a la comunidad.

b) Prohibir a los trabajadores efectuar su trabajo sin utilizar el debido equipo de protección o sin haber recibido instrucciones sobre el uso de estos.

c) Mantener una supervisión continua de las diferentes actividades realizadas por cada uno de los trabajadores y velar porque se cumplan las normas de higiene y seguridad industrial.

d) Conservar la infraestructura de la institución en buen estado, de manera que permita ofrecer un clima organizacional agradable.

e) La institución debe contar con todo el equipo necesario para la prevención de incendios y desastres naturales.

f) El manual tendrá que revisarse al menos una vez al año con el propósito de efectuar los cambios que sean necesarios y al a vez mantenerlo actualizado.

TITULO II: RESPONSABILIDADES DEL EMPLEADOR Y LOS TRABAJADORES

CAPÍTULO I

2.1. Obligaciones del Empleador

Según la ley de higiene y seguridad lo primero que se debe realizar es la asignación de responsabilidades y obligaciones a específicas de los trabajadores.

Son Obligaciones del Empleador:

a) Observar y cumplir con las disposiciones de Ley, su reglamento, normativas y el Código del Trabajo.

b) Adoptar las medidas preventivas necesarias y adecuadas para garantizar eficazmente la higiene y seguridad de sus trabajadores en todos los aspectos relacionados con el trabajo.

c) El empleador tomando en cuenta los tipos de riesgo a que se expongan los trabajadores y designará o nombrará a una o más personas, con formación en salud ocupacional o especialista en la materia, para ocuparse exclusivamente en atender las actividades de prevención y protección contra los riesgos laborales.

d) El empleador debe proporcionar gratuitamente los medios apropiados para que los trabajadores reciban formación e información por medio de programas de entrenamiento en materia de higiene, seguridad y salud de los trabajadores en los lugares de trabajo.

e) El empleador debe garantizar una vigilancia adecuada de la salud de los trabajadores, cuando en su actividad laboral concurran algunos elementos o factores de exposición a riesgos higiénicos industriales, de conformidad a lo dispuesto en el reglamento o normativas.

CAPÍTULO II

2.2. Obligaciones de los trabajadores

a) Cumplir las órdenes e instrucciones dadas para garantizar su propia seguridad y salud, las de sus compañeros de trabajo y de terceras personas que se encontraren en el entorno, observando las normas o disposiciones que se dicten sobre esta materia.

b) Utilizar correctamente los medios y equipos de protección facilitados por el empleador, de acuerdo con las instrucciones recibidas de éste.

c) Colaborar en la verificación de su estado de salud mediante la práctica de reconocimiento médico.

d) Informar a su jefe acerca de todos los accidentes y daños que le sobrevengan durante el trabajo o guarden relación con él, así como suministrar la información requerida por los Inspectores de Higiene y Seguridad del Trabajo.

CAPÍTULO III

2.3. Obligaciones de los Visitantes

Deben adecuarse a las normativas de seguridad existentes en la planta para evitar eventos no deseados.

TITULO III: PROHIBICIONES PARA EMPLEADOR Y TRABAJADOR

CAPÍTULO I

3.1. Prohibiciones del Empleador

a) Obligar a los trabajadores a trabajar en ambientes insalubres y en condiciones subestándar.

b) Permitir que los trabajadores laboren en estado de embriaguez o bajo efecto de cualquier sustancia psicotrópica o estupefaciente.

c) Ordenar trabajos para los cuales el trabajador no está capacitado.

CAPÍTULO II

3.2. Prohibiciones del Trabajador

a) Ejecutar trabajos sin el debido entrenamiento y autorización.

b) Ingresar al trabajo en estado de embriaguez o luego de haber ingerido alguna sustancia toxica o droga.

c) Ingresar a su área de trabajo sin el equipo de protección que le corresponde.

d) Abandonar su puesto de trabajo dejando maquinas encendidas en movimiento o cargas suspendidas.

e) Abandonar su puesto de trabajo sin autorización y conocimiento de su jefe inmediato.

f) Dejar de cumplir las normas y reglamentaciones de seguridad del trabajo.

g) Fumar en las instalaciones de la empresa.

TITULO IV: PROCEDIMIENTOS PARA TRABAJO SEGURO

CAPÍTULO I

4.1. Procedimiento para la Prevención de Riesgos por Condiciones de Ruido

a) Uso permanente de protección auditiva con atenuación suficiente.

b) Los trabajadores deben comprobar que no posean abolladuras, fisuras, roturas o deformaciones ya que estas influyen en la atenuación proporcionada por el equipo.

c) Mantener el protector auditivo en perfecto estado higiénico.

d) Los protectores auditivos serán de uso personal e intransferible.

CAPÍTULO II

4.2. Procedimiento para la Prevención para Riesgos de Choque o Golpe Contra Objetos.

a) Señalizar las zonas de circulación de personas, tránsito y zonas de carga para las operaciones con equipos de transportación y manipulación de cargas.

b) Prestar atención al movimiento de los vehículos de transporte, movimiento de carga, trabajo de máquinas, obstáculos y estibas.

c) Se deberá contar con señalización de las condiciones que no se puedan eliminar, informando o advirtiendo el riesgo.

d) Eliminar obstáculos, señalizar el peligro de choque o mejorar la disposición de objetos.

e) Las zonas de tránsito deben estar libres de obstáculos tanto a nivel de superficie como en la altura.

f) Mantener el buen orden de las mercancías estibadas.

g) Mantener una buena organización de trabajo.

CAPÍTULO III

4.3. Procedimiento para la prevención de riesgos por caídas al mismo nivel

a) Evitar la acumulación de materiales en áreas de carga, descarga y cualquier instalación de la planta.

b) Contar con señalización de las condiciones que no se puedan eliminar informando o advirtiendo el riesgo.

c) Delimitar las diferentes zonas de circulación y de trabajo.

d) Mantener limpio y ordenado el entorno laboral, quitar obstáculos existentes en el suelo y vías de acceso.

e) Remover frecuentemente desechos del área de trabajo y colocar los mismos en las áreas designadas.

f) Mantener los pasillos libres de materiales de escombros, materiales y objetos que obstruyan el paso.

g) Colocar cables, en un sistema elevado si es posible, de otra manera asegure los cables que cruzan los pasillos o los que no se les da utilidad.

h) Durante los trabajos de limpieza y mantenimiento preste atención a no crear nuevos peligros de resbalones o tropiezos.

i) No correr en pasillos, preferiblemente caminar con diligencia.

j) Comprobar periódicamente la existencia de desperfectos en el suelo y cuando sea posible llevar tareas de mantenimiento.

k) Las rutas y salidas de emergencia deben estar despejadas y óptimas condiciones todo el tiempo, siempre listas para cualquier evento posible.

Capítulo IV

4.4. Procedimiento para la prevención de riesgos por caídas de objetos por desplome o derrumbamiento

a) Al estibar la carga, asegurarse que estén balanceadas.

b) Revisar constantemente las estibas para asegurar su correcto posicionamiento.

c) Facilitar calzado de seguridad homologado y velar por su correcta utilización.

d) Usar equipos de protección personal contra la caída de objetos.

e) Fijar la carga por medio de anclajes.

f) Prestar atención al estibar las cargas para evitar los atrapamientos en manos o pies.

g) Estibar las mercancías y materias primas, según las normas de seguridad y corregir de inmediato o a corto plazo las estibas inclinadas o con posibilidades de caerse.

h) Se debe contar con señalización de las estibas inseguras que no se puedan eliminar, informando o advirtiendo el riesgo.

CAPÍTULO V

4.5. Procedimiento para la prevención de riesgos por caídas de objeto en manipulación al momento de cargar vehículos.

a) Controlar los desplazamientos y maniobras a gran velocidad de las carretillas montacargas.

b) Estibar adecuadamente las cargas en el medio de transporte.

c) Evitar sobrecargar las carretillas.

d) Corregir las superficies irregulares y zonas o puntos que representen peligro de caída de la carga durante su transporte.

e) Contar con equipos auxiliares para la manipulación y transporte de objetos.

f) Contar con equipos de protección que faciliten sujetar los objetos.

g) Mejorar el agarre de los objetos, materiales de acuerdo con el peso y la altura en que deban manipularse, con bordes redondeados y permitiendo además la introducción de los dedos aún con guantes.

h) Se deberá contar con señalización de las condiciones que no se puedan eliminar, informando o advirtiendo el riesgo.

i) Utilizar equipos de protección personal.

Capítulo VI

4.6. Procedimiento para control de plagas

A. Medidas permanentes para el control de plaga

Para ejercer efectivamente un control sobre las plagas, es preciso utilizar los recursos disponibles adoptando medidas para conseguir mejoras graduales, según la severidad de la infestación, de manera permanente.

a) Evitar el ingreso de plagas desde el exterior, y desde el interior hacia las áreas cercanas a los alimentos o donde se encuentren éstos.

b) Eliminar ambientes favorables para el refugio y desarrollo de la plaga.

c) La aplicación rigurosa del programa de limpieza, especialmente en las áreas internas. Tales actividades son imprescindibles y no sólo complementarias a la realización efectiva de planificación y control de producción.

d) Verificar el buen estado de las entradas. Se pueden colocar rejillas antaritas en desagües, sifones y conductos.

e) La distancia entre el piso y las puertas y ventanas, tanto en el interior como en el exterior, será menor a 1cm.

f) Proteger todas las aberturas del establecimiento hacia el exterior: puertas, ventanas, compuertas, ductos y ventilación, espacio entre techo con malla o cedazo para impedir el paso a roedores y aves.

g) Inspeccionar los alimentos y muebles que ingresan al establecimiento, para asegurarse de que no transportan ninguna plaga.

h) Comprobar si a través de los empaques las cajas de cartón, madera o sacos no traen roedores.

i) Colocar trampas físicas y gomas permanentes en lugares sospechosos o de difícil acceso. Estos sitios serán enumerados y graficados en un plano general del establecimiento por lo tanto se debe diseñar.

j) Llevar un registro de inspección de insectos y control de plagas.

k) Evitar que los animales-plaga puedan disponer de lugares de refugio y anidación como huecos, ranuras, agujeros, grietas, etc.

l) Aplicar buenas prácticas de almacenamiento en las bodegas de insumos. Asegurarse de que las instalaciones y las zonas de almacenamiento permanezcan limpias, ordenada.

m) Se deben mantener todas las áreas y servicios higiénicos convenientemente limpios y ordenados.

n) Si se utilizan productos químicos deben estar registrados por la autoridad competente y debe ser manipulado solo por personal capacitado.

o) Velar por el cumplimiento de las medidas estipuladas en el programa. En los alrededores de la empresa supervisar:

p) El control de infestaciones por roedores, insectos o aves.

q) Control de maleza y drenaje de terreno.

r) El control de materiales en desuso.

s) Vigilar el estado de piso, paredes, ventanas, baños y servicios sanitarios.

t) Detectar infestaciones por roedores, insectos o aves.

u) Verificar las condiciones de almacenamiento de insumos, materias primas o productos terminados.

v) Vigilar todo lo referente a la basura y aguas residuales.

w) Controlar la presencia de materiales y equipos en desuso.

CAPÍTULO VII

4.7. Procedimiento para Prevenir Riesgos por Presencia de Virus y Hongos

a) Habilitar área de baños y realizar limpieza general y desinfección diaria de las baterías sanitarias y cuando se necesite se aumentará la frecuencia.

b) Los servicios sanitarios estarán dotados de agua corriente cuando esto no fuera posible las autoridades sanitarias (MINSA) recomendarán otros medios.

c) Disponer de señales obligación de orden y aseo.

d) Todas las áreas deben disponer de recipientes adecuados y visibles para depositar la basura.

CAPÍTULO VIII

4.8. Procedimiento para Trabajos de Sobreesfuerzo Físico.

El peso de los sacos o bultos que contengan cualquier clase de producto material o mercadería destinado a la manipulación de la carga no excederá los siguientes pesos máximos recomendados:

Tabla 26: Condiciones de Carga

Tipo/Sexo	**Ligero**	**Medio**	**Pesado**
Hombres	23 kg	40 kg	55kg
Mujeres	15 kg	23 kg	32 kg

Fuente: Ley de higiene y seguridad industrial. Art: 216

A. Técnicas de levantamiento seguro de las cargas

a) Considerar la distancia para el alcance del objeto por mover.

b) Evitar la adopción de posturas inapropiadas tales como: estiramiento, torsión de la espalda, arrodillarse o ponerse en cuclillas, flexión de la espalda.

c) Un buen agarre es esencial para evitar riesgos.

d) Realizar operaciones a dos manos únicamente.

e) Mantener una postura erguida, de pie, sin restricciones y sin rotaciones.

f) Realizar la actividad solo por una persona.

g) Levantar suavemente.

h) Tener un buen acoplamiento entre las manos y los objetos manipulados.

i) Tener un buen acoplamiento entre los pies y el piso.

j) El centro de gravedad de la carga debe en lo posible caer dentro de la pisada de ambos, lo que se logra adelantando uno de ellos.

k) El traslado manual de cargas se hará siempre con los brazos extendidos no flexionados y con la carga cerca del cuerpo que deberá mantenerse bien recta.

B. Medidas de prevención para trabajos de sobresfuerzo físico

a) Al comenzar la jornada de trabajo se debe seguir en forma estricta las instrucciones o recomendaciones para la manipulación de cargas.

b) Se deberá marcar, rotular en la superficie exterior de los bultos, sacos o fardos en forma clara e indeleble el peso exacto de la carga.

c) Utilizar el equipo de protección necesaria para el manejo manual de cargas.

d) Las rutas de recorrido de manipulación de carga siempre se mantendrán despejadas y se respetarán los límites de carga establecidos.

e) Establecer tiempos de pausas en aquellos puestos que carguen/descarguen/muevan cargas de forma continuada.

f) Trasladar al trabajador a otras tareas, o bien alternando tareas repetitivas con tareas no repetitivas a intervalos periódicos.

g) Siempre que sea posible utilizar medios mecánicos para la manipulación de carga.

h) El trabajo pesado debe alternarse con trabajo ligero a lo largo de la jornada.

CAPÍTULO IX

a) Procedimiento para la prevención de riesgos por movimientos repetitivos

b) Disminuir el ritmo de trabajo.

c) Trasladar al trabajador a otras tareas, o bien alternando tareas repetitivas con tareas no repetitivas a intervalos periódicos.

d) Aumentar el número de pausas en una tarea repetitiva.

CAPÍTULO X

4.9. Procedimiento para la prevención de riesgos ergonómicos para trabajos sentado.

Si el trabajo, se va a realizar sentado, tomar en cuenta las siguientes directrices ergonómicas:

a) El trabajador tiene que poder llegar a todo su trabajo sin alargar excesivamente los brazos ni girarse innecesariamente.

b) La posición correcta es aquella en que la persona está sentada recta frente a la máquina.

c) La mesa y el asiento de trabajo deben ser diseñados de manera que la superficie de trabajo se encuentre aproximadamente al nivel de los codos.

d) De ser posible, debe haber algún tipo de soporte ajustable para los codos, los antebrazos o las manos y la espalda.

e) El asiento o silla de trabajo debe ser adecuado para la actividad que se vaya a realizar y para la altura de la mesa.

f) Ajustar periódicamente y de forma adecuada la altura de la silla y el apoyo lumbar.

g) El asiento debe permitir al trabajador inclinarse hacia delante o hacia atrás con facilidad.

h) El trabajador debe tener espacio suficiente para las piernas debajo de la mesa de trabajo y poder cambiar de posición de piernas con facilidad. Los pies deben estar planos sobre el suelo o sobre el pedal.

i) El asiento debe tener un respaldo en el que apoye la parte inferior de la espalda.

j) El asiento debe tener buena estabilidad y tener un cojín de tejido respirable para evitar resbalarse.

CAPÍTULO XI

4.10. Procedimiento para la prevención de riesgos de accidentes mayores (incendio).

a) Al terminar la jornada laboral apagar equipos electrónicos, interruptores de máquinas y luces.

b) Distribuir correctamente los equipos de lucha contra incendio y revisar periódicamente su utilidad

c) Eliminar acumulación de polvo y otras partículas sobre las máquinas y conexiones eléctricas, mantener todo limpio.

d) No realizar trabajos de mantenimiento eléctricos y de maquinarias si no está capacitado.

e) No utilizar conexiones eléctricas en mal estado.

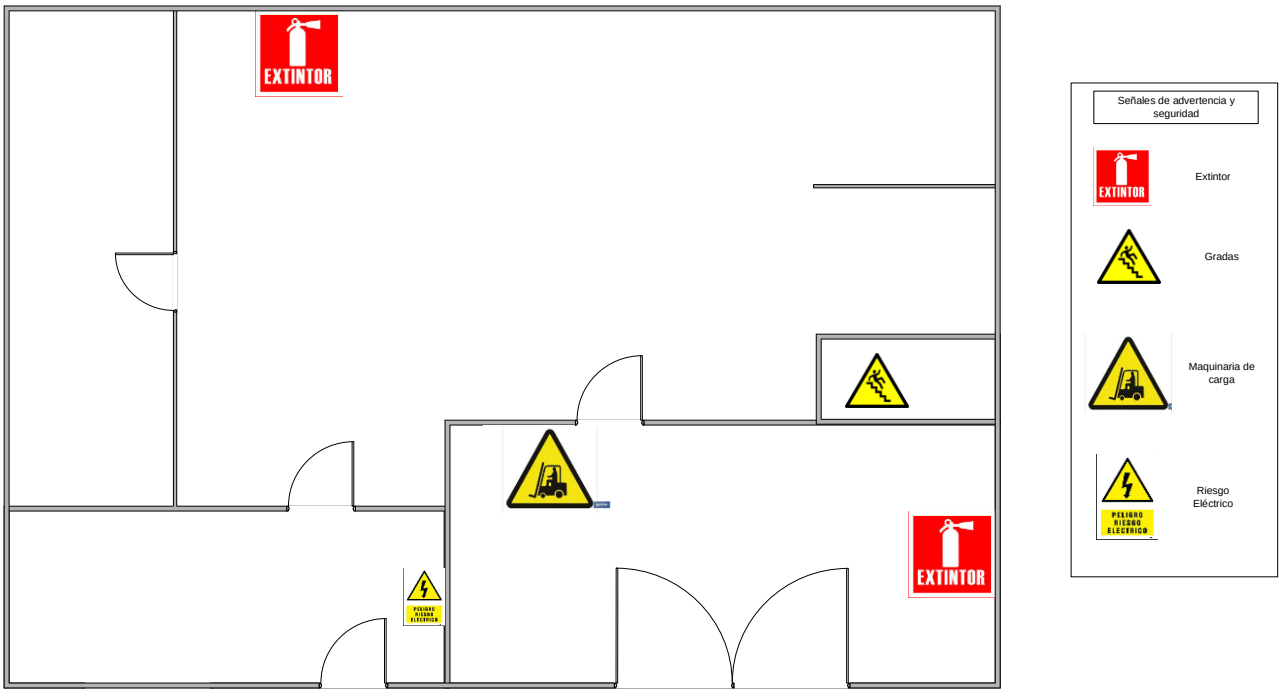
f) Mantenimiento preventivo de la unidad de aire acondicionado.

CAPÍTULO XII

4.11. Mapas de señales seguras

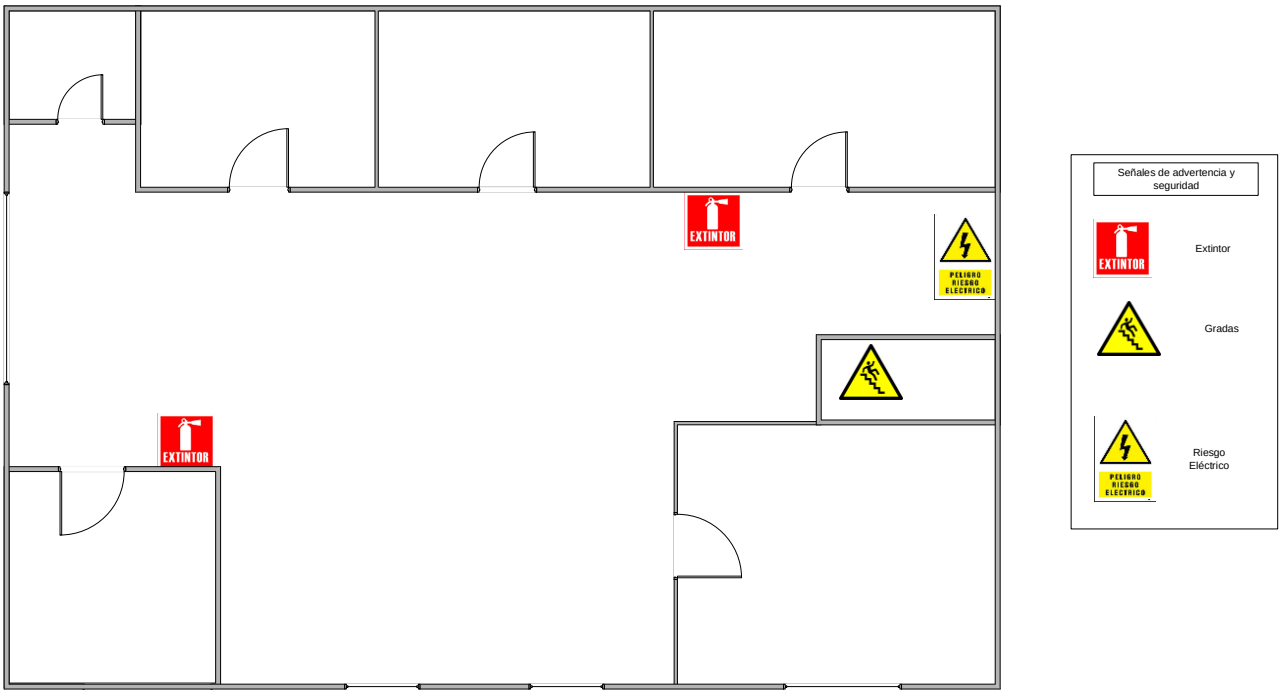
A continuación, se presentan mapas de señalización de advertencia, obligación y peligro con el objetivo de informar o advertir la existencia de un riesgo, en donde se localizan los elementos de protección y los elementos de obligación a seguir.

Ilustración 6: Mapa de señales de advertencia Piso 1.



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 7: Mapa de Señales de Advertencia Piso 2.



Fuente: Elaboración propia.

TITULO V: DISEÑO DE PUESTOS

5.1. Diseño de Puestos por áreas

A continuación, se presenta diseño de los puestos para cada una de las áreas de la empresa de acuerdo con las medidas antes mencionadas correspondientes a cada área.

- **Área Administrativa**

DATOS GENERALES

Empresa: Ruiz Cigars S. A.

Dirección de la empresa: Del INTAE 1C. al sur y 1/2C. a este. Actividad económica: Producción de Puros de tabaco de alta calidad. **Puesto de trabajo:** Administrativo

Descripción del puesto:

Realizar trabajos enfocados a la organización, planificación y gestión de las actividades administrativas que se derivan de las funciones asignadas a las áreas, siendo parte de estas el análisis de datos para procesar información, validación de información, generar informes, archivar documentación, realizar respaldo de información, contabilidad y atención a clientes internos y externos.

Riesgo de accidente:

a) Resbalones, tropiezos y caídas al realizar gestiones de trabajo en otras áreas de la empresa.

Riesgo físico:

a) Exposición a ruido al realizar actividades de supervisión en otras áreas.

b) Exposición a radiaciones no ionizantes al realizar trabajos en computadora.

Riesgo ergonómico y social:

a) Posición incómoda sentada

b) Agotamiento visual por el uso de computadoras

c) Falta de capacitación de riesgos

Riesgos Mayores:

a) Descarga eléctrica por utilización de equipos que utiliza en el desempeño de sus funciones.

b) Incendio que puede ser causado por conexiones eléctricas inadecuadas.

Equipos de protección:

a) Protector de pantalla del monitor

b) Protector auditivo

Medidas de prevención:

a) Implementar programa de orden y limpieza en el área de trabajo.

b) Hacer uso de protector de pantalla en el monitor de la computadora.

c) Asegurar periódicamente el buen estado de las conexiones eléctricas que utiliza.

d) Cambiar de posición las piernas con frecuencia.

e) Capacitación periódica de HST.

f) Realizar chequeos médicos ocupacionales acorde al perfil de riesgos.

Actividades al comenzar la jornada:

a) Revisar su área de trabajo.

b) Revisión de los medios de protección y contra incendio.

c) Verificar las condiciones de equipo y materiales de trabajo.

Actividades durante la jornada:

a) Cumplir y/o asegurar todas las medidas de seguridad orientadas en este manual.

b) Conservar el orden y limpieza del puesto de trabajo.

c) Reportar todo accidente de trabajo que ocurra durante la jornada de trabajo.

d) Informar toda situación de riesgo que observe se manifieste en su ambiente de trabajo.

e) Reportar todo desperfecto de manera inmediata que le ocurra al equipo de trabajo asignado.

Actividades al finalizar la jornada:

a) Desconectar todos los aparatos eléctricos bajo su resguardo.

b) Resguardar toda la información utilizada durante la jornada de trabajo.

c) Ordenar el área de trabajo.

d) Asegurar que las papeleras queden limpias para evitar criaderos de insectos.

- **Área de Producción**

DATOS GENERALES

Empresa: Ruiz Cigars S.A

Dirección de la empresa: Del INTAE 1C. al sur y 1/2C. a este. **Actividad económica**: Producción de Puros de tabaco de alta calidad. **Puesto de trabajo**: Área de producción.

Descripción del puesto:

Responsables de tomar la materia prima y convertirla en un producto terminado.

Riesgos de Accidentes:

a) Choque o golpe contra objetos

b) Caída de objetos en manipulación

c) Caídas al mismo nivel

d) Heridas por mal uso de herramientas.

Riesgos físicos:

a) Ruido

b) Largas jornadas laborales sentados.

c) Riesgos térmicos

Riesgos biológicos:

a) De contraer enfermedades por virus bacteria y hongos.

Riesgo ergonómico y social:

a) Sobreesfuerzo físico.

b) Posición prolongada sentados.

c) Movimientos repetitivos.

d) Capacitación insuficiente.

e) Inadecuada supervisión

Riesgos mayores:

a) Problemas respiratorios ocasionados por la manipulación de hojas de tabaco.

Medidas de prevención:

a) Ordenar y limpiar el área de trabajo

b) Usar ropa cómoda y adecuada para la actividad.

c) Capacitación de uso de herramientas.

d) Descansos para evitar fatigas por actividades repetitivas.

Actividades al comenzar la jornada:

a) Revisar su área de trabajo se encuentre ordenada y limpia.

b) Verificar las condiciones del material de trabajo.

c) Verificar el abastecimiento de materiales.

Actividades durante la jornada:

a) Cumplir y/o asegurar todas las medidas de seguridad orientadas en este manual.

b) Reportar todo accidente de trabajo que ocurra durante la jornada de trabajo.

c) Informar toda situación de riesgo que observe se manifieste en su ambiente de trabajo.

d) Reportar todo desperfecto de manera inmediata que le ocurra al equipo de trabajo asignado.

Actividades al finalizar la jornada:

a) Informar cualquier desperfecto detectados en los medios o equipos de trabajo utilizado.

b) Ordenar el área de trabajo, limpiar debidamente.

c) Asegurar que las papeleras queden limpias para evitar criaderos de plagas.

d) Retirar sobrantes del material usado.

TITULO VI: PLANIFICACIÓN DE EMERGENCIAS

CAPÍTULO I

6.1. Planificación de emergencia

Al momento de ocurrir una emergencia lo primero que se debe hacer clasificarla para poder determinar el tipo de emergencia que se está enfrentando y de esta forma asignar los recursos necesarios para combatirla.

6.2. Métodos para Reportar Incendios y Otras Emergencias

A. Alarma de Incendio

La instalación de pulsadores de alarma tiene como finalidad la transmisión de una señal a un puesto de control, centralizado y permanentemente vigilado, de forma tal que resulte localizable la zona del pulsador que ha sido activado y puedan ser tomadas las medidas pertinentes.

Los pulsadores habrán de ser fácilmente visibles y la distancia a recorrer desde cualquier punto de la empresa será protegida por una instalación de pulsadores, hasta alcanzar el pulsador más próximo, habrá de ser inferior a 25 m. Los pulsadores estarán previstos de dispositivo de protección que impida su activación involuntaria. La instalación estará alimentada eléctricamente, como mínimo, por dos fuentes de suministro, de las cuales la principal será la red general del edificio.

El Plan de Emergencia contra incendios contemplará la forma de utilización de esta instalación, así como la posible existencia de dos niveles de señal, destinado uno de ellos a un número restringido de personal y generalizado el segundo. El puesto de control de esta instalación estará asociado a la instalación de pulsadores de alarma, así como a las de detección y extinción automáticas, cuando éstas existan.

Las señales serán acústicas en todo caso y además visuales cuando así se requiera por las características de la planta o de los trabajadores de esta.

B. Alarma de sismos

Al haber un sismo fuerte la alarma debe sonarse para que todos realicen los procedimientos de evacuación y conteo de personal. Antes de realizar el proceso de evacuación, es necesario que los operadores apaguen los equipos para evitar catástrofes mayores que pueden exponerlos.

C. Alarma de inundaciones

Para esta emergencia no se necesita de una alarma ya que esto puede suceder solamente en el tiempo lluvioso, y cuando el gobierno realiza decretos o anuncia algún tipo de alerta los empleadores deben suspender las horas laborales. Para proteger sus vidas.

D. Alarma de tornados

A nivel nacional no hay alarma de tornados y no existen lugares apropiados para la protección. Pero cuando el tiempo este muy lluvioso con huracanes, las labores profesionales dentro de Ruiz Cigars S.A deben suspenderse momentáneamente hasta que todo este fuera de peligro.

E. Accidentes

Nunca debe haber menos de dos personas en un lugar aislado, ya que puede ocurrir algún accidente y no se les podrá brindar primeros auxilios inmediatamente, cabe señalar que cuando ocurra un accidente no será necesario activar una alarma, más bien se deben hacer cargo las personas encargadas del uso de primeros auxilios. Para atenderlos y si el caso es grave se debe llamar inmediatamente una ambulancia

CAPÍTULO II

6.3. Plan de evacuación

El plan de evacuación consiste en la asignación de categorías de zona de seguridad a donde se dirigirá el personal en caso de una emergencia. Cada puesto de trabajo debe tener asignada una zona de seguridad la cual alcanzará a través de la salida y rutas de emergencia asignada.

Una vez ubicado el personal en la zona de seguridad, deberá efectuarse el procedimiento de conteo de personal, para verificar la presencia de todos y así organiza operaciones de rescate en caso de que sea necesario.

Es de suma importancia que el personal se encuentre en su propia zona de seguridad, pero en caso de estar en otra área deberá verse obligado a dirigirse a otra zona de resguardo, no podrá entrar en el conteo de personal, para evitar esos inconvenientes la persona que abandone su área de trabajo, por cualquier motivo debe asegurarse que sus compañeros de trabajo conozcan su ubicación en todo momento.

6.4. Método de Contabilización del Personal

Una vez que estén personas en la zona de seguridad, es necesario comenzar con el conteo del personal.

CAPÍTULO III

6.5. Procedimientos de emergencia

- **Suministro y uso de energía eléctrica y equipos**

En una emergencia es necesario suspender el servicio de energía eléctrica, ya que el funcionamiento de algunos equipos puede ocasionar riesgos mayores a la hora de una emergencia.

Por la tanto para una emergencia mayor como sismos, huracanes, incendios es obligatorio el cumplimiento de las normas para evitar la propagación del riesgo:

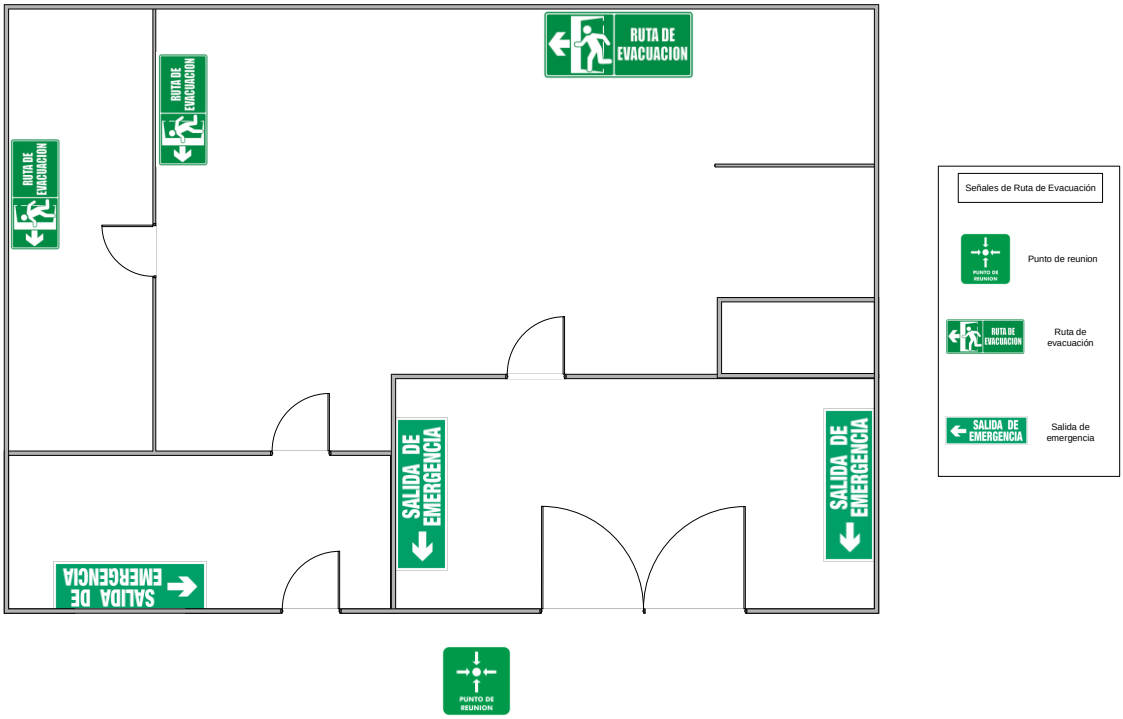
a) Suspender las labores

b) Apagar los equipos y suspender el suministro de energía para evitar un incremento en el riesgo.

c) Abandonar el puesto de trabajo y tomar la ruta de escape.

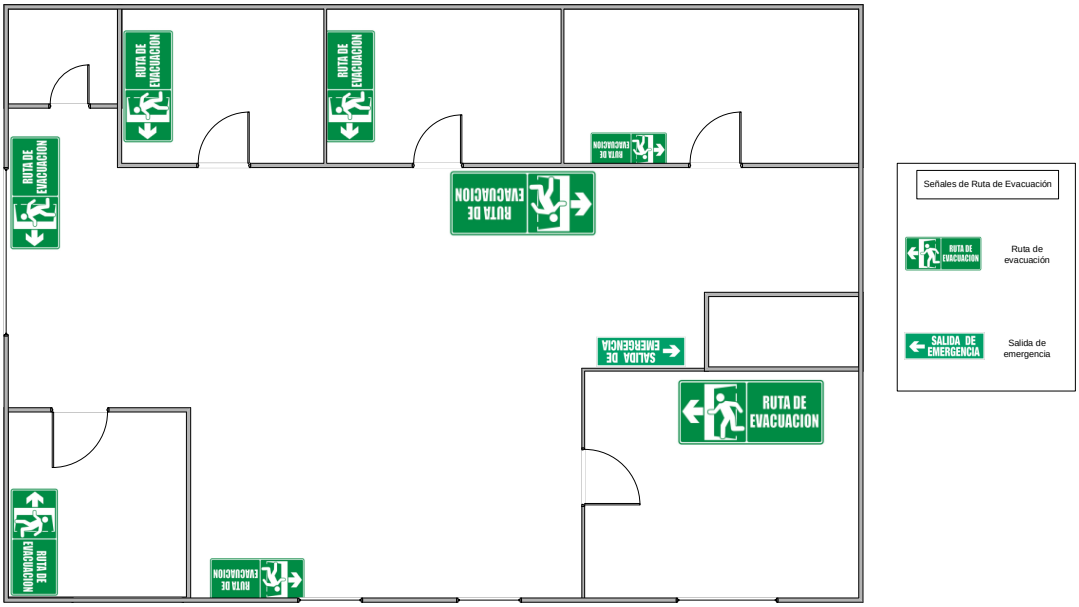
En las siguientes ilustraciones, se presentan las rutas de evacuación y el punto de reunión que se deben tener en cuenta al momento que ocurra una emergencia.

Ilustración 8: Rutas de Evacuación, Piso 1.



Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 9: Rutas de evacuación, Piso 2.



Fuente: Elaboración propia.

6.6. Operación de Extintores.

Si la emergencia consiste en un incendio localizado menor, es necesario combatirlo los más inmediatamente para evitar cualquier desastre mayor, cualquiera que se encuentre del incendio puede intentar apagarlo con el uso de extintores, es necesario hacer del conocimiento el incidente a personal de otras áreas.

6.7. Procedimiento de lucha contra incendio.

d) Iniciar la alarma o en otro caso avisar a los demás trabajadores e iniciar la ejecución del plan de evacuación.

e) Tomar el extintor de la zona e intentar apagar el incendio, se debe de tener en cuenta el tipo de extintor para el tipo de incendio que se presente.

f) Si en un dado caso no se logra apagar el incendio, no arriesgarse, alejarse e informar del evento al encargado de área.

g) El personal debe dirigirse a la zona de seguridad designada, en caso de que el incendio se expanda a la zona de seguridad buscar la salida de emergencia.

h) Realizar procedimiento de conteo de personal.

i) El personal de apoyo, las entidades correspondientes se encargarán de dar primeros auxilios a los lesionados si se necesitase.

6.8. Procedimiento para seguir en caso de sismos.

Al momento de ocurrir un sismo de gran magnitud, el personal debe seguir las siguientes normas:

a) Mantener la calma en todo momento

b) Concientizar a las personas que están fuera de control, acompañarlos hasta que cese el evento.

c) No realizar el plan de evacuación durante el sismo, no intentar desalojar el área.

d) Protegerse debajo bajo una columna o una viga.

e) Apagar los interruptores de los equipos que se estén utilizando, ningún equipo puede quedar energizado.

f) Cortar el suministro de energía en toda el área.

g) Accionar la alarma en caso de incendio.

h) Mantenerse alejado de paredes, ventana, luminarias, equipos, cualquier sitio donde se corra el riesgo de que caigan objetos.

i) Ejecutar una vez que el plan de evacuación una vez que haya terminado el evento

j) Estar preparado para posibles replicas.

k) El personal de apoyo médico se encargará de trasladar a los lesionados con ayuda del personal de desalojo.

l) Establecer la magnitud de los daños y peligros potenciales incendios, cables caídos, colapso de edificios, maquinaria afectada, para establecer el orden y la normalidad a lo inmediato.

m) Pedir apoyo a los cuerpos gubernamentales de seguridad.

n) Establecer contacto con hospitales o centros de atención médica para el traslado de lesionados.

6.9. Accidentes laborales

A pesar de tomar todas las medidas necesarias para contrarrestar los riesgos, minimizarlos o eliminarlos, en una situación de trabajos como en cualquier otro momento pueden ocurrir sucesos inesperados.

Una vez ocurrido un accidente, se debe estar preparado para cualquier circunstancia, se debe reconocer cualquier tipo de consecuencia debido al tipo de accidente considerar las diferentes posibilidades y estar preparado para situaciones de alto estrés. Es importante y obligatorio en el momento del accidente brindar primeros auxilios si llegase a necesitarse.

CAPÍTULO IV

6.10. Primeros Auxilios

Según (Pedro Mateo Floría, González Maestre, & González Ruiz, 2006) en su manual para el técnico en prevención del riesgo laboral, detalla una serie de cuidados inmediatos y temporales que se le aplican a la persona que ha sufrido

un accidente o una enfermedad súbita, hasta la llegada de un médico, personal especializado o que sea trasladado a un hospital, entregando al paciente en mejores o iguales condiciones.

6.11. Precauciones Generales para Prestar Primeros Auxilios

En todo procedimiento de primeros auxilios el auxiliador debe hacer lo siguiente:

a) Determine posibles peligros en el lugar del accidente y ubique a la víctima en un lugar seguro.

b) Comuníquese continuamente con la víctima, su familia o vecinos.

c) Afloje las ropas del accidentado y compruebe si las vías respiratorias están libres de cuerpos extraños.

d) Cuando realice la valoración general de la víctima, evite movimientos innecesarios; no trate de vestirlo.

e) Si la víctima está consciente, pídale que mueva cada una de sus cuatro extremidades, para determinar sensibilidad y movimiento.

f) Coloque a la víctima en posición lateral, para evitar acumulación de secreciones que obstruyan las vías respiratorias (vómito y mucosidades).

g) Cubra al lesionado para mantenerle la temperatura corporal.

h) Proporcione seguridad emocional y física.

i) No mueva al accidentado, especialmente si se sospecha fractura, antes es necesario inmovilizarlo.

j) No administre medicamentos.

k) No de líquidos por vía oral.

l) No de bebidas alcohólicas en ningún caso.

m) No haga comentarios sobre el estado de salud del lesionado, especialmente si éste se encuentra consciente

6.12. Valoración del accidentado

A. Inspeccionar.

a) Frecuencia respiratoria normal de 16 a 18 respiraciones.

b) Estado de conciencia.

c) Deformidades en el cuerpo.

d) Hematomas.

e) Hemorragias

f) Fracturas expuestas

g) Lesiones

6.13. Tratamiento por asfixia

En la asfixia, el aire no puede entrar en los pulmones y el oxígeno no llega a la sangre circulante.

Entre las causas de asfixia se encuentran el ahogamiento, el envenenamiento por gases, la sobredosis de narcóticos, la electrocución, la obstrucción de las vías respiratorias por cuerpos extraños y la estrangulación. Para evitar un daño cerebral irreparable al detenerse la oxigenación tisular, se debe instaurar inmediatamente algún tipo de respiración artificial. La mayoría de las personas mueren cuatro a seis minutos después de la parada respiratoria si no se les ventila de forma artificial.

¿Cómo actuar?

Reanimación cardiopulmonar RCP.

¿Cómo detectar la parada cardiorrespiratoria y qué debes hacer?

Durante un accidente en el trabajo, y aunque no sepas la causa, veas que una persona está inconsciente y no respira espontáneamente, debes iniciar rápidamente las maniobras de "reanimación cardiopulmonar":

A. Asegurar el lugar de los hechos

Eliminar los peligros que amenacen la seguridad, del paciente o la de las personas que ahí se encuentren.

B. Comprobar el estado de consciencia de la víctima.

Arrodillarse a la altura de los hombros de la víctima y muévala con suavidad, acérquese a su cara y pregúntale en voz alta si se encuentra bien:

Si responde: Deja a la víctima en la posición en que se encuentra y pasa a realizar una valoración secundaria, poniendo solución a los problemas que vayas detectando.

Si no responde:

C. Pedir ayuda sin abandonar a la víctima y colócale en posición de reanimación.

Boca arriba con brazos y piernas alineados sobre una superficie rígida y con el tórax al descubierto.

D. Abrir la vía aérea.

Colocar una mano sobre la frente y con la otra tira del mentón hacia arriba, para evitar que la lengua impida el paso del aire a los pulmones.

E. Comprobar si la víctima respira normalmente manteniendo la vía aérea abierta, ver, oír y sentir durante no más de 7 a 10 segundos.

F. Si la víctima respira normalmente:

- Colócala en posición lateral de seguridad (PLS)15.
- Comprobar periódicamente que sigue respirando.

Si la víctima no respira normalmente:

- llamar a los teléfonos de emergencia o pide a alguien que lo haga e inicia 30 compresiones torácicas en el centro del pecho.
- Realizar 2 respiraciones con la vía aérea abierta (frente-mentón) y la nariz tapada. Si el aire no pasa en la primera respiración, asegúrate de estar haciendo bien la maniobra frente mentón y realiza la segunda respiración, entre o no entre aire.
- Alternar compresiones – respiración se aplica una respiración boca a boca cada cinco golpes cardiacos o comprensiones. Para esta operación son ideales dos reanimadores. Si sólo hay uno se aplican dos respiraciones boca a boca cada 15 compresiones cardiacas.

No interrumpir hasta que la víctima inicie respiración espontánea, te agotes o llegue ayuda especializada.

6.14. Tratamientos de heridas y hemorragias

- **Heridas**

Se considera herida leve la que afecta exclusivamente a la capa más externa de la piel, en la que no interviene ningún factor específico de gravedad. Su tratamiento irá dirigido a prevenir una infección:

a) Desinfectar la herida dejándola bien visible, para después limpiarla con agua y jabón y, por último, aplicar un antiséptico.

b) Vendar la herida, tapándola con una gasa y sujetándola con esparadrapo.

c) Prevenir la infección

d) Ante una herida leve no se debe utilizar algodón para evitar dejar restos. Tampoco hay que manipular la herida tratando de retirar cuerpos extraños enclavados en la misma. No deben usarse antisépticos de color ni polvos, cremas o pomadas.

e) Las heridas graves suelen llevar asociada una patología más grave que la propia herida, debiendo limitarse la cura a realizar la primera atención para que posteriormente sea tratada en un centro sanitario.

f) Controlar los signos vitales, la consciencia, la respiración y el pulso.

g) Explorar la herida en busca de deformidades y síntomas de fracturas y hemorragias.

h) Cubrir la herida con material estéril o lo más limpio posible.

i) Evacuar urgentemente al herido.

- **Hemorragias**

Se clasifican en: Hemorragias internas y hemorragias externas, ante cualquier tipo de hemorragia se debe actuar de la siguiente forma:

a) Tumbar al accidentado en posición horizontal con los miembros inferiores elevados.

b) Coloque guantes descartables de látex.

c) Buscar una hemorragia externa, a veces oculta por la ropa, deteniéndola mediante compresión o torniquete. O si hay signos de hemorragia interna como signos de colapso, palidez, sed, ansiedad, frío y/o taquicardia.

d) Arropar al accidentado y evitar cualquier movimiento.

e) Con el fin de evitar la pérdida de sangre, se deberá efectuar una presión en el punto de sangrado con un apósito limpio durante al menos diez minutos, elevando a su vez el miembro afectado a una altura superior a la del corazón de la persona accidentada.

f) Si se trata de una hemorragia de nariz se efectuará una presión directa sobre la ventana sangrante contra el tabique nasal, manteniéndola durante un

mínimo de cinco minutos. Esta operación se realizará inclinando la cabeza hacia delante para evitar la posible inspiración de coágulos.

- **Tratamiento de quemaduras**

a) Eliminar la causa: apagar llamas, eliminar ácidos, etc.

b) Mantener los signos vitales; en los incendios, las personas quemadas pueden presentar asfixia por inhalación de humos proceder inmediatamente con el procedimiento de reanimación.

c) Examinar el cuerpo del paciente; comprobar si se han producido hemorragias, fracturas, etc. y tratar la lesión más grave.

d) Refrescar la zona quemada aplicando agua en abundancia durante 20 o 30 minutos quitando ropas, joyas y todo aquello que mantenga el calor.

e) Cubrir la lesión con vendaje flojo húmedo (sábanas, pañuelos, camisetas, etc.) sobre la quemada aplicando agua en abundancia durante 20 o 30 minutos quitando ropas, joyas y todo aquello que mantenga el calor.

f) Cubrir la lesión con vendaje flojo húmedo.

g) No aplicar ningún tratamiento medicamentoso (pomadas, mantequilla, aceite, vinagre), ni otra cosa que no sea agua.

h) No enfriar demasiado al paciente, sólo la zona quemada; si aparecen temblores, hay que tapar al herido con una manta.

i) No dar nada por vía oral (agua, alcohol, analgésicos).

j) No reventar las ampollas de la piel, pues el líquido que contienen protege de una posible infección. Al romperlas, abriríamos una puerta para la entrada de gérmenes.

k) No despegar nada que esté pegado a la piel

l) No dejar sola a la víctima; en caso de tener que ir a pedir ayuda, la llevaremos con nosotros, siempre que sus lesiones lo permitan.

m) No demorar el transporte.

- **Tratamientos de electrocuciones.**

Si el accidente se ha producido por efectos de la corriente eléctrica se deberán tomar las siguientes precauciones

a) Ante una electrocución, hay que empezar siempre desconectando la corriente, maniobrando en los interruptores de la sección salvo que la persona electrocutada ya no toque el conductor eléctrico.

b) Si no es posible realizar la desconexión, hay que separar el conductor eléctrico del accidentado mediante un material aislante (palo de madera, etc.)

c) Por lo general, el paciente sufre una repentina pérdida de conocimiento al recibir la descarga, comprobar las constantes vitales.

d) El cuerpo permanece rígido, si no respira practicarle la respiración artificial rápidamente y sin desmayo y en un caso más grave la reanimación total.

e) Trasladar a la víctima de inmediato a un hospital.

6.15. Tratamiento de fracturas y luxaciones

A. Primeros Auxilios en caso de fractura

Si nos encontramos en una situación en la que una persona ha sufrido una fractura, lo primero que haremos será calmar a la víctima para que sea más fácil lograr los siguientes pasos:

a) Retirar anillos, pulseras, relojes o todo aquello que se encuentre en el miembro afectado y que al hincharse pueda causar más dolor o dificulte la inmovilización del miembro.

b) Inmovilizar la zona que presenta la fractura, colocando un cabestrillo o entablillando el miembro. Para esto podemos utilizar un periódico enrollado o tablillas de madera. Se deberá inmovilizar el hueso lesionado tanto por encima como por debajo.

c) Si la piel presenta ruptura, y por tanto nos encontramos ante una fractura del tipo abierta, para prevenir que se infecte, se deberá tratar de inmediato. La enjuagaremos suavemente para retirar todo aquello que la pueda contaminar tratando de no frotarla con demasiada fuerza y se cubrirá con alguna gasa estéril.

B. Primeros auxilios en caso de luxaciones

En estos casos, lo primero que se deberá hacer será:

a) Inmovilizar la articulación afectada.

b) Aplicar hielo sobre la zona de la lesión para producir analgesia.

c) Reposo absoluto de la zona.

d) Cuando una persona presenta una luxación, no se debe tratar de colocar el miembro afectado en su lugar bajo ningún concepto, ni tampoco se debe administrar ningún medicamento ni pomada.

e) Trasladar a un centro hospitalario para las correspondientes pruebas, donde si es necesario se pondrá una férula.

6.16. Tratamiento de lesiones oculares

Actúe con prontitud y siga los pasos que aparecen a continuación si usted o alguien más tiene una lesión relacionada con el ojo.

A. Objeto pequeño en el ojo o el párpado:

El ojo a menudo se limpia a sí mismo de pequeños objetos, como pestañas o arena, a través del pestañeo o el lagrimeo. De no ser así, tome estas medidas:

a) Dígale a la persona que no se frote el ojo. Lávese las manos antes de examinarla.

b) Examine el ojo en un área con buena iluminación. Para encontrar el cuerpo extraño, procure que la persona mire hacia arriba y hacia abajo, y luego de un lado a otro.

c) Si no puede encontrar el objeto, agarre el párpado inferior y hale hacia abajo con suavidad para mirar debajo de dicho párpado. Para mirar debajo del párpado superior, se puede colocar un aplicador de algodón en la parte exterior de dicho párpado y estirar suavemente el párpado por encima del aplicador.

B. Objeto clavado o incrustado en el ojo:

a) Deje el objeto en el mismo sitio. No intente retirarlo ni tocarlo, ni aplicar presión alguna.

b) Calme y dele seguridad a la persona.

c) Lávese las manos.

d) Vende ambos ojos. Si el objeto es grande, coloque una taza o un cono de papel sobre el ojo lesionado y péguelo con cinta. Cubra el ojo ileso con gasa o un trozo de tela limpio.

e) Si el objeto es pequeño, cubra ambos ojos con un trozo de tela limpio o un apósito estéril. Incluso, si sólo uno de los dos ojos está afectado, el hecho de cubrirlos ambos ayudará a prevenir el movimiento ocular.

CAPÍTULO V

6.17. Obligaciones de Rescate y Medidas para Cualquier Trabajador

Como sea mencionado en otras ocasiones de este plan de emergencias, para estar equipado momento de una emergencia un eslabón importantísimo en el manual lo conforma el personal de apoyo médico es el personal de desalojo, tiene mayores responsabilidades que aquel que pertenece a ninguna y por lo tanto a la hora de un accidente, son la primera defensa de parte de la planta.

6.18. Brigadas de evacuación

El personal de desalojo es responsable de que el proceso de desalojo se pueda efectuar de una manera segura y responsable, por lo tanto:

A. Condiciones normales

a) Verificar continuamente si los pasillos y rutas de escape de emergencia están libres de cualquier obstáculo y en orden.

b) Verificar que las salidas de emergencia estén en buen estado.

c) Notificar cualquier problema en cualquier en las rutas de emergencia.

d) Recordar a los compañeros de trabajo, las rutas a seguir en cualquier momento.

B. Condiciones de emergencia

e) Tratar de mantener la calma e intentar calmar al resto del personal.

f) Guiar al grupo con el que se encuentra a un lugar más seguro.

g) Restringir el acceso a zonas de peligro.

h) Verificar que todo el personal se encuentre en la zona de seguridad, de tal forma que se identifique a tiempo si alguien no ha podido salir, para la cual, debe dirigirse en auxilio.

i) Estar a disposición del personal de apoyo médico.

6.19. Personal de lucha contra incendio

A. En condiciones normales

a) Revisar con frecuencia con el contenido de los extintores

b) Revisar fecha de vencimiento.

c) Revisar si existe algún problema relacionado con los extintores.

B. En condiciones de emergencia

a) Atacar las llamas haciendo uso de los equipos de control del incendio teniendo en cuenta el tipo de incendio.

b) Apoyar al personal en actividad de rescate.

CAPÍTULO VI

6.20. Simulacros de emergencia

Un Simulacro es una representación de acciones de Protección Civil y respuesta a la emergencia, previamente planeadas y montadas con un escenario específico, diseñado a partir de la identificación y análisis de riesgos, así como la vulnerabilidad de los sistemas afectables. (Gobierno de México, 2022)

Puede solicitarse la participación de los Bomberos, Cruz Roja, Policía u otras instituciones que puedan ayudar a este tipo de ejercicios. Sin embargo, el propósito de este instructivo es que el grupo que pretende realizar un simulacro de evacuación pueda preparar el escenario y desarrollar el simulacro sin depender totalmente de personal especializado.

Descripción de un Simulacro de Evacuación Ante un Sismo

Se trata de poner en práctica todas las acciones preparadas con anticipación ante la ocurrencia de un sismo:

a) Accionar alguna señal de alerta según las acciones que se hayan previsto.

b) Ejecutar acciones de autoprotección en cualquier espacio donde se encuentren las personas.

c) Realizar una movilización o desalojo de toda la población que se encuentre en la empresa hacia una zona de seguridad ya prevista.

d) Realizar una evaluación de los efectos producidos por el evento si hay heridos, muertos, incendios o servicios interrumpidos, entre otros.

e) Realizar una clasificación y atención de víctimas de acuerdo con los conocimientos y la capacidad que se tenga.

f) Controlar principios de incendio (de acuerdo con los conocimientos y la capacidad)

g) Establecer un centro provisional de coordinación para la toma de decisiones.

h) Solicitar ayuda según los requerimientos (Cruz roja etc.)

i) Pasar revisión por lista de las personas que regularmente están en la institución.

j) Dar por finalizado el simulacro de evacuación ordenando el retorno de las personas a su actividad normal.

Participantes

a) Todo el personal organizado y distribuido en brigadas o subcomités.

b) Observadores que se pueden invitar.

c) Los cuerpos de seguridad y rescate que tengan sede en la comunidad.

d) Todo el comité central de emergencias.

¿Cómo se preparar simulacro de evacuación?

a) Realizara la preparación del escenario de acuerdo con lo que le corresponda.

b) Aclarar internamente cualquier detalle relativo a las funciones que le corresponde desempeñar.

c) Distribuir equitativamente las responsabilidades de manera que todos los integrantes del comité de emergencia sean tomados en cuenta.

Realización del Simulacro

a) Activar el sistema de señales sonoras (o alarma), que se hayan acordado y en la forma y tiempos que se hayan definido previamente.

b) Proceder a ejecutar la evacuación en todos sus aspectos.

c) Ejecutar todas las acciones previstas y planeadas, de acuerdo con las funciones que le correspondan.

d) Los coordinadores darán orientación y animarán a sus compañeros, para que cumplan con las tareas que les corresponde realizar.

Finalización del Simulacro

Las brigadas a las que les corresponde hacer la valoración y revisión de los espacios del edificio proceden de acuerdo con lo establecido y levantan un informe preliminar de la situación.

Los participantes se reúnen con el coordinador general, para valorar la situación con base en los informes recibidos sobre la evaluación preliminar realizada. De la misma manera proceden a revisar detalles no previstos y tomarán decisiones sobre las acciones que procedan.

TITULO VII: GESTIÓN DE ACCIDENTES

CAPÍTULO I

7.1. Gestión de accidentes

Los accidentes e incidentes pueden ocurrir en cualquier momento dentro de la empresa y por lo tanto pueden ser una fuente de información para otros acontecimientos que ocurran en el futuro.

El objetivo principal de una investigación de accidente es para identificar aquellos factores que subyacen a las causas directas de los accidentes y que atacando estos problemas se pueden reducir significativamente los accidentes en el área de trabajo.

Siempre que ocurre un accidente en la empresa debe ser indagado lo más pronto posible y posteriormente informar un reporte de accidente. Es por eso la importancia de informar un accidente para tomar medidas y solucionarlo inmediatamente para que no vuelva a ocurrir.

CAPÍTULO II

7.2. Procedimientos de Investigación

El procedimiento real para aplicar en una investigación depende de la naturaleza y resultados del accidente, pero pueden tratar de seguirse el siguiente procedimiento que comprende, los pasos generalmente se siguen en una investigación para poder dar con resultados objetivos.

a) Definir un alcance de la investigación.

b) Seleccionar a los investigadores quienes recibirán por escrito las tareas que desempeñarán dentro del proceso investigativo.

c) Obtener la información siguiente previa a la investigación: Descripción de resultado de accidente, procedimientos operativos normales, mapas o esquemas del área, ubicación del accidente y testigos.

d) Visitar el lugar del accidente.

e) Inspeccionar el área del accidente sin tocar nada y preparando los esquemas necesarios.

f) Entrevistar a los testigos, además de los testigos presente a la hora a la hora exacta del accidente, es necesario entrevistar a los que estuvieron ahí inmediatamente.

g) Determinar y analizar la siguiente información: Que no fue normal durante el accidente, donde ocurrió la anormalidad, cuando se notó por primera vez y como ocurrió.

h) Con la información anterior, determinar porque ocurrió el accidente, una secuencia probable de eventos y las causas probables.

i) Determinar la secuencia y causas probables.

j) Preparar un informe resumen, incluyendo recomendaciones para prevenir recurrencias y distribuir estos resultados a todos los interesados

CAPÍTULO III

7.3. Procedimiento para la entrevista

En el caso de las entrevistas existen muchos factores que influyen en el testimonio de los testigos, por lo tanto, estas deben actuarse lo más pronto posible. De poderse seguir todos los pasos siguientes en las entrevistas, sería el proceso optimo, pero todo dependerá de las circunstancias. Si no puede hacerse alguna de las siguientes actividades, debe registrarse. En el caso de hacer la entrevista en equipo, solo un deberá actuar por todos:

a) Tomar las declaraciones preliminares tan pronto como sea posible de todos los testigos.

b) Ubicar la posición de los testigos en un diagrama del lugar.

c) Busque un lugar y tiempo apropiados para interrogar a los testigos.

d) Explique el propósito de la investigación, que debe ser la prevención de accidente.

e) Deje que el testigo se exprese, sea cortes y escúchelo.

f) Tome nota sin distraer al testigo.

g) Utilice diagramas y dibujos para ayudar al testigo a expresar mejor sus ideas.

h) Enfatice en áreas de observación directa y etiquételas.

i) Sea sincero y no discuta con el testigo.

j) Escriba las palabras exactas al testigo.

k) Pronuncie las preguntas con cuidados y asegúrese que el testigo las comprendas.

l) Identifique a cada testigo (nombre, ocupación, años de experiencia) etc.

m) Suministre una copia de sus declaraciones de testigo.

n) Analizar la información suministrada tomando en cuenta los diferentes ángulos de visión de los testigos y el hecho que cada persona reacciona diferentes estímulos y más en una emergencia, por lo tanto, sus testimonios pueden variar ya sea porque olvido o no vio ciertas secuencias o porque tiene un interés en los resultados de la investigación. Los testigos pueden ser llamados nuevamente para aclaraciones

CAPÍTULO IV

7.4. Investigación de Accidentes

Este informe debe responder muchas incógnitas para poder tomar decisiones importantes en la prevención de los riesgos.

A. Información de fondo:

- Donde y cuando ocurrió el accidente.
- Quien y que estuvo involucrado.
- Personal operativo y otros testigos.

B. Información del accidente, lo que paso:

- Secuencia de eventos.
- Extensión del daño.
- Tipo de accidente.
- Fuente.

C. Discusión

- Causas directas.
- Causas indirectas.
- Causas básicas.

Para poder realizar un informe de accidente se debe conocer los tipos de equipos que utilizan los operarios y debe conocer a la perfección las reglas que estos deben seguir.

TITULO VIII: Propuesta de Capacitaciones

CAPÍTULO I

8.1. Capacitación

Descripción de las acciones para la capacitación

Tema: Higiene y Seguridad en el Trabajo.

Problema priorizado: Es importante que todos los colaboradores de la empresa comprendan la importancia del uso de equipos de protección y respeten todas las señalizaciones establecidas para prevenir accidentes.

Público objetivo: Dirigida a todo el personal de Ruiz Cigars S.A. incluyendo propietario.

Metodología que se usará en la capacitación:

a) Exposición

b) Intervenciones

c) Material visual.

Contenido:

a) Equipos de protección.

b) Señalización y tipos de señalización.

c) Análisis de riesgo, medidas preventivas para los riesgos.

d) Simulacros.

e) Plan de emergencia.

f) Simulacros contra incendio y sismos.

Duración de la capacitación: 2 horas

Frecuencia: 1 vez a la semana por un mes.

Lugar: Ruiz Cigars S.A

Dirigido por: Cabe destacar que miembros de la Cruz Roja, Cuerpo de Bomberos y MITRAB se encargará de capacitar a un miembro de la empresa (Jefe de Producción) con todo el contenido antes mencionado para que esta persona maneje claramente la materia de higiene y seguridad ocupacional. Luego de ser capacitado por 1 mes, él se encargará de capacitar a todo el personal, reuniéndose una vez al mes para reforzar todo lo necesario para prevenir accidentes y riesgos.

TITULO IX: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CAPÍTULO I

9.1. Conclusiones

- Este Manual es un instrumento que sirve de guía para el desarrollo de un plan de contingencia en la Seguridad Ocupacional de la empresa Ruiz Cigars S.A., lo cual es un componente importante para el aseguramiento de un mayor nivel de competitividad en la zona Norte.
- Las normas establecidas en el Manual de Higiene y Seguridad deben cumplirse para garantizar la optimización de los procesos de mantenimiento actual y futuro de la infraestructura.
- La implantación del Manual resultará para la empresa una de las actividades más rentables, ya que la reducción de los accidentes significa también una disminución en los costos que incurren debido a las compensaciones para los trabajadores que se incapacitan por cualquier incidente que se suscite en su lugar de trabajo.

CAPÍTULO II

9.2. Recomendaciones

- Mejorar y completar el manual propuesto, de tal forma que evolucione al igual que lo hacen las actividades productivas de la empresa.
- Elaborar un plan de capacitación y concientizar al personal sobre la importancia de trabajar bajo normas estándares establecidos en el manual.
- Consolidar la propuesta general de plan emergencia y capacitar al personal en su aplicación con el objetivo de alcanzar una eficiente organización, preparación y equipamiento y práctica a fin de estar en condiciones de enfrentar eventos adversos.
- La aplicación inmediata del manual de procedimiento de higiene y seguridad industrial considerando la importancia de este estudio permitirá mejorar las condiciones de seguridad dentro de la empresa.
- Buscar la cooperación de instituciones como bomberos voluntarios y municipales, a fin de capacitar al personal en cuanto a prevención de incendios, desarrollo – simulacro y combate contra el fuego para garantizar una respuesta eficaz y efectiva en cualquier tipo de evento.

VIII. CONCLUSIONES

Se realizó la descripción de cada una de las actividades y tarea que se opera en cada área conociendo el proceso de la elaboración del puro de tabaco desde la entrada de la materia prima hasta el producto terminado.

Se realizó un diagnóstico en materia de Higiene y Seguridad Laboral, tomando como referencia la Ley 618, donde se encontró que la tabacalera Ruiz Cigars S.A cumple en un bajo porcentaje con las Normas de Higiene y Seguridad Laboral donde carece de lo siguiente: ventilación, iluminación, falta de señalización y además no existe un plan de prevención contra incendio

Al identificar estos riesgos se realizó un análisis y evaluación más detallado, donde se estimó la magnitud del peligro a la que están expuestos los trabajadores, por la presencia de estos factores que se clasificaron en riesgos de carácter trivial, tolerables, moderados e importantes los que son controlables con la implantación y fiel cumplimiento de medidas preventivas y correctivas. Cabe mencionar que no existen riesgos con características intolerables que no puedan ser controlados con la acción inmediata.

La propuesta del manual de higiene y seguridad fue presentado a la administración, quien consideró la importancia de aplicar el manual como una herramienta de trabajo, para la identificación de los riesgos laborales a los que están expuestos los trabajadores y lo viable que es en materia de prevención de riesgos para la microempresa.

Las medidas de prevención se conformaron mediante la guía de procedimiento metodológico para la elaboración de reglamento RTO según la ley 618, logrando así la mejora de las condiciones de trabajo y orientando a la empresa a seguir las operaciones tomando en cuenta lo estipulado en la ley 618.

IX. RECOMENDACIONES

- Implementar la propuesta de manual de higiene y seguridad en la Tabacalera Ruiz Cigars S.A para garantizar el bienestar de los trabajadores y la productividad y además poder estar en conformidad con la ley.

- Conformar equipos de apoyo médico y brigadas de desalojo para actuar frente a posibles emergencias.

- Realizar mediciones de iluminación, vibración, ruido y ventilación anualmente.

- Favorecer un clima participativo en el cual se analicen propuestas hechas por el personal de todos los niveles, logrando así una mayor integración de los trabajadores.

- Revisar periódicamente la carga y fecha de vencimiento de los equipos de protección de incendio o extintores.

- Capacitar al personal de acuerdo al contenido de este manual y en todo lo concerniente en materia de Higiene y Seguridad.

- Mostrar a los colaboradores, las posibles consecuencias y sanciones que podría enfrentar por incumplimiento a las disposiciones o acciones tomadas por parte de la empresa.

- Conformar una Comisión Mixta de Higiene y Seguridad, que vele por el cumplimiento de lo establecido en la Ley 618, Ley General de Higiene y Seguridad y por ende, de este manual.

X. BIBLIOGRAFÍA

Antonio, C., & Mangosio, J. (2011). Seguridad e Higiene en el trabajo. Buenos Aires : Alfaomega Grupo Editor Argentino.

Castillo Cruz, K. V., Cerda Moreno, A. Y., & Vargas Garcia, A. J. (2017). Propuesta de un manual de higiene y seguridad Industrial en la empresa Tobacco Home & Cigars S.A en la ciudad de Esteli. Esteli: UNI.

Centeno Bellorin, H. A., & Osmar, B. M. (2015). Elaboración de propuesta de un manual de seguridad e higiene industrial para la fábrica AJ Fernández cigars S.A. Estelí: UNAN.

Cerda Moreno, A. Y., Castillo Cruz, K. V., & Vargas García, A. J. (2017). Propuesta de un manual de higiene y seguridad industrial en la empresa Tobacco Home & cigars. Estelí: UNI.

Creus, A., & Mangosio, J. (2011). Seguridad e higiene en el trabajo. Buenos Aires: Alfaomega Grupo Editor Argentino.

Criollo, R. G. (2005). Ingenieria de metodos y medicion del trabajo. Mexico D.F: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.

Fuentes palacios, A. (07 de noviembre de 2021). ¿Qué se entiende por Medidas Preventivas para efectos del derecho a saber? Obtenido de Dirección del trabajo: https://www.dt.gob.cl/portal/1628/w3-article-99180.html

Gobierno de México. (4 de Agosto de 2022). Preparados. Obtenido de http://www.preparados.cenapred.unam.mx/10-simulacronacional#:~:text=Un%20Simulacro%20es%20una%20representaci%C3%B3n,vulnerabilidad%20de%20los%20sistemas%20afectables.

Henández Sampieri, R., Fernandez Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). Metodologia de la Investigación. Mexico D.F: Interamericana Editores, S.A DE C.V.

Hernàndez Sampieri, R., Fernandez Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). Metodologia de la investigaciòn. Mexico D.F: Interamericana Editores,S.A DE C.V.

Hiscox. (06 de julio de 2018). Seguridad en el trabajo: los factores de riesgo laboral. Obtenido de Hiscox: https://www.hiscox.es/factores-de-riesgo-laboral

INATEC. (Enero de 2018). Tecnacional. Obtenido de https://www.tecnacional.edu.ni/media/MANUAL_HIGIENE_Y_SEGURIDAD_DEL_TRABAJO_n0786ag.pdf

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. (s.f). Evaluacion de riesgos laborales. Obtenido de Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo: http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Guias_Ev_Riesgos/Ficheros/Evaluacion_riesgos.pdf

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. (s.f). Evaluación de riesgos laborales . Obtenido de Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo: http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Guias_Ev_Riesgos/Ficheros/Evaluacion_riesgos.pdf

Instituto Superior de Formación Técnica Educativo Argentino. (s,f). Mapas de Riesgos. Definición y Metodología. Obtenido de Instituto Superior de Formación Técnica Educativo Argentino: https://higieneyseguridadlaboralcvs.files.wordpress.com/2013/03/u08-03-mapa-de-riesgos.pdf

Instituto Superior de Formación Técnica Educativo Argentino. (s.f.). Mapas de Riesgos. Definición y Metodologia. Obtenido de Instituto Superior de Formación Técnica Educativo Argentino: https://higieneyseguridadlaboralcvs.files.wordpress.com/2013/03/u08-03-mapa-de-riesgos.pdf

Kanawaty, G. (1996). Introducción al Estudio del Trabajo.

MITRAB. (17 de abril de 2007). LEY GENERAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO. Obtenido de ILO: https://www.ilo.org/dyn/travail/docs/2219/OSH%20LAW.pdf

MITRAB. (02 de julio de 2007). LEY GENERAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO. Obtenido de Asamblea Nacional: http://legislacion.asamblea.gob.ni/Normaweb.nsf/($All)/16624DBD812ACC1B06257347006A6C8C?OpenDocument

Nacional , Asamblea;. (13 de Julio de 2007). Asamblea Nacional. Obtenido de Ley 618 de higiene y seguridad del trabajo: http://www.ilo.org/dyn/travail/docs/2219/OSH%20LAW.pdf

Nacional, A. (08 de Septiembre de 2008). Asamblea Nacional. Obtenido de legislaciòn asamblea nacional: http://legislacion.asamblea.gob.ni/normaweb.nsf/($All)/596BA720F9DF7EB506257A240061B260?OpenDocument

Pedro Mateo Floría, González Maestre, D., & González Ruiz, A. (2006). Manual para el técnico en prevención de risgos laborales. Madrid: Fundación Confemental.

Vargas, M. (01 de Julio de 2021). ¿A qué nos referimos con Ambiente Laboral? Obtenido de Great Place To Work: https://www.greatplacetowork.com.co/es/recursos/blog/que-es-ambiente-laboral#:~:text=El%20Ambiente%20Laboral%20est%C3%A1%20relacionado,pueden%20ser%20tangibles%20o%20intangibles.

XI. ANEXOS

Anexo 1. ACUERDO MINISTERIAL JCHG-000-08-09 - PROCEDIMIENTO TÉCNICO DE HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO PARA LA EVALUACIÓN DE RIESGO EN LOS CENTROS DE TRABAJO.

La ministra del Trabajo, en uso de las facultades que le confiere la Ley. N.º. 290, Ley de Organización, Competencia y Procedimientos del Poder Ejecutivo, Gaceta, Diario Oficial No. 102 del 03 de junio de 1998 y el Decreto 25-2006, Reglamento a la Ley 290, Gaceta Diario Oficial, N.º. 91 y 92 del once y doce de mayo del 2006 y Artículos 4, 5 y 6 de la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo, Ley N.º 618 publicada en la Gaceta Diario Oficial N.º 133 del 13 de Julio del 2007 y el Decreto N.º 96 - 2007, Reglamento de la Ley 618, publicada en la Gaceta Diario Oficial N.º 196 del 13 de octubre del 2007.

CONSIDERANDO

Primero

En base a lo establecido en el Título II, Capítulo I, artículo 18 numeral 4 de la Ley 618, Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo, el MITRAB elabora el presente instructivo técnico para que los centros de trabajos realicen sus evaluaciones de riesgo. Con el propósito de planificar y adoptar las medidas preventivas necesarias y adecuadas que garanticen eficazmente la higiene y seguridad de personas trabajadoras en todos los aspectos relacionados con el trabajo.

Segundo

El presente documento tiene como objetivo de proporcionarle a empleadores y trabajadores un instrumento técnico que los guíe en la planificación de la actuación preventiva en base a una evaluación de riesgo.

Tercero

Que el presente Acuerdo Ministerial, establece procedimientos básicos a seguir para identificación de peligros, estimación de riesgo, valoración y caracterización del riesgo en los centros de trabajo, que en materia de higiene y seguridad del trabajo deben desarrollarse para proteger la seguridad y salud de los trabajadores en el desempeño de sus tareas.

Objeto y Ámbito de Aplicación

Artículo 1. El presente procedimiento técnico tiene por objeto establecer procedimientos básicos para realizar la evaluación de riesgo a trabajadores expuestos que laboran en diferentes actividades económicas del país.

Artículo 2. Las disposiciones de este Acuerdo Ministerial se aplicarán en todos los centros de trabajo del país, en los que estén o puedan estar expuestos los trabajadores a factores de riesgos laborales debido a la naturaleza de su actividad laboral

Conceptos

Artículo 3. Para efectos de la presente normativas se entenderá por:

a) Evaluación de riesgo: Es el proceso dirigido a estimar la magnitud de los riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo información necesaria para que el tomador de decisiones de la empresa adopte las medidas pertinentes que garanticen sobre todo salud y seguridad a los trabajadores.

b) Exposición: Es la presencia de uno o varios contaminantes en un puesto de trabajo bajo cualquier circunstancia y donde no se evita el contacto de éste con el trabajador. La exposición va siempre asociada a la intensidad o concentración de estos contaminantes durante el contacto y su tiempo de exposición.

c) Factores de riesgo: Es el elemento o conjunto de ellos que estando presente en las condiciones del trabajo pueden desencadenar una disminución en la salud del trabajador o trabajadora e incluso la muerte.

d) Enfermedad profesional: Es todo estado patológico derivado de la acción continua de una causa que tenga su origen o motivo en el trabajo o en el medio en que el trabajador presta sus servicios y que provoque una incapacidad o perturbación física, psíquica o funcional permanente o transitoria, aun cuando la enfermedad se detectare cuando ya hubiere terminado la relación laboral.

e) Accidente de trabajo: Es el suceso eventual o acción que involuntariamente, con ocasión o a consecuencia del trabajo, resulte la muerte del trabajador o le produce una lesión orgánica o perturbación funcional de carácter permanente o transitorio.

f) Peligro: Es la fuente, acto o situación con el potencial de daño en términos de lesiones o enfermedades, daño a la propiedad, daño al ambiente de trabajo o la combinación de ellos.

g) Riesgo: Es la probabilidad o posibilidad de que una persona trabajadora sufra un determinado daño a la salud, a instalaciones físicas, máquinas, equipos y medio ambiente.

h) Lugar de trabajo: Es todo lugar en que deban estar presentes o que deban acudir las personas trabajadoras debido a su trabajo y que se encuentra directa o indirectamente bajo control del empleador.

i) Identificación de peligro: Es el proceso mediante el cual se Identifica una condición o acto, capaz de causar daño a las personas, propiedad, procesos y medio ambiente, tomando en cuenta si existe una fuente de daño, quien puede hacerlo y cómo puede ocurrir.

j) Estimación de riesgo: Es el resultado de vincular la Probabilidad que ocurra un determinado daño y la Severidad de este (Consecuencias).

k) Valoración de riesgo: Una vez calificado el grado del Riesgo, la valoración nos permite decidir si es necesario adoptar medidas preventivas para sustituirlo, evitarlo o reducirlo y, si lo es, asignar la prioridad relativa con que deben implementarse tales medidas. Es un juicio sobre la aceptabilidad de los riesgos.

l) Plan de acción: Una vez estimado el riesgo, el plan nos permite definir acciones requeridas, para prevenir un determinado daño a la salud de las personas trabajadoras.

m) Mapa de riesgos: Es la caracterización de los riesgos a través de una matriz y un mapa, estos se determinarán del resultado de la estimación de riesgo por áreas y puestos de trabajo de las empresas, donde se encuentra directa e indirectamente el trabajador debido a su trabajo.

Obligaciones del Empleador

Artículo 4. Todo empleador tiene la obligación de adoptar e implementar todas las medidas preventivas necesarias y adecuadas para proteger de manera eficaz la vida y salud de las personas trabajadoras identificando los riesgos relacionados con la exposición a riesgos laborales durante el trabajo, acondicionando las instalaciones físicas y proporcionando de manera efectiva los equipos de protección personal y médica, para reducir y eliminar los riesgos laborales indicados por autoridades competentes.

Para dar cumplimiento deberá:

a) Cumplir y exigir el cumplimiento de las disposiciones y procedimientos contenidos en la presente normativa.

b) Identificar en los lugares de trabajo aquellas situaciones y exposición de actividades con altos riesgos, determinando naturaleza, grado y exposición de las personas trabajadoras.

c) La evaluación del riesgo debe realizarse con una periodicidad de una vez al año o cada vez que se produzca un cambio en las condiciones de trabajo que puede modificar la exposición de trabajadores a cualquier contaminante o cuando se haya detectado alteración de su salud que se sospeche sean consecuencia de una exposición laboral.

d) De los resultados de la evaluación de riesgo, se deberán remitir copia en los primeros cinco días después de su conclusión al Ministerio del Trabajo.

e) Brindarles información relacionada a las personas trabajadoras, con respecto a los resultados de la evaluación de riesgo.

f) El empleador debe garantizar a las personas trabajadoras el desarrollo de programas de capacitación en materia de higiene y seguridad, en temas que estén vinculados al diagnóstico y mapa de riesgo de la empresa.

Artículo 5. El contenido de esta matriz de evaluación de riesgos servirá de base, y podrá ampliarse de conformidad con las guías, metodologías y/o normas de calidad internos de la Empresa.

Obligaciones de los Trabajadores

Artículo 6. Los trabajadores están obligados a:

a) Cumplir las órdenes e instrucciones dadas para garantizar su propia seguridad y salud, la de sus compañeros de trabajo y de terceras personas, que se pudieran encontrar en el entorno de su puesto de trabajo.

b) Utilizar correctamente los medios y equipos de protección personal facilitados por el empleador de acuerdo con las instrucciones recibida de este.

c) Suspender las actividades e informar inmediatamente a su jefe o Comisión Mixta, de cualquier situación que a su juicio pueda entrañar un peligro grave o inminente para su seguridad o salud; así como defectos que hubiera comprobado en los sistemas de prevención y control de riesgos.

d) Seguir las enseñanzas en materia preventiva tanto técnica, como práctica que le brinde el empleador.

e) Asistir a los eventos de capacitación en materia de prevención de riesgos laborales que le convoque la parte empleadora y/o otras instituciones.

Evaluación de Riesgo

Artículo 7. Para la Evaluación de Riesgo se deberá iniciar con:

a) Valoración de la empresa, en todas y en cada una de las áreas destacando su funcionalidad, personal, instalaciones, materias primas utilizadas, máquinas y equipos, puntos críticos de control del proceso, medio ambiente de trabajo, si han existido accidentes en los últimos dos años y si se ha efectuado o no una investigación de accidentes. La gestión del riesgo comienza con identificación de aquellas situaciones como: jornada de trabajo, exigencia laboral, procedimientos de trabajo, procedimientos de parada de equipos por efectos de mantenimiento, actividades y tareas profesionales en la que los trabajadores puedan correr riesgo de exposición. En base a lo dispuesto anteriormente se elaborará un cuestionario y/o lista de revisión que incorpore las áreas y los componentes presentes, aspectos que van a hacer objeto en la evaluación de riesgo.

b) En aquellas áreas que al momento de evaluar nos encontremos con varios factores de riesgos difíciles de identificar; pero cuyo nivel de riesgo puede ser

totalmente distinto a otro similar se procederá a realizar un análisis independiente de las matrices. Estos tipos de casos serán tratados de esta forma sólo cuando resulte de interés individualizar elementos deficientes respecto a un determinado tipo de daño, se usará un cuestionario de revisión de manera individual, subdividiendo el área de aplicación inicial, por puestos de trabajo, operaciones u otros elementos a considerar.

Artículo 8. El empleador debe de integrar la evaluación de riesgos a la gestión y administración general de la empresa, y puede ser vista como una herramienta para obtener información valiosa que sirva para desarrollar medidas de protección, mantener y promover la salud, el auto cuidado y el bienestar de las personas trabajadoras.

Artículo 9. Etapas que se deben considerar en una evaluación de riesgo.

a) Identificación del peligro
b) Estimación del riesgo o evaluación de la exposición
c) Valoración del riesgo o relación dosis respuesta
d) Caracterización del riesgo o control del riesgo.

Artículo 10. El empleador en coordinación con la Comisión Mixta, realizarán la identificación de peligros por puestos de trabajo, operaciones y otros factores, considerando los agentes probables que producen daños.

Artículo 11. Para la evaluación de los puestos de trabajo con exposición a riesgos laborales, se deberán considerar los siguientes aspectos:

- Descripción de puesto de trabajo.
- Tipo de trabajo (leve, moderado y pesado).
- Probabilidad de presencia de los agentes presente en el proceso habitual de trabajo.
- Frecuencia de la exposición.

- Factores relativos a la organización y procedimientos de trabajo.
- Conocimiento de los posibles riesgos por parte de los trabajadores.
- Identificar actitudes y prácticas laborales riesgosas.
- Otros aspectos que se deben considerar en la empresa conforme a la naturaleza de su actividad económica.
- Otros

Artículo 12. Para estimar la probabilidad de los factores de riesgo a que estén expuestas las personas trabajadoras en el puesto de trabajo, se tomaran en cuenta las condiciones mostradas en la siguiente tabla:

Tabla 14: Condiciones para calcular la Probabilidad

Condiciones	Indicador	Valor	Indicador	Valor
La frecuencia de exposición al Riesgos es mayor que media jornada	Si	10	no	0
Medidas de control ya implantadas son adecuadas	No	10	si	0
Se cumplen los requisitos legales y las recomendaciones de buenas practicas	No	10	si	0
Protección suministrada por los EPP	No	10	si	0
Tiempo de mantenimiento de los EPP adecuada	No	10	si	0
Condiciones inseguras de trabajo	Si	10	no	0
Trabajadores sensibles a determinados Riesgos	Si	10	no	0
Fallos en los componentes de los equipos, así como en los dispositivos de protección	Si	10	no	0
Actos inseguros de las personas (errores no intencionados o violaciones intencionales de los procedimientos establecidos)	Si	10	no	0
Se llevan estadísticas de accidentes de trabajo	No	10	si	0
Total		100		0

Probabilidad	Significado	
	Cualitativo	Cuantitativo
Alta	Ocurrirá siempre o casi siempre el daño	70-100
Media	Ocurrirá en algunas ocasiones	30-69
Baja	Ocurrirá raras veces	0-29

Artículo 13. Para determinar la Severidad del Daño se utilizará la siguiente tabla:

Severidad del Daño	Significado
Baja Ligeramente Dañino	Daños superficiales (pequeños cortes, magulladuras, molestias e irritación de los ojos por polvo). Lesiones previamente sin baja o con baja inferior a 10 días.
Medio Dañino	Quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas, amputaciones menores graves (dedos), lesiones múltiples, sordera, dermatitis, asma, trastornos musculoesqueléticos, intoxicaciones previsiblemente no mortales, enfermedades que even a incapacidades menores. Lesiones con baja prevista en un intervalo superior a los 10 días.
Alta E. D	mputaciones muy graves (manos, brazos) lesiones y pérdidas de ojos; cáncer y otras enfermedades crónicas que acorten severamente la vida, lesiones muy graves ocurridas a varias o a muchas personas y lesiones mortales.

Artículo 14. El cálculo de la Estimación del Riesgo será el resultado de la probabilidad y la severidad del daño, para ellos se utilizará la siguiente matriz:

		Severidad del Daño		
		BAJA LD	MEDIA D	ALTA ED
Probabilidad	BAJA	Trivial	Tolerable	Moderado
	MEDIA	Tolerable	Moderado	Importante
	ALTA	Moderado	Importante	intolerable

Artículo 15. Los niveles de riesgo indicado en el artículo anterior, forma la base para decidir si se requiere mejorar los controles existentes o implementar unos nuevos; así como la temporización de las acciones. En la siguiente tabla se muestra un criterio sugerido como un punto de partida para la toma de decisión. Esta tabla también indica que los esfuerzos precisos para el control de los riesgos y la urgencia con la que deben adoptarse las medidas de control serán proporcionales al riesgo

Riesgo	Acción y temporización
Trivial	No se requiere acción específica.
Tolerable	No se necesita mejorar la acción preventiva; sin embargo, se deben considerar soluciones más rentables o mejora que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficiencia de las medidas de control.
Moderado	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implementarse en un período determinado. Cuando el riesgo moderado esté asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de medidas de control.
Importante	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior a los riesgos moderados.
Intolerable	No debe comenzar, ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo, si no es posible reducirlo, incluso con recurso ilimitado, debe prohibirse el trabajo.

Artículo 16. Se deberá de tener en cuenta la siguiente jerarquía de prioridades como un punto de partida para la toma de decisión, en los controles de riesgos y la urgencia con la que deben adoptarse las medidas de prevención:

1. Intolerable

2. Importante

3. Moderado

4. Tolerable

5. Trivial

Artículo 17. Los significados de los distintos niveles de probabilidad y severidad son resumidos en el siguiente cuadro:

EVALUACION DE RIESGOS																	
Localización						Evaluación							Medidas eventivas / peligro entificado	ocedimiento de trabajo, para este peligro	formación / formación obre este peligro	Riesgo ontrolado	
Actividad / Puesto de trabajo						Inicial		eguimiento									
Trabajadores expuestos: Mujeres: Hombres:						Fecha de la evaluación:											
						Fecha de la última evaluación:											
o	Peligro entificado	robabilidad			onsecuencia			Estimación de Riesgo								Sí	No
		B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	M	N					

Artículo 18. Con las disposiciones señaladas en los artos 16 y 17 se integrarán y se elaborará el plan de acción conforme modelo indicado en este artículo.

PLAN DE ACCION				
Peligro dentificado	Medidas preventivas y/o Acción requerida	Responsable de la ejecución	Fecha inicio y finalización	Comprobación ficacia de la acción (Firma y Fecha)

MAPA DE RIESGO LABORAL

Artículo 19. Los colores que se deben utilizar para ilustrar los grupos de factores de riesgo a continuación se detallan:

1) El grupo de factores de riesgo derivados de la presencia de agentes físicos: la temperatura, la ventilación, la humedad, el espacio de trabajo, la iluminación, el ruido, las vibraciones, los campos electromagnéticos, las radiaciones no ionizantes, las radiaciones ionizantes. Y que pueden provocar enfermedad ocupacional a las personas trabajadoras

2) El grupo de factores de riesgo derivados de la presencia de agentes químicos que se pueden presentar bajo forma de: polvos o fibras, líquidos, vapores, gases, aerosoles y humos y pueden provocar tanto accidentes como enfermedades ocupacionales a las personas trabajadoras.

3) El grupo de factores de riesgo derivados de la presencia de agentes biológicos: bacterias, virus, parásitos, hongos, otros.

4) El grupo de factores de riesgo de origen organizativo, considerando todos los aspectos de naturaleza ergonómica y de organización del trabajo que pueden provocar trastornos y daños de naturaleza física y psicológica.

5) El grupo de factores de riesgo para la seguridad: que conllevan el riesgo de accidente. Este puede ser de diverso tipo según la naturaleza del agente (mecánico, eléctrico, incendio, espacio funcional de trabajo, físico, químico, biológico y ergonómico/organizativa del trabajo) determinante o contribuyente.

6) Factores de riesgos para la salud reproductiva:

El daño a la salud reproductiva no solo es de prerrogativa de la mujer que trabaja y por lo tanto deben valorarse los riesgos de esterilidad incluso para los hombres. Pero considerando las posibles consecuencias sobre el embarazo y la lactancia materna es necesario abordar su situación con especial atención. Es necesario considerar los riesgos que conllevan probabilidades de aborto espontáneo, de parto prematuro, de menor peso al nacer, de cambios genéticos en el feto o de deformaciones congénitas.

Articulo 20 Fases que se deben considerar en la elaboración del Mapa de Riesgo Laboral:

a) Fase 1: Caracterización del lugar: De conformidad al Arto. 7, se debe definir el lugar a estudiar, ya sea los puestos de trabajo, una unidad, un departamento o la empresa en su totalidad (o bien una zona agrícola, un distrito industrial, una fábrica, etc.). Además, se debe averiguar la cantidad de personas trabajadoras presentes en ese espacio.

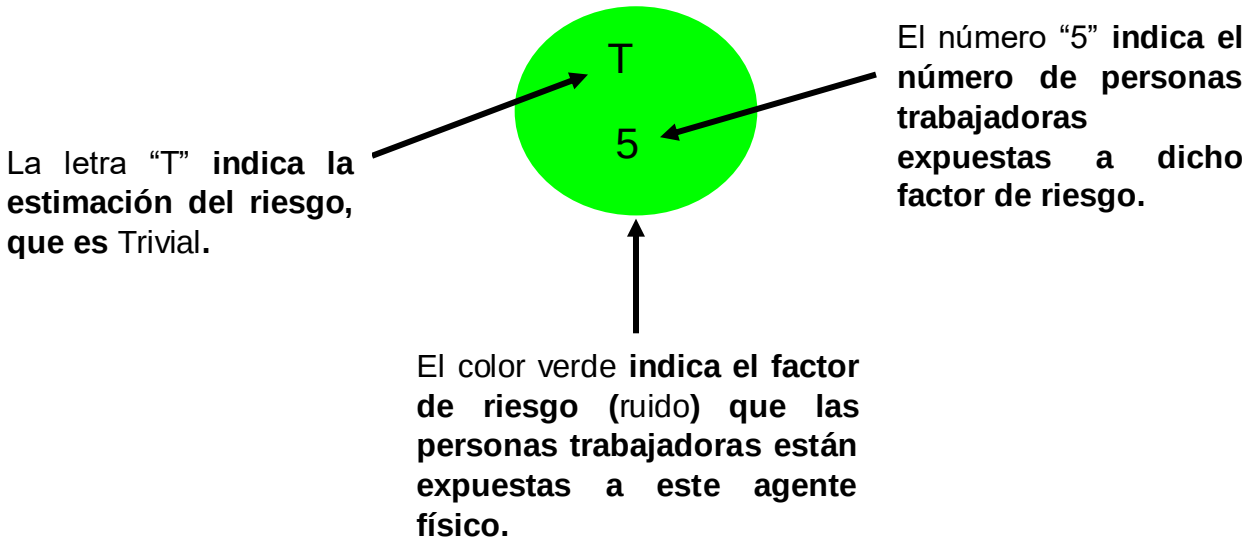
b) Fase 2: Dibujo de la planta y del proceso: Se debe dibujar un plano del espacio en el cual se lleva a cabo la actividad a analizar, especificando cómo se distribuyen en el espacio las diversas etapas del proceso y las principales máquinas empleadas. Este dibujo es la base del mapa, no tiene que ser exacto, se hace a grosso modo, pero sí es importante que sea claro, que refleje las diferentes áreas con los puestos de trabajo del lugar.

c) Fase 3: Ubicación de los riesgos: Se caracterizarán de conformidad a lo definido en el Arto. 18, señalando en el dibujo de planta los puntos donde están presentes. Se deben identificar separadamente los riesgos y las personas trabajadoras expuestas.

d) Fase 4: Valoración de los riesgos: Se deberá representar en el dibujo de planta, la ubicación y estimación de los riesgos, así como el número de personas trabajadores expuestos. Esto deberá estar representado en un cajetín anexo al dibujo de planta. Esta actividad se realiza siguiendo una simple escala sobre la gravedad de riesgos y como resultado de la valoración, cada riesgo habrá sido identificado con una de las cinco categorías siguientes:

1. Trivial (T)
2. Tolerable (TL)
3. Moderado (M)
4. Importante (IM)
5. Intolerable (IN)

Artículo 21. El color según el grupo de factor de riesgo, la inicial del riesgo estimado y el número de personas expuestas se introduce en el círculo, de tal manera que queda representado en una sola figura. El cual se ejemplifica así:



Artículo 22. Una vez dibujado el mapa, e incorporado el color de los factores de riesgo, la inicial del riesgo estimado y el número de personas expuestas. Se deberá ubicar en la parte inferior y/o al lado del mapa, un cajetín que aclare y/o indique el riesgo estimado y las estadísticas de los riesgos laborales (accidentes y enfermedades). A continuación, se detalla un ejemplo:

Color	Factor de Riesgos	ategoría Estimació del riesgo	Número abajadores expuestos	fecto a la Salud (Riesgo Laboral) y número de casos
	Agente físico gente químico Agente biológico Músculo esquelético y de organización del trabajo Condición de Seguridad Salud eproductiva	T (Trivial) TL (Tolerable) M (Moderado) IM (Importante) IN (Intolerable)	#	Enfermedades laborales Accidentes laborales

Artículo 24. Se elaborará una matriz del Mapa de Riesgo laboral que deberá contener la siguiente información:

Áreas	Peligro Identificado	Estimación de Riesgos	Trabajadores Expuestos	Medidas Preventivas (Derivadas de la Evaluación de Riesgo)
Administrativa Analista de presupuesto	.) Iluminación y ruido luminaria y la unidad de aire acondicionados) 2) Movimiento repetitivo, postura incomoda y estática uperficie de trabajo, silla, luminaria, otros) 3) Otros.	Moderado y Tolerable Importante) Intolerable	30	) Realizar mantenimiento preventivo al sistema de iluminación y la unidad aire acondicionado. 2) Realizar diseño del uesto de trabajo de acuerdo con la anatomía de cada trabajador 3) Brindar capacitaciones sobre los trastornos músculo esquelético, el ruido en el lugar de trabajo. Los temas deberán estar vinculado al perfil de riesgo del puesto de trabajo y/o áreas. 4) Otros.

Disposiciones Adicionales

Primero: El Ministerio del Trabajo, previa consulta con el Consejo Nacional de Higiene y Seguridad del Trabajo, revisará y modificará el contenido en este Acuerdo Ministerial en base a la experiencia de su aplicación y a convenios internacionales.

Disposición Transitoria

Primero: Una vez entrada en vigor las disposiciones contenida en esta normativa, todas aquellas empresas que ya tienen aprobado su respectivo reglamento técnico organizativo. Dispondrán de sesenta días para realizar la modificación y adecuación del Capítulo III de dicho reglamento, procediendo a remitir a la Dirección General de Higiene y Seguridad del Trabajo y/o a las Inspectorías Departamentales o Regionales del Ministerio del Trabajo para su aprobación.

Disposiciones Finales

Primero: La presente Norma entrará en vigencia a partir de su publicación en cualquier en medio de comunicación hablado o escrito, sin perjuicio de su publicación en La Gaceta, Diario Oficial de la República.

Dado en la ciudad de Managua, a los _____ días del mes de _____ del año dos mil nueve.

Dra. Jeannette Chávez Gómez
Ministra del Trabajo

Anexo 2: Guía de aspectos básicos para realizar el check list para observar en materia de higiene y seguridad del trabajo.

CONCEPTO	ELEMENTOS	B	M	N/A
SEGURIDAD ESTRUCTURAL	Suelos, techos Paredes Escaleras fijas Plataformas de trabajo Aberturas en piso Puertas y salidas Comedores Cocina			
ELECTRICIDAD	Instalaciones Protección contra contacto Aparatos, herramientas Máquinas y conductores Máquinas de elevación y transporte Trabajos en alta tensión			
PREVENCIÓN Y EXTIN-CIÓN DE INCENCIO	Ubicación y distribución de locales Estructura de los locales Señales de salidas Evacuación Medios de prevención y extinción de incendios			
MAQUINARIA, MOTORES, TRANSMISIONES Y HERRAMIENTAS	Mandos, controles Resguardos fijos Dispositivos de seguridad Entrenamiento Averías y prohibiciones Conservación y mantenimiento de herramientas Maquinaria del flujo del proceso			
TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE MATERIALES	Estado y utilización de los medios de transporte Métodos de transporte y manipulación de carga Mantenimiento de los medios de transporte Almacenamiento general Almacenamiento especial			
CONCEPTO	ELEMENTOS	B	M	N/A
	Instalación de sistema de combustible Recipiente a presión Compresores			
INSTALACIÓN Y TRABAJOS ESPECIALES	Cuartos fríos Soldadura Trabajo en altura Pintura, hornos			
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	Ropa de trabajo Protección de: cabeza, la cara, vista, oídos Protección de extremidades inferiores Protección de extremidades superiores Protección aparato respiratorio Cinturones de seguridad			
RIESGOS HIGIÉNICOS INDUSTRIALES	Iluminación natural Iluminación artificial Intensidad de iluminación Ventilación, temperatura Ruido Contaminante Químico			
MEDIDAS ORGANIZATIVAS	Reglamento Técnico Organizativo de H. S. T. Comisión Mixta de H. S. T. Formación – Instrucción Botiquín Estadísticas de Accidentes Reporte de los Accidentes al MITRAB Investigan los Accidentes Cumplimiento a las Disposiciones Técnicas Remisión al MITRAB de los resultados de exámenes médicos. Planes de Trabajo Libro de Actas			

Fuente: (MITRAB, 2007)

Anexo 3: Producto terminado.

Anexo 4: Bodega materia prima.

Anexo 5: Área de producción.

Anexo 6: Área de empaque.

Anexo 7: Encuesta realizada al personal.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

Encuesta dirigida a colaboradores de Ruiz Cigars S.A

Esta encuesta tiene como objetivo recopilar información de los colaboradores acerca de las condiciones actuales en higiene y seguridad en la empresa Ruiz Cigars S.A

Objetivo: Recopilar información acerca de las condiciones actuales de Seguridad e Higiene laboral dentro de Tabacalera Ruiz Cigars S.A, la cual servirá para la elaboración de un manual donde se identificarán y evaluarán los posibles riesgos para su posterior elaboración de medidas protección y sanidad dentro de la empresa.

Sexo: M: ____ F: ____ Edad: _____

1. ¿Cuánto tiempo tiene de laborar en la empresa?

_____

2. ¿Cuál es la duración de su jornada laboral?

☐ 6hrs
☐ 8hrs
☐ 12hrs
☐ Mas

3. ¿Ha recibido capacitación sobre cómo realizar su trabajo actual por parte de la empresa?

☐ Si
☐ No

4. ¿Posee conocimientos sobre lo que es un Programa de Higiene y Seguridad en laboral?

☐ Si

☐ No

5. ¿Ha sufrido usted algún accidente laboral en la tabacalera?

☐ Si
☐ No

6. ¿Usted se realiza chequeo médico?

☐ Poco
☐ Con frecuencia
☐ Nunca

7. ¿La empresa le brinda a usted un seguro médico?

☐ Si
☐ No

8. ¿Qué postura física realiza con frecuencia?

☐ Postura sentada
☐ Manipulación de cargas
☐ Postura de pie

9. ¿Tareas con posturas incomodas?

☐ Si
☐ No

10. ¿La empresa le brinda los equipos de protección necesarios para el trabajo laboral? Especifique cuáles:

☐ Si
☐ No

11. Si su respuesta es sí a la pregunta anterior, ¿La empresa les ofrece charlas de cómo usar el equipo de protección?

☐ Si
☐ No

12. ¿Usa su EPP (Equipos de Protección Personal)?

☐ Si
☐ No

13. Si su respuesta es sí, ¿Durante cuánto tiempo usa usted ese equipo de protección?

- ☐ 1hr
- ☐ 4hrs
- ☐ Más

14. ¿El equipo de protección que brinda la empresa les dan constante mantenimiento?

- ☐ Si
- ☐ No
- ☐ Nunca

Anexo 8: Entrevista realizada al propietario de la fábrica Ruiz Cigars. S.A

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA

Entrevista dirigida a propietario y gerente general de Ruiz Cigars S.A

Objetivo: La entrevista siguiente tiene como propósito fundamental indagar acerca del conocimiento que tienen los propietarios que se tiene acerca de la ley 618 de higiene y seguridad del trabajo.

1) ¿Tiene usted conocimiento de la ley de higiene y seguridad del trabajo 618?
2) Si tiene conocimiento de la ley, ¿Cuenta con los requerimientos básicos de higiene y seguridad del trabajo?
3) ¿Cuenta usted con conocimiento sobre lo que es accidente laboral?
4) ¿En la tabacalera hay factores que puedan ocasionar un accidente laboral?
5) ¿Alguna vez han ocurrido accidentes laborales en la empresa?
6) ¿Todos sus trabajadores cuentan con seguro médico?
7) ¿Usted como gerente proporcionan un chequeo pre y post empleo al trabajador?
8) ¿Cada cuánto les hacen chequeos médicos a los trabajadores?
9) ¿Se realizan exámenes médicos ocupacionales de forma periódica según el tipo de riesgo que estén expuestos los trabajadores?
10) ¿Los trabajadores cuentan con un tiempo de descanso en medio de la jornada laboral?
11) ¿Brinda usted capacitaciones a los trabajadores para el manejo adecuado de las maquinarias?

12) ¿En caso de que ocurra un accidente que medidas preventivas implementaría usted para proteger a los demás trabajadores?
13) ¿Se brindan los EPP al personal?
14) ¿Considera adecuada la señalización existente dentro de la planta, es ésta la indicada para prevenir accidentes y enfermedades laborales?
15) ¿En qué medida se ve afectada la empresa con los accidentes y enfermedades que ocurren dentro de la empresa?
16) ¿Existe una Comisión Mixta dentro de la empresa?
17) ¿Tiene la empresa licencia en materia de higiene y seguridad?
18) ¿Existe en la empresa una comisión mixta?
19) ¿Mantienen botiquín con provisiones, con medicina y artículos de primeros auxilios y una persona para suministrarla?
20) ¿Proporcionan a los empleados capacitaciones en material de higiene y seguridad?

Anexo 9: Check List realizado en la fábrica Ruiz Cigars S.A

El siguiente check list tiene como objetivo la identificación de los riesgos en la empresa, reflejando los resultados de forma concisa. (Observación directa)

Elementos de diagnostico

Identificación de riesgos

№	Elementos de diagnostico	Si	No
	Administración de la prevención de riesgo		
	Existen extintores de fuego en las instalaciones		
	Tiene conocimientos de las medidas preventivas en higiene y seguridad		
	Cuentan con un botiquín de primeros auxilios		
	Hay grietas en el piso		
	Los paneles eléctricos cuentan con su debida señalización		
	Las instalaciones eléctricas cuentan con cables expuestos, mal estado o sueltos		
	Existen salidas de emergencias		
	Los pasillos de salidas están sin obstrucciones		
	Existen señalización de piso resbaladizo		
	La ruta de evacuación está señalizada		
	Existen equipos de protección para el personal (delantal, gorro, naso buco, guantes, etc.)		
	El techo está en buen estado		
	Las señalizaciones están debidamente visibles		
	Existen condiciones inseguras en las áreas de trabajo		
	Los trabajadores utilizan debidamente el equipo de protección asignado		
	Las maquinarias se encuentran en condiciones seguras		
	Existe algún tipo de mantenimiento para las maquinarias		
	Existe un adecuado clima laboral en la empresa		

№	Elementos de diagnostico	Si	No
	Ruido		
	Algún trabajador refiere molestias por el ruido causado en las instalaciones		
	No existe necesidad de elevar el tono de voz a la hora de comunicarse		
	Los trabajadores no pueden concentrarse por el exceso de ruido		
	Se observan máquinas que produzcan ruidos intensos o de impacto		
	Al terminar la jornada laboral existen personas con pérdida parcial de la audición		
	Existen trabajadores con daños auditivos relacionados a la exposición de ruido en el área de trabajo		

№	Elementos de diagnostico	Si	No
	Iluminación		
	Existe iluminación artificial		
	Hay suficiente iluminación natural		
	Los trabajadores se quejan por falta de iluminación al realizar las tareas		
	Las tareas realizadas exigen mucha iluminación		
	Existen reflejos o deslumbramientos en la empresa		
	Existe al menos una lámpara por área		
	Se brindan mantenimientos de limpieza en las lámparas		
	Existen ventanas por donde entre iluminación natural (rayos del sol)		
	Se observan lámparas en mal estado		

N	Elementos de diagnostico	Si	No
	Diseño del puesto del trabajo		
	La superficie de trabajo está adecuadas a la altura de la persona que las opera		
	El espacio de trabajo es insuficiente o inadecuado		
	El diseño del puesto no permite una postura cómoda (de pie, sentada, etc.)		
	El trabajador mueve manualmente carga		
	La carga es muy pesada para ser transportada manualmente		
	Se implementan herramientas inadecuadas en la realización de tareas (muy pesadas, muy grandes) que dificulten la maniobrabilidad de las mismas.		

N	Elementos de diagnostico	Si	No
	Ventilación		
	Existen altas temperaturas dentro del área de trabajo		
	Algunos trabajadores refieren molestias sobre el exceso de calor		
	Hay presencia de ventilación artificial		
	Se observan campana ventilación		

Medidas generales preventivas	**SI**	**NO**	**OBSERVACIONES**
1. Las tareas se ejecutan bajo la supervisión de un responsable de la activad o área.			
2. El trabajador fue instruido previamente al trabajo, sobre los riesgos potenciales en la jornada de trabajo.			
3. El trabajador limpia su área de trabajo antes de iniciar la actividad.			
4. El trabajador limpia su área de trabajo después de finalizar la actividad			
5. Las herramientas y equipos están ubicados en un lugar apropiado			
6. El área está debidamente señalizada			
7. Hay buena comunicación entre los equipos de trabajo			
8. El área de trabajo cumple con las dimensiones aptas para llevar a cabo las actividades necesarias			
9. Hay presencia de suciedad en el área			

Sistema de Iluminación Existente

- Iluminación natural ☐
- Iluminación artificial ☐
  - General ☐
  - Localizada ☐

Anexo 10: Fichas de descripción de puestos.

Tabla 27: Descripción del Puesto del Gerente General

Nombre del puesto:	Gerente General	**No. de Trabajadores:**	
Departamento:	Gerencia	**Cargos Subordinados:**	1
Jefe Superior Inmediato:	-		
Funciones			
Generales:			
Planificar, dirigir, organizar y controlar las actividades de la Gerencia General, de acuerdo con las funciones y responsabilidades asignadas.			
Específicas:			
Llevar a cabo las funciones de gestión aprobados; y a las políticas y planes de la empresa, utilizando en forma eficiente y eficaz los recursos.			
Requisitos del puesto:			
Conocimientos en el área de producción de puros.			
Educación:			

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 28: Descripción del puesto del administrador.

Nombre del puesto:	Administrador	**No. de Trabajadores:**	1
Departamento:	Administración	**Cargos Subordinados:**	3
Jefe Superior Inmediato:	Gerente General		
Funciones			
Generales:			
Planeación, organización, representación, administración del presupuesto			
Específicas:			
Rendición de cuentas, liderazgo, enlace o comunicación			
Requisitos del puesto:			
Experiencia en el área de trabajo.			
Educación: Administración de empresas o carreras similares.			

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 29: Descripción del puesto de producción.

Nombre del puesto:	Producción	**No. de Trabajadores:**	6
Departamento:	Producción	**Cargos Subordinados:**	
Jefe Superior Inmediato:		Administrador	
Funciones			
Generales:			
• Despalillo (se les retira la vena central o “palillo”, dividiendo las hojas en dos mitades). • Bonchado (Se colocan y estiran dos hojas de capote, para luego ubicar la combinación de hojas que formaran la tripa enrollándolas con cierto número de vueltas en forma de espiral para formar el empuño) • Rolado (La rolera se encarga de colocar la capa al empuño, esto le dará al puro el toque final y es la responsable de las cualidades de quema, sabor y aroma.)			
Específicas:			
Requisitos del puesto:			
Experiencia en el área de trabajo.			
Educación:			

Fuente: Elaboración propia.

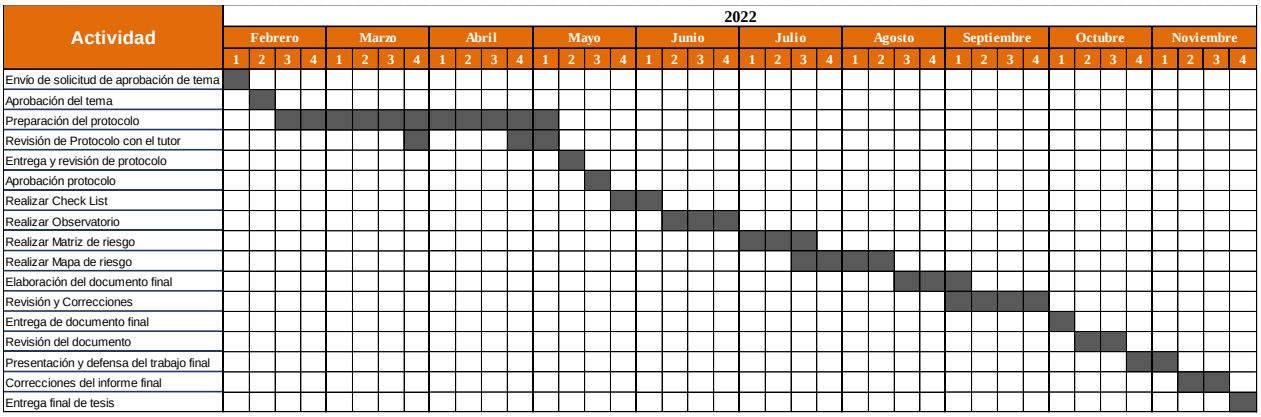
Tabla 30: Descripción del puesto de Empaque – Almacén.

Nombre del puesto:	Empaque - Almacén	**No. de Trabajadores:**	4
Departamento:	Empaque - Almacén	**Cargos Subordinados:**	
Jefe Superior Inmediato:		Administrador	
Funciones			
Generales:			
• Empaque • Almacén			
Específicas:			
Requisitos del puesto:			
Experiencia en el área de trabajo.			
Educación:			

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 11. Cronograma de Actividades

Ilustración 10: Cronograma



Fuente: Elaboración Propia.