



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE TECNOLOGIA DE LA INDUSTRIA
INGENIERIA INDUSTRIAL

**Tesis para Optar el Título de
Ingeniero Industrial**

**Propuesta de Reglamento Técnico Organizativo de Higiene y
Seguridad de la Panadería Rebeca, La Trinidad - Estelí.**

Autores

Br. Aris Josué Cardoza Meléndez

Br. Greyson Felipe Espinoza Lazo

Br. Heylin Isolina Ruiz Escoto

Tutor

Ing. Francis Aurora Alfaro Benavides

Estelí, 23 de marzo del 2017



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
Facultad de Tecnología de la Industria

DECANATURA

Jueves, 27 de septiembre del 2016

Brs. Aris Josué Cardoza Meléndez
Greyson Felipe Espinoza Lazo
Heylin Isolina Ruiz Escoto

Por este medio hago constar que el protocolo de su trabajo monográfico titulado **“Propuesta de Reglamento Técnico Organizativo de Higiene y Seguridad de la Panadería Rebeca, La Trinidad - Estelí”**, para obtener el título de **Ingeniero Industrial**” y que contará con la Ing. Francis Aurora Alfaro Benavides como tutor, ha sido aprobado por esta Decanatura.

Cordialmente,

MBA. Daniel Cuadra Horney
Decano



C/c Archivo
DCH/art



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

Sede Regional del Norte
Recinto Universitario Augusto C. Sandino



Estelí, 17 de Marzo del 2017

Ing. Daniel Cuadra Horney
Decano FTI
Su despacho

Reciba cordiales saludos, deseándole siempre éxito en el cumplimiento de sus atribuciones.

A través de la presente le remito monografía que lleva por título "**Propuesta de Reglamento Técnico Organizativo de Higiene y Seguridad laboral para "Panadería Rebeca" en el Municipio de la Trinidad, Departamento de Estelí**". La cual fue elaborada por los bachilleres:

Br. Aris Josué Cardoza Meléndez.	2012-43140
Br. Greyson Felipe Espinoza Lazo.	2011-38327
Br. Heylin Isolina Ruiz Escoto.	2011-38352

No omito manifestarle que he revisado el documento y el mismo cumple con los requerimientos técnicos establecidos por la facultad para este tipo de trabajo.

Anuente a su aprobación, para que los bachilleres arriba mencionados procedan a realizar la defensa del mismo, me despido.

Cordialmente,

Ing. Francis Aurora Alfaro Benavides
Docente UNI - RUACS

C/c: Archivo

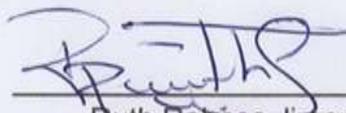
La Trinidad, Estelí, 25 de Agosto del 2016

Ing. Daniel Cuadra
Decano
Facultad de Tecnología de Industria
Universidad Nacional de Ingeniería

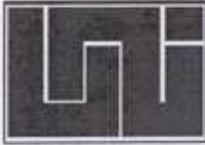
Estimado Ingeniero,

Por medio de la presente yo **Ruth Rebeca Jiménez Pauth** propietaria de la **Panadería Rebeca** ubicada en el municipio de La Trinidad, Estelí. Km 122 carretera panamericana norte, hago contar que los Br. Aris Josué Cardoza Meléndez con carné número 2012-43140, Br. Greyson Felipe Espinoza Lazo con numero de carné 2011- 38327, Br. Heylin Isolina Ruiz Escoto con número de carné 2011-38352, están cumpliendo con el proceso de creación de un Reglamento Técnico en Higiene y Seguridad del Trabajo que se está realizando en dicha empresa.

Atentamente;



Ruth Rebeca Jimenez Pauth
Propietaria Panaderia Rebeca



Lider en Ciencia y Tecnología

**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:

CARDOZA MELÉNDEZ ARIS JOSUÉ

Carne: **2012-43140** Turno **Diurno** Plan de Estudios **2015** de conformidad con el Reglamento Académico vigente en la Universidad, es **EGRESADO** de la Carrera de **INGENIERÍA INDUSTRIAL**.

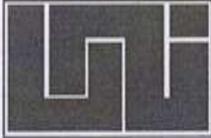
Se extiende la presente **CARTA DE EGRESADO**, a solicitud del interesado en la ciudad de Managua, a los veinte días del mes de septiembre del año dos mil dieciseis.

Atentamente,

Ing. Wilmer José Ramírez Velásquez,
Secretario de Facultad



Managua, Nicaragua. Apdo. 5595 Tel: 22486879-22490942-22401653



Líder en Ciencia y Tecnología

**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:

ESPINOZA LAZO GREYSON FELIPE

Carne: **2011-38327** Turno **Diurno** Plan de Estudios **2015** de conformidad con el Reglamento Académico vigente en la Universidad, es **EGRESADO** de la Carrera de **INGENIERÍA INDUSTRIAL**.

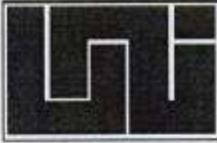
Se extiende la presente **CARTA DE EGRESADO**, a solicitud del interesado en la ciudad de Managua, a los veinte días del mes de septiembre del año dos mil dieciseis.

Atentamente,

Ing. Wilmer José Ramírez Velásquez
Secretario de Facultad



Managua, Nicaragua. Apdo. 5595 Tel: 22486879-22490942-22401653



Lider en Ciencia y Tecnología

**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:

RUIZ ESCOTO HEYLIN ISOLINA

Carne: **2011-38352** 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 veinte días del mes de septiembre del año dos mil dieciseis.

Atentamente,

Ing. Wilmer José Ramírez Velásquez
Secretario de Facultad



Managua, Nicaragua. Apdo. 5595 Tel: 22486879-22490942-22401653

DEDICATORIA

A Dios padre celestial por haberme permitido llegar a concluir mi carrera.

A mi madre Daysi del Carmen Meléndez Hernández por ser el pilar fundamental en toda mi educación, tanto académica, como de la vida, por su incondicional apoyo y motivación en todo momento.

A todos mis familiares, quienes me brindaron su apoyo, dándome ánimos para nunca darme por vencido.

Aris Josué Cardoza Meléndez

A DIOS todo poderoso por darme las fuerzas, la sabiduría y el conocimiento para poder realizar este trabajo y culminar mi carrera universitaria.

Se la dedico a mis padres Berthilda Lazo y Rigoberto Espinoza, por brindarme su apoyo incondicional en todo este recorrido universitario que gracias a su gran apoyo supere todos los obstáculos que se me presentaron.

Se la dedico a mis demás familiares quienes también me apoyaron en este caminar dándome ánimos para continuar.

Greyson Felipe Espinoza Lazo

A Dios por darme la vida y la sabiduría que me mantuvo en pie durante los momentos más difíciles en el transcurso de mi educación universitaria.

Con mucho cariño a mi madre, Isabel Johana Escoto Cruz y a mi padre Emiliano Ruiz Centeno por brindarme amor, apoyo económico y desearme lo mejor a lo largo de toda mi carrera.

A mi esposo Boanerges Rugama Silva y a mi hija Aislinn Joanna Rugama Ruiz, quien es mi motivo por el cual seguir adelante.

Heylin Isolina Ruiz Escoto

AGRADECIMIENTOS

A Dios todo poderoso por darnos la vida y darnos el entendimiento para poder complementar nuestros estudios.

A nuestros padres y familiares por confiar en nosotros y darnos su apoyo incondicional en el trayecto de toda la carrera universitaria.

A nuestra tutora Ing. Francis Benavides por su invaluable aporte y consejos para llevar a cabo esta investigación.

A Ruth Rebeca Pauth, por facilitarnos el acceso a su empresa, para llevar a cabo nuestra investigación.

Resumen ejecutivo

Esta investigación, se realizó en la ciudad de la Trinidad, departamento de Estelí, en panadería Rebeca, con el objetivo de elaborar una propuesta de Reglamento Técnico Organizativo para dicha empresa, debido a que, aunque tiene muchos años en funcionamiento aún no cuenta con su respectivo reglamento, según lo establece el Ministerio del Trabajo; por lo que se procedió a su redacción según requisitos de la ley 618, Capítulo I, Artículo 2 declara que: Esta Ley, su Reglamento y las Normativas son de aplicación obligatoria a todas las personas naturales o jurídicas, nacionales y extranjeras que se encuentran establecidas o se establezcan en Nicaragua, en las que se realicen labores industriales, agrícolas, comerciales, de construcción, de servicio público y privado o de cualquier otra naturaleza. Sin perjuicio de las facultades y obligaciones que otras Leyes otorguen a otras instituciones públicas dentro de sus respectivas competencias.

Dicho reglamento establece una serie de normas, principios, procedimientos y compromisos institucionales, que permitirán minimizar los riesgos potenciales en materia de higiene y seguridad del trabajo.

Se instauran las obligaciones del empleador, como también las obligaciones de los trabajadores, a las cuales ambos deben de sujetarse. El trabajador debe ajustarse a los procedimientos y modalidades de ejecución de sus tareas indicadas por el empleador, para la producción de los bienes y la prestación de servicios dentro de la empresa. Además de obligaciones, se instituyen prohibiciones a los trabajadores, las cuales deben acatar para su bienestar y el de la empresa.

Se creó un plan acción de primeros auxilios, y se establecieron condiciones básicas para prevenir y proteger contra los riesgos de incendios que se pudieran dar dentro de la empresa.

Ante cualquier accidente laboral o enfermedad profesional que se pudiera presentar en la empresa, se establecen las obligaciones y estadísticas que debe cumplir el empleador en caso de que alguno de estos se presenten.

En la empresa se creó la Comisión Mixta de Higiene y Seguridad conformada por ocho personas, según el arto 43 de la ley general de higiene y seguridad del trabajo, de las cuales: dos representantes de los trabajadores y dos suplentes de los mismos, y dos representantes del empleador así como sus dos suplentes en caso de que estos fallasen.

Se instituyen las sanciones a los trabajadores y otras disposiciones que no se hicieron mención en el reglamento, todo con el propósito de dar cumplimiento al RTO y las disposiciones finales para la aplicación del reglamento dentro de la empresa.

Contenido

I. Introducción	1
II. Antecedentes	3
III. Justificación	4
IV. Objetivos	5
4.1 Objetivo General	5
4.2 Objetivos Específicos	5
V. Marco Teórico	6
VI. Diseño Metodológico	14
6.1 Tipo de Investigación	14
6.2 Universo y Muestra	14
6.3 Indicadores de estudio	15
6.4 Etapas de investigación	16
6.4.1 Primera etapa: Recolección de la información.	16
6.4.2 Segunda etapa: Instrumentos a utilizar.	16
6.4.3 Tercera etapa: Realización de RTO.	17
VII. Análisis e interpretación de resultados	20
Introducción	22
Capítulo I Objetivo y Campo de Aplicación	23
Capítulo II Disposiciones Generales y Definiciones	24
Capítulo III Mapa de Riesgos Laborales	31
Capítulo IV De las Obligaciones del Empleador	57
Capítulo V Obligaciones del Trabajador	61
Capítulo VI Prohibiciones de los Trabajadores	65
Capítulo VII Orden, Limpieza y Señalización	67

Capítulo VIII De la Prevención y Protección Contra Incendios	76
Capítulo IX Primeros Auxilios	84
Capítulo X De las Estadísticas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales	87
Capítulo XI De las Comisiones Mixtas de Higiene y Seguridad	91
Capítulo XII De la Salud de los Trabajadores	98
Capítulo XIII De las Sanciones	102
Capítulo XIV Otras Disposiciones	103
Capítulo XV Disposiciones Finales	105
VIII. Conclusiones	106
IX. Recomendaciones	107
X. Bibliografía	108
XI. Anexos	110

I. Introducción

Las empresas dedicadas a la elaboración de pan en el municipio de La Trinidad, departamento de Estelí tienen un gran auge económico. Las panaderías son el negocio especializado en la producción y comercio de todo tipo de producto, donde la participación de estas ha sido básica y prioritaria en la vida diaria de los triniteños. En este municipio se encuentran 36 panaderías inscritas legalmente según información obtenida por registros del Ministerio de Fomento, Industria y Comercio (MIFIC).

Panadería Rebeca es una empresa especializada en la producción y comercialización de distintos tipos de panes, siendo esta reconocida por su excelente calidad en la fabricación de sus productos. Se fundó en el año 2006 por la señora Ruth Rebeca Jiménez Pauth, que por sus conocimientos obtenidos de forma empírica decidió crear su propio negocio, se encuentra ubicada en el municipio de la Trinidad, departamento de Estelí, Km 122 carretera panamericana norte. Actualmente dicha empresa cuenta con 8 áreas de trabajo en la cual se desempeñan 25 trabajadores.

La realización de esta investigación permitió a la empresa detectar posibles amenazas que puedan causar daños perjudiciales a la salud e integridad de los trabajadores, esta establece una serie de normas, principios, procedimientos y compromisos institucionales, que permitirán minimizar los riesgos potenciales en materia de higiene y seguridad del trabajo.

Esto se llevó a cabo debido a que, en el ámbito laboral, los empleados de cualquier tipo de empresa están expuestos a sufrir accidentes y enfermedades

profesionales de cualquier tipo. El riesgo incrementa cuando los empleadores no cuentan o no implementan medidas de prevención ante estas circunstancias, corresponde entonces al estado controlar y regular la aplicación de normas y herramientas que garanticen al contratado su integridad física y psicológica en cualquier ámbito laboral.

Es por tal razón que este proyecto de investigación se basó en la elaboración de una propuesta de un Reglamento Técnico Organizativo (RTO) que tiene por objeto establecer el conjunto de disposiciones mínimas que, en materia de higiene y seguridad del trabajo, el Estado, los empleadores y los trabajadores se 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, el cual se ejecutó bajo la ley 618, capítulo 2, artículo 63 que declara que: El contenido del RTO se desarrolló de conformidad al instructivo metodológico que oriente el Ministerio del Trabajo, a través de la Dirección General de Higiene y Seguridad del Trabajo.

II. Antecedentes

En el norte del país se destaca el municipio de la Trinidad, departamento de Estelí por ser productor de pan, siendo esta su principal actividad comercial, dicho municipio es conocido como la ciudad del pan donde al circular por las calles se siente en el aire un delicioso aroma a pan recién horneado. Esta actividad dinamiza el 65% de la economía triniteña, según aporte de información de registros económicos de la Alcaldía del municipio de La Trinidad.

Panadería Rebeca es una MIPYME con gran prestigio y fama local, fundada por Ruth Rebeca Pauth Jiménez, desde su fundación hasta la actualidad han venido realizando sus labores con conocimientos empíricos adquiridos en sus años como trabajadora de otras panaderías ubicadas en el municipio. Durante estos 10 años no se ha aplicado ningún tipo de estudio que ayude a la mejora continua de su producción. Debido a su arduo trabajo se ha caracterizado como una de las principales empresas panaderas.

En Nicaragua en el año 2007 se aprobó la ley 618, ley general de higiene y seguridad del trabajo, la cual establece la realización obligatoria de un Reglamento Técnico Organizativo de Seguridad e Higiene (RTO), el cual regula el comportamiento de los trabajadores y la seguridad que deben de adoptar en los lugares de trabajo para minimizar los riesgos laborales.

Dicha panadería no contaba con un Reglamento Técnico Organizativo, por lo que se procedió a su redacción según requisitos de la ley 618, Capítulo I, Artículo 2 que declara que: Esta Ley, su Reglamento y las Normativas son de aplicación obligatoria a todas las personas naturales o jurídicas, nacionales y extranjeras que se encuentran establecidas o se establezcan en Nicaragua, en las que se realicen labores industriales, agrícolas, comerciales, de construcción, de servicio público y privado o de cualquier otra naturaleza. Sin perjuicio de las facultades y obligaciones que otras Leyes otorguen a otras instituciones públicas dentro de sus respectivas competencias. (Rosales Raudalez, 2016) (Pauth , 2016)

III. Justificación

Los accidentes laborales constituyen uno de los mayores problemas que tienen hoy en día las actividades laborales en el país, carentes de un sistema de prevención que ayude a empleadores y obreros a cumplir orientaciones indicadas por especialistas para preservar la salud de la población que puede estar expuesta a mayores riesgos en un centro de labor.

Un accidente de trabajo siempre implica alguna pérdida, por eso el objetivo fundamental debe ser la prevención. Prevenir es anticiparse a los hechos antes de que éstos ocurran y tomar precauciones para evitar situaciones no deseadas.

Los trabajadores son la fuerza que mueve y hace grande a la empresa, no solo se debe a la cantidad de clientes, prestigio o calidad de sus productos, el personal es el motor interno que asume la carga de la empresa. Panadería Rebeca es una MIPYME cuyo método de trabajo es artesanal, corresponde entonces velar por el bienestar de su fuerza laboral, adoptando medidas que le permitan regular las actividades ejercidas, promoviendo un trabajo seguro, ergonómico y responsable.

Por lo antes descrito, esta investigación tiene por propósito, crear una propuesta de un reglamento técnico organizativo para su futura aplicación en Panadería Rebeca, basándose en las leyes establecidas por el gobierno de Nicaragua, que tiene como objetivo principal, reducir los niveles de riesgos, las condiciones inseguras y los actos inseguros, que son provocados por el entorno de trabajo y los trabajadores. El cumplimiento del mismo, deberá garantizar la seguridad de todo el personal que labora en la empresa.

Este aspecto de crear una política de prevención para evitar los accidentes laborales debe ser prioritario para todos, tanto para el ministerio del trabajo, los sindicatos, los empresarios; esto con el fin de reducir los incidentes y la productividad se mantengan creciente.

IV. Objetivos

4.1 Objetivo General

Proponer un Reglamento Técnico Organizativo de Higiene y Seguridad laboral en la Panadería Rebeca, en el municipio de La Trinidad, departamento de Estelí, en el segundo semestre del año 2016.

4.2 Objetivos Específicos

- Elaborar una matriz de riesgo para detectar las posibles amenazas en la empresa.
- Realizar un mapa de riesgo que facilite información a los trabajadores, en materia de higiene y seguridad laboral.
- Determinar las obligaciones de los trabajadores, basados en la higiene y seguridad laboral.
- Establecer las prácticas que se deben tomar en cuenta para la aplicación de primeros auxilios en la empresa.

V. Marco Teórico

Para evitar que se produzca un daño a la salud, la **higiene industrial** es la disciplina preventiva que estudia las condiciones del medio ambiente de trabajo, identificando, evaluando y controlando los contaminantes de origen laboral. La misma técnica está 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. (Asamblea Nacional, 2007)

Esta misma trata de garantizar la **seguridad del trabajo**, la cual 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. La seguridad del trabajo no representa ninguna incomodidad ni retraso de actividades. Las personas siempre demuestran resistencia al cambio, motivo por el cual se sienten incómodos con la seguridad laboral, no obstante solo se requiere de un corto periodo de tiempo para que estas técnicas sean practicadas con total satisfacción de las personas. Algunos tienen el concepto que seguridad del trabajo es igual a incomodidad, debido a los equipos de protección personal y procedimientos que según ellos retrasan y dificultan la ejecución de sus actividades. (Asamblea Nacional, 2007)

Para lograr un trabajo óptimo se debe garantizar el bienestar de los trabajadores al realizar sus actividades laborales, para lograr este objetivo, se necesita de **ergonomía** lo que se define como un conjunto de técnicas que tratan de prevenir la actuación de los factores de riesgos asociados a la propia tarea del trabajador. No es más que adecuar el entorno laboral al trabajador, y no el trabajador al entorno laboral. Esto se logra ajustando los equipos, las máquinas, el espacio, etc. De tal forma que no representen ninguna inconformidad al operario,

reduciendo así la presencia de riesgos que puedan atentar contra su salud. (Asamblea Nacional, 2007)

La seguridad del trabajador y la ergonomía contribuyen a la **salud ocupacional** que tiene como finalidad promover y mantener el más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las actividades; evitar el desmejoramiento de la salud causado por las condiciones de trabajo; protegerlos en sus ocupaciones de los riesgos resultantes de los agentes nocivos; ubicar y mantener a los trabajadores de manera adecuada a sus aptitudes fisiológicas y psicológicas. (Asamblea Nacional, 2007)

El mejoramiento de las **condiciones de trabajo** es un objetivo a seguir de la empresa, el cual constituye el conjunto de factores del ambiente de trabajo que influyen sobre el estado funcional del trabajador, sobre su capacidad de trabajo, salud o actitud durante la actividad laboral. Se considera entonces las características que presenta cada trabajo desde la iluminación, ruidos, temperatura hasta el salario mismo y que en conjunto afectan directamente la funcionalidad del trabajador. (Asamblea Nacional, 2007)

El bienestar de los trabajadores se puede ver afectado por algún tipo de **condición insegura o peligrosa** que 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).

Estas condiciones pueden presentarse cuando el empleador no toma en cuenta la salud e integridad física de sus trabajadores, porque no tiene un plan de seguridad ni cumple con reglamentos que velan por la protección personal, contribuyendo esto a que el trabajo se desarrolle bajo condiciones peligrosas. (Asamblea Nacional, 2007)

Los **actos Inseguros** son la causa humana que provoca que una situación de riesgo se convierta en accidente, son la violación de un procedimiento comúnmente aceptado como seguro, motivado por prácticas incorrectas que ocasionan el accidente en cuestión. Los actos inseguros pueden derivarse a la violación de normas, reglamentos, disposiciones técnicas de seguridad establecidas en el puesto de trabajo o actividad que se realiza, es la causa humana o lo referido al comportamiento del trabajador. No es más que adecuar el entorno laboral al trabajador, y no el trabajador al entorno laboral. Esto se logra ajustando los equipos, las máquinas, el espacio, etc. De tal forma que no representen ninguna inconformidad al operario, reduciendo así la presencia de riesgos que puedan atentar contra su salud. (Asamblea Nacional, 2007)

Los **lugares de trabajo** son todas las áreas del centro de trabajo, edificadas o no, en las que los trabajadores deban permanecer o a las que puedan acceder en razón de su trabajo. Se consideran incluidas en esta definición los servicios higiénicos y locales de descanso, los locales de primeros auxilios y los comedores, también incluye cualquier local, pasillo, escalera, vía de circulación, etc. situado dentro de las instalaciones citadas. Las instalaciones de servicio o protección anejas a los lugares de trabajo se considerarán como parte integrante de los mismos. (Universidad de Zaragoza, 2016)

En los lugares de trabajo se crea un **ambiente de trabajo** que es la apreciación que tiene el trabajador de su ambiente laboral. Cualquier característica del mismo 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. (Asamblea Nacional, 2007)

Toda empresa necesita contar con un **reglamento técnico organizativo**, que es el documento que se establece con el objetivo de establecer los principios y procedimientos básicos, así como la base organizativa que regirá todo lo

concerniente a la actividad Higiene y Seguridad del Trabajo, lo que contribuye a la reducción de factores peligrosos o nocivos y a proteger la seguridad y salud de los trabajadores en el desempeño de sus labores. El contenido del Reglamento Técnico Organizativo será desarrollado de conformidad al instructivo metodológico que oriente el Ministerio del Trabajo, a través de la Dirección General de Higiene y Seguridad del Trabajo. (Asamblea Nacional, 2007)

Una parte del reglamento técnico organizativo es el **mapa de riesgo** que es un instrumento, que mediante relevamiento y representación de riesgos y agentes contaminantes, permite localizar los factores nocivos en un espacio de trabajo determinado. El mapa de riesgo se construye con aporte de la información de los empleados en cada uno de sus puestos de trabajo, ya que son los más conocedores de los peligros, riesgos y agentes (físicos, químicos y biológicos) contaminantes que afrontan durante la jornada laboral. Se considera una herramienta útil para la toma de decisiones, tanto en la etapa preventiva como en el momento de responder a las emergencias. (Harris C, 2010)

Para crear un mapa de riesgo se necesita realizar una **matriz de riesgo** que es una herramienta de control y de gestión normalmente utilizada para identificar las actividades (procesos y productos) más importantes de una empresa, el tipo y nivel de riesgos inherentes a estas actividades y los factores exógenos y endógenos relacionados con estos riesgos (factores de riesgo). Igualmente, una matriz de riesgo permite evaluar la efectividad de una adecuada gestión y administración de los riesgos financieros que pudieran impactar los resultados y por ende al logro de los objetivos de una organización. La matriz debe ser una herramienta flexible que documente los procesos y evalúe de manera integral el riesgo de una institución, a partir de los cuales se realiza un diagnóstico objetivo de la situación global de riesgo de una entidad. (Equipo Multiprofesional de Chile SIGWEB, 2011)

Es necesario realizar una **evaluación de riesgos** que 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. De esta forma se conoce cuáles son las condiciones de seguridad que presenta cada lugar de trabajo, facilitando la prevención de accidentes y enfermedades profesionales que puedan ser ocasionados por dichos riesgos. (G. López Muñoz, 2015)

Los **factores riesgos** son causa fundamental de accidentes de trabajo, y/o enfermedades profesionales. Controlar los factores de riesgo permite evitar nuevas condiciones de salud desfavorables. (Asamblea Nacional, 2007)

Contra los factores de riesgo está la **prevención de riesgos** que es la disciplina que busca promover la seguridad y salud de los trabajadores mediante la identificación, evaluación y control de los peligros y riesgos asociados a un proceso productivo, además de fomentar el desarrollo de actividades y medidas necesarias para prevenir los riesgos derivados del trabajo. (Asamblea de Docentes, S.F)

Para prevenir los riesgos se deben evaluar qué **tipos de riesgos son**, estos son unos de los puntos más importantes en los que el empleador debe enfocar su atención, de ello depende la disminución de condiciones o acontecimientos que pongan en peligro el bienestar de cada uno de los trabajadores.

A continuación se detallan los diferentes tipos de riesgos:

- Físicos: Ruido, presiones, temperatura, iluminación, vibraciones, radiación, ionizantes y no ionizante, temperaturas extremas (frio, calor), radiación infrarroja y ultravioleta.
- Químicos: Polvos, vapores, líquidos, disolventes.

- Biológicos: Viral, bacterias.
- Ergonómicos: Postura inapropiada, movimientos repetitivos, fuerza inapropiada.
- Mecánicos: Partes que se mueven, partes que rotan, fluidos presurizados, metal caliente o frío.
- Psicosociales: Stress. (Asamblea de Docentes, S.F)

Los riesgos pueden presentarse ante cualquier ocurrencia, estos pueden ser acontecimientos que atenten con la vida de cualquier trabajador, ante esto es necesario realizar actividades de **primeros auxilios** que son los cuidados o la ayuda inmediata, temporal y necesaria que se le da a una persona que ha sufrido un accidente, enfermedad o agudización de esta hasta la llegada de un médico o profesional paramédico que se encargará, solo en caso necesario, del traslado a un hospital tratando de mejorar o mantener las condiciones en las que se encuentra. Es muy importante la rapidez con la que el paciente reciba una atención adecuada. Ya que de esto la magnitud del daño, y el pronóstico de supervivencia o secuelas.

Los primeros auxilios varían según las necesidades de la víctima y según los conocimientos del socorrista. Saber lo que no se debe hacer es tan importante como saber qué hacer, porque una medida terapéutica mal aplicada puede producir complicaciones graves. (Jorge Montoya Avecías, 2012)

Ante la posibilidad de incidentes donde se genere una ignición de cualquier material, que por consiguiente produzca un incendio es preciso que la empresa cuente con **extintor** que es un aparato que contiene un agente extintor (producto cuya acción provoca la extinción) en su interior, que puede ser proyectado o dirigido sobre un incendio por acción de una presión interna, con el fin de apagar el fuego en su fase inicial. Puede transportarse y operarse en mano. (Ignacio Fernández Toxo, S.F)

Ante incidentes que no se puedan controlar o que sean de gran magnitud la empresa debe contar con **salida de emergencia**, salida de planta, de edificio o de recinto prevista para ser utilizada exclusivamente en caso de emergencia y que está señalizada de acuerdo con ello. Son las utilizadas, con carácter público, solamente en caso de emergencia de evacuación. Se señalizará según algún pictograma o la señal literal "SALIDA DE EMERGENCIA". Por lo general, tienen una ubicación estratégica con la apertura de puertas hacia afuera con una barra de choque en ella y con señales de salida que conducen a ella. El nombre es una referencia, sin embargo, una salida de emergencia también puede ser una puerta principal dentro o fuera. Una salida de incendios es un tipo especial de salida de emergencia, montado en el exterior de un edificio. (Maria Tereza Hernandez Cano (UCO), 2013)

Para acceder a las salidas de emergencia se necesita de una **vía o ruta de evacuación** que es un conjunto de acciones mediante las cuales se pretende proteger la vida y la integridad de las personas que se encuentren en una situación de peligro, llevándolas a un lugar de menor riesgo. En un ambiente de emergencia es preciso que todos los individuos de la empresa, incluyendo los visitantes, conozcan cómo actuar y por dónde salir en caso de ser necesario. Es primordial que usted conozca las rutas de evacuación de su área de trabajo y de su empresa. En su sentido más frecuente, se refiere a la acción o al efecto de retirar personas de un lugar determinado. Normalmente sucede en emergencias causadas por desastres, ya sean naturales, accidentales o debidos a actos bélicos. (Compañía ARL SURA, S.F)

Todo accidente laboral genera una consecuencia que afecta tanto al trabajador como a la misma empresa, estas se determinan como incapacidades entre las cuales están: **incapacidad total permanente**, es aquella que inhabilita al trabajador para la realización de todas o de las fundamentales tareas de su profesión habitual, siempre que pueda dedicarse a otra distinta. en la modalidad contributiva, es aquella situación del trabajador en la cual, después de haber

estado sometido al tratamiento prescrito y de haber sido dado de alta médicamente, presenta reducciones anatómicas o funcionales graves, susceptibles de determinación objetiva y previsiblemente definitivas, que disminuyan o anulen su capacidad laboral; **incapacidad parcial permanente**, se entiende por incapacidad permanente parcial para la profesión habitual la que, sin alcanzar el grado de total, ocasiona al trabajador una disminución no inferior al 33 por 100 en su rendimiento normal para dicha profesión sin impedirle la realización de las tareas fundamentales de la misma.

incapacidad temporal, la situación de incapacidad temporal es aquella situación en la que el trabajador se encuentra incapacitado temporalmente para la realización de su trabajo, y esta incapacidad temporal está motivada por la necesidad de un tratamiento médico. La situación de incapacidad temporal se inicia siempre con la baja médica del trabajador, de tal manera que una persona puede estar enferma pero si no tiene la baja médica no está en situación de incapacidad temporal. (Vasquez & Apraiz y Asociados, 2012)

Toda empresa u organización debe contar con una **comisión mixta de seguridad e higiene** que es la encargada de determinar las labores que se consideran como insolubles y peligrosas, determinando las condiciones de trabajo, elementos de protección, higiene y prevención, y en general de los riesgos profesionales o de trabajo que se requieran establecer; es un medio eficaz para interactuar y educar a grandes cantidades de personas en una determinada actividad. Puede también constituir un método para obtener cooperación, coordinación e intercambio de ideas entre personas que de otra manera no se reunirían en forma regular; pueden ser eficaces en la adopción de amplias líneas políticas. (Marco Antonio López León, 2009)

VI. Diseño Metodológico

6.1 Tipo de Investigación

El tipo de investigación utilizado fue carácter descriptivo, donde se describió la cadena de actividades desarrolladas en la instalaciones de la empresa, se determinaron los riesgos y peligros presentes en el ambiente laboral de cada área, para lograr detallar las medidas a tomar según cada riesgos y peligro, con el propósito de minimizar los daños a la integridad física y mental de los trabajadores de la empresa.

6.2 Universo y Muestra

El universo y muestra de la investigación correspondió a Panadería Rebeca, del municipio de La Trinidad, departamento de Estelí.

6.3 Indicadores de estudio

Objetivos Específicos	Indicadores	Técnica
Elaborar una matriz de riesgo para detectar las posibles amenazas en la empresa.	Matriz de riesgo	<ul style="list-style-type: none"> • Observación directa. • Toma de notas. • Monitoreo continuo.
Realizar un mapa de riesgo, que facilite información a los trabajadores, en materia de higiene y seguridad laboral.	Mapa de riesgo	<ul style="list-style-type: none"> • Recorrido en las instalaciones. • Toma de notas. • Observación directa. • Evaluación metódica de los riesgos.
Determinar las obligaciones de los trabajadores, basados en la higiene y seguridad laboral.	Obligaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Observación de áreas de trabajo. • Entrevistas a trabajadores. • Supervisión.
Establecer las prácticas que se deben tomar en cuenta para la aplicación de primeros auxilios en la empresa.	Primeros Auxilios	<ul style="list-style-type: none"> • Observación en áreas de la empresa. • Capacitaciones. • Entrevistas. • Monitoreo continuo.

6.4 Etapas de investigación

6.4.1 Primera etapa: Recolección de la información.

Esta etapa consistió en acudir a diversos lugares informativos.

- Archivos: Guía metodológica para la elaboración de RTO, planes de emergencia, elaboración de mapa de riesgos, comisión mixta de Higiene y Seguridad laboral.
- Organizaciones: MITRAB, MINSA, MIFIC
- Instituciones: INSS
- Internet: Portal de la seguridad, prevención y salud ocupacional
- Monografías sobre RTO, ya establecidos.

6.4.2 Segunda etapa: Instrumentos a utilizar.

Las técnicas utilizadas para la obtención de datos en el campo laboral fueron:

- Observación directa

Se realizaron observaciones directas a los trabajadores, empleadores, al área de trabajo y su puesto de trabajo. Esta técnica se aplicó de manera presencial por parte de los observadores, donde se observó constantemente a los trabajadores en sus labores diarias para determinar los riesgos y problemáticas a los que están expuestos.

- Entrevista (**Ver anexo 1**)

Se realizaron entrevistas a los trabajadores de la empresa, con el objetivo de obtener información sobre el centro de trabajo y los posibles riesgos a los que se encuentran expuestos los mismos.

6.4.3 Tercera etapa: Realización de RTO.

Para la creación de una propuesta de Reglamento Técnico Organizativo de Higiene y Seguridad Industrial se utilizó un formato guía estipulado en la normativa ministerial de higiene y seguridad.

- Sé solicito asesoría a las instituciones competentes (MITRAB, MINSA, MIFIC) para la posterior elaboración del RTO.
- El reglamento se encuentra sujeto a las leyes de la Republica de Nicaragua y tiene su base jurídica en la Constitución Política, Art. 82. Inc. 4 Artos 1, 2, 6, 8, 13, 17 y 18; Artos del 100 al 129 inclusive, del Código del Trabajo (Ley 185), Artos. Del 61 al 72 inclusive de la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo (Ley 618); Arto. 6. Inc. b) Resolución Ministerial de Higiene y Seguridad del Trabajo, Art. 241, Apdo. 2 del Reglamento de la Ley 290, y demás Resoluciones Ministeriales de Higiene y Seguridad del Trabajo.

Se elaboró de acuerdo a los siguientes capítulos. **(Ver anexo 2)**

- **Capítulo I Objetivo y Campo de Aplicación:** En este capítulo se destacó la importancia del reglamento para la protección de los trabajadores de la panadería y se determinó su campo de aplicación en la empresa.
- **Capítulo II Disposiciones Generales y Definiciones:** Se identificaron las características y actividades de la empresa para aplicar los artículos de la ley, Arto 110 y Arto 111 del Código del Trabajo.
- **Capítulo III Mapa de Riesgos Laborales:** En este capítulo se identificaron los riesgos por cada área de la panadería y se detallaron cada uno de ellos, el análisis de los riesgos se redactó de conformidad a lo establecido en: Artos. 18 numerales 4 inciso c y numeral 5; Arto.114 numerales 1, 2 y 3 de la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo (Ley 618) Arto. 15 del Reglamento de la Ley 618.
- **Capítulo IV De las Obligaciones del Empleador:** Se redactó cada una de las obligaciones de los empleadores de la panadería en conformidad a lo establecido en los diferentes artículos: Arto 18 al 22, artos 33, 34, 35, 37,38

y 39 de la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo (Ley 618); Artos, 12 y 14 del Reglamento de la Ley 618 y Artos 17, 100, 101, 103,119 del Código del Trabajo.

- **Capítulo V De las Obligaciones de los Trabajadores:** Se analizó y redactaron las diferentes obligaciones que deben de cumplir los trabajadores en sus puestos de trabajo conforme a lo establecido en la ley; Artos. 32 numerales del 1 al 8 de la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo; Arto.18 incisos g, h, i, Arto.102 del Código del Trabajo.
- **Capítulo VI Prohibiciones de los Trabajadores:** De la misma forma como en el capítulo anterior se determinaron las prohibiciones de los trabajadores, de acuerdo a lo estipulado en la ley; Arto.18, inciso j, k y m; 105 incisos a, b y c, 107, 133 y 136 del Código del Trabajo.
- **Capítulo VII Orden, Limpieza y Señalización:** En este capítulo se detallaron las garantías que debe dar la empresa para mantener orden, limpieza y señalización conforme a lo establecido en los artículos; Artos. 73, 74, 75, incisos a, y b; Artos. 76, 77, 79, 80 y 81; Arto.90, 91, 92, 93, 95 102, 109 y 110 de la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo. Artos. Del 139 al 144 inclusive, incisos a, b y c; Artos, 145 incisos a y b, 146, 148 incisos a, b, c y d, 149 y 150 de la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo. Artos. 23 y 25 del Reglamento de la Ley 618.
- **Capítulo VIII De la Prevención y Protección contra Incendios:** Se establecieron las condiciones básicas que la empresa debe garantizar para la prevención y protección contra incendios; Artos. Del 179 al 197 inclusive de la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo y Artos 27 y 28 del Reglamento de la Ley 618.
- **Capítulo IX Primeros Auxilios:** En este capítulo se determinaron las prácticas que se deben tomar en cuenta para la aplicación de primeros auxilios según arto 78 de la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo.
- **Capítulo X De las Estadísticas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales:** En este capítulo se contempló la manera

en que se deben de reportar los accidentes, quienes serán los encargados para determinar los tipos de accidentes, según estipulan los artículos del 28 al 31 inclusive, de la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo, y los Artos. Del 59 al 62 numerales del 1 al 5; 63,64 y 65 del Reglamento de la Ley 618; Arto.113. Inciso a, b, c, e y f; 114, 124 y 125 del Código del Trabajo.

- **Capítulo XI De las Comisiones Mixtas de H. S. T:** En este capítulo se determinó la organización de la empresa por una comisión mixta, constituida por representantes nombrados por el centro de trabajo y sindicatos. Artos. Del 40 al 56 inclusive, incisos a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k; 57 al 60 de la Ley de Higiene y Seguridad del Trabajo, y los Artos. Del 17 al 21 del Reglamento de la Ley 618.
- **Capítulo XII De la Salud de los Trabajadores:** El objetivo de este capítulo fue aplicar los artículos que velan por la salud de los trabajadores de la panadería y el régimen de seguridad al que pertenecen. Se redactó según lo estipulado en los artos. Del 23 al 26 inclusive, incisos a, b, c y d; y 27 de la Ley de Higiene y Seguridad del Trabajo, Artos. 113 incisos g y h, y 105, inciso d, del Código del Trabajo.
- **Capítulo XIII De las Sanciones:** En este capítulo se establecieron las sanciones de acuerdo a lo establecido en el reglamento interno disciplinario de la empresa y el código del trabajo.
- **Capítulo XIV Otras Disposiciones:** En este capítulo se ubicaron algunos aspectos importantes que no se hayan situado en los capítulos anteriores, o bien si ya hubiesen sido citados, se desee hacer énfasis en ellos.
- **Capítulo XV Disposiciones Finales:** En este capítulo se obliga al empleador a hacer las gestiones necesarias para la aplicación del RTO en la empresa.

VII. Análisis e interpretación de resultados

PANADERÍA REBECA



REGLAMENTO TÉCNICO ORGANIZATIVO DE HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO

Marzo 2017

INDICE

Introducción

Capítulo I	Objetivo y Campo de Aplicación
Capítulo II	Disposiciones Generales y Definiciones
Capítulo III	Mapa de Riesgos Laborales
Capítulo IV	De las Obligaciones del Empleador
Capítulo VI	Prohibiciones de los Trabajadores
Capítulo VII	Orden, Limpieza y Señalización
Capítulo VIII	De la Prevención y Protección contra Incendios
Capítulo IX	Primeros Auxilios
Capítulo X	De las Estadísticas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales
Capítulo XI	De las Comisiones Mixtas de H. S. T
Capítulo XII	De la Salud de los Trabajadores
Capítulo XIII	De las Sanciones
Capítulo XIV	Otras Disposiciones
Capítulo XV	Disposiciones Finales

Introducción

Panadería Rebeca ha creado el presente reglamento con el objetivo de proporcionar al personal que labora dentro de la empresa, dirección y sus trabajadores, un instrumento que los oriente en la Organización y Gestión para el desarrollo de la Higiene y seguridad de la empresa.

En este conjunto de normas se encuentran contenidas todas las obligaciones tanto del empleador como la de los trabajadores, así como la forma de actuar ante un accidente de trabajo, los primeros auxilios que se deben de brindar ante cualquier circunstancia, todo con el propósito de salvaguardar la vida de los trabajadores.

Este reglamento constituye una de las herramientas esenciales para la disminución de las condiciones inseguras y actos inseguros, condiciones que son provocadas por el entorno de trabajo y por los trabajadores.

El presente reglamento se encuentra sujeto a las leyes de la Republica de Nicaragua y tiene su base jurídica en la Constitución Política, Art. 82. Inc. 4 Artos 1, 2, 6, 8, 13, 17 y 18; Artos del 100 al 129 inclusive, del Código del Trabajo (Ley 185), Artos. Del 61 al 72 inclusive de la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo (Ley 618); Arto. 6. Inc. b) Resolución Ministerial de Higiene y Seguridad del Trabajo, Art. 241, Apdo. 2 del Reglamento de la Ley 290, y demás Resoluciones Ministeriales de Higiene y Seguridad del Trabajo.

Su cumplimiento garantizará la seguridad de todo el personal que labora o ingresa a la panadería.

Capítulo I

Objetivo y campo de aplicación

Objetivo

Arto 1- Panadería Rebeca, La Trinidad – Estelí, establece el presente Reglamento Técnico Organizativo en Materia de Higiene y Seguridad del Trabajo, con el fin de regular las condiciones de protección y conservación integral de la salud física y mental de todos y cada uno de los trabajadores rigiéndose a las normativas establecidas en las leyes de la Republica de Nicaragua.

Campo de aplicación.

Arto 2- El presente Reglamento regula las obligaciones del empleador y trabajadores, las prohibiciones y derechos de estos últimos en el desempeño de sus funciones, con el fin de salvaguardar la salud física y psicológica de los trabajadores. Las disposiciones son aplicadas a todos los trabajadores de la empresa indistintamente de su contratación, los cuales estamos sujetos a su estricto cumplimiento, siendo el mismo por tiempo Indeterminado.; Asimismo a terceras personas que se encuentren de visita en las instalaciones de la empresa.

Arto 3- Dicho Reglamento se aplica en las diferentes áreas de la empresa: Almacén de MP, Mezclado (Química), Producción, Fermentación, Horneado, Enfriado, Empaque, Almacén de producto terminado y Administración.

Capítulo II

Disposiciones generales y definiciones

En éste capítulo se abordan las disposiciones generales a las que está sujeto el empleador como el trabajador y que por concierne ambos están obligados a cumplir. Además se establecen definiciones esenciales referentes a la Higiene y Seguridad del Trabajo que deben conocer cada uno de los trabajadores.

Disposiciones Generales

Arto 4- El empleador y los trabajadores de Panadería Rebeca, La Trinidad – Estelí., quedan sujetos y obligados a cumplir con todas y cada una de las disposiciones legales, decretos, reglamentos, resoluciones y demás normas sobre Higiene y Seguridad del Trabajo que emanen de las diferentes Autoridades Ministeriales e Institucionales del país, así como de la propia Comisión Mixta.

Arto 5- Los miembros de la Comisión Mixta de Higiene y Seguridad se obligan a fomentar el cumplimiento de todos los preceptos que se establecen en el presente Reglamento en aras de contribuir a la conservación de la salud y vida de los trabajadores. La Comisión Mixta de Higiene y Seguridad está sujeta a todo lo señalado, establecido, preceptuado y regulado por la Ley en materia laboral.

Definiciones

Arto 6- Para los efectos del Presente Reglamento Técnico Organizativo se establecen las siguientes definiciones:

- a. **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. (Asamblea Nacional, 1996)

- b. **Actos inseguros:** Es la violación de un procedimiento comúnmente aceptado como seguro, motivado por prácticas incorrectas que ocasionan el accidente en cuestión. Los actos inseguros pueden derivarse a la violación de normas, reglamentos, disposiciones técnicas de seguridad establecidas en el puesto de trabajo o actividad que se realiza, es la causa humana o lo referido al comportamiento del trabajador. (Asamblea Nacional, 2007)

- c. **Ambiente de trabajo:** Cualquier característica del mismo 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. (Asamblea Nacional, 2007)

- d. **Comisión mixta en higiene y seguridad del trabajo:** Es el órgano paritario de participación en las actividades de protección y prevención de riesgos en el centro de trabajo, impulsados por la administración del centro de trabajo mediante la gestión que efectúe el técnico o encargado de atender la higiene y seguridad. (Comisión Mixta Empresa López S.A, 2011)

- e. **Contaminantes biológicos.** Son seres vivos, con un determinado ciclo de vida que, al penetrar en el ser humano, ocasionan enfermedades de tipo infeccioso o parasitario. La exposición laboral a estos contaminantes se puede considerar bajo dos puntos de vista definidos

por el tipo de actividad; en primer lugar, se distinguen las actividades en las que existe la intención deliberada de manipular contaminantes biológicos, En segundo lugar, las actividades en las que no existe la intención deliberada de manipular contaminantes biológicos, pero sí puede existir la exposición debido a la naturaleza del trabajo. (Sociedad Anónima, 2013)

- f. **Contaminantes físicos:** Son aquellos que al adicionarse al ambiente, su sola presencia altera la calidad de sus componentes, es decir son caracterizados por un intercambio de energía entre persona y ambiente en una dimensión y/o velocidad tan alta que el organismo no es capaz de soportarlo. Por varias razones el contaminante físico que más que otros está relacionado con la geología ambiental es la radiactividad (natural o artificial). Por ejemplo: Algunas formas de energía como el ruido, luz intensa, radiaciones ionizantes, vibraciones, temperaturas, presión, etc. (Sergio Triana Morales, 2015)

- g. **Contaminantes químicos** están constituidos por materia inerte orgánica o inorgánica, natural o sintética (gases, vapores, polvos, humos, nieblas). Es decir, se les designa contaminantes químicos a todas las sustancias que alteran la conformación química de los componentes del medio. Esta modificación química puede llegar a afectar a los demás seres vivos. Como por ejemplo de ese tipo de contaminantes podemos citar gases tóxicos, metales pesados, halógenos, ácidos orgánicos e inorgánicos, compuestos muy alcalinos, insecticidas, cianuros. (Sergio Triana Morales, 2015)

- h. **Enfermedades profesionales** es aquella que es causada, de manera directa, por el ejercicio del trabajo que realice una persona y que le produzca incapacidad o muerte. Para ser considerada como Enfermedad Profesional, debe existir una relación causal entre el

quehacer laboral y la patología que provoca la invalidez o la muerte. (Ministerio del Trabajo y Previsión Social, 2014)

- i. **Equipos de protección personal:** Comprenden todos aquellos dispositivos, accesorios y vestimentas de diversos diseños que emplea el trabajador para protegerse contra posibles lesiones. Los equipos de protección personal (EPP) constituyen uno de los conceptos más básicos en cuanto a la seguridad en el lugar de trabajo y son necesarios cuando los peligros no han podido ser eliminados por completo o controlados por otros medios como por ejemplo: Controles de Ingeniería.(Asamblea de Docentes, S.F)

- j. **Equipo de trabajo:** Se puede definir como el conjunto de personas que interactúan directamente, con una finalidad perseguida por todos, para cuya consecución establecen unas normas de funcionamiento acordadas por todos los miembros del equipo del cual se sienten parte. (Esther Gallo, S.F)

- k. **Ergonomía:** Es el conjunto de conocimientos científicos aplicados para que el trabajo, los sistemas, productos y ambientes se adapten a las capacidades y limitaciones físicas y mentales de la persona. (D. Javier Llana Álvarez, 2015)

- l. **Higiene Industrial:** Es una técnica de prevención de enfermedades laborales mediante la actuación en el medio ambiente de trabajo. Higiene industrial es la ciencia de la identificación, evaluación y control de aquellos factores o agentes ambientales, originados por el puesto de trabajo o presentes en el mismo, que pueden causar enfermedad, disminución de la salud o del bienestar, o incomodidad o ineficiencia significativos entre los trabajadores o los restantes miembros de la comunidad. (Josefina Del Prado, 2014)

- m. **Incendio:** Es aquel desencadenamiento importante y sin control de fuego, que se propaga de una manera fenomenal y que es capaz, como consecuencia de la voracidad que presenta, de destruir a su paso todo aquello con lo que se encuentra, ya sean vidas o bienes de tipo material. (Onmidia LTDA, 2014)
- n. **Mapa de riesgo:** Es una herramienta que permite organizar la información sobre los riesgos de las empresas y visualizar su magnitud, con el fin de establecer las estrategias adecuadas para su manejo. Los mapas de riesgos pueden representarse con gráficos o datos. Los gráficos corresponden a la calificación de los riesgos con sus respectivas variables y a su evaluación de acuerdo con el método utilizado en cada empresa. Los datos pueden agruparse en tablas, con información referente a los riesgos; a su calificación, evaluación y controles. (Universidad EAFIT Docentes, S.F)
- o. **Prevención de incendio:** Se refiere al conjunto de medidas cuyo objetivo es impedir o evitar que se produzcan fuegos incipientes e incendios en el lugar de trabajo. (Asamblea de Docentes U de Los Andes, 2012)
- p. **Plan de trabajo:** Es una herramienta que permite ordenar y sistematizar información relevante para realizar un trabajo. Esta especie de guía propone una forma de interrelacionar los recursos humanos, financieros, materiales y tecnológicos disponibles. (Julián Pérez Porto y María Merino, 2009)
- q. **Peligros:** Estos se refieren a cualquier situación, que puede ser una acción o una condición, que ostenta el potencial de producir un daño sobre una determinada persona o cosa. Ese daño puede ser físico y

por ende producir alguna lesión física o una posterior enfermedad, según corresponda o bien el daño puede estar destinado a provocar una herida en un ambiente, una propiedad o en ambos. (Javier Ferrer, 2015)

- r. **Riesgos:** El riesgo es la probabilidad de que una amenaza se convierta en un desastre. La vulnerabilidad o las amenazas, por separado, no representan un peligro. Pero si se juntan, se convierten en un riesgo, o sea, en la probabilidad de que ocurra un desastre. (Asamblea General UNISDR, 2015)

- s. **Riesgos profesionales:** Se entiende por riesgos profesionales los accidentes y las enfermedades a que están expuestos los trabajadores en ocasión del trabajo. (Asamblea Nacional, 1996)

- t. **RTO:** El contenido del Reglamento Técnico Organizativo será desarrollado de conformidad al instructivo metodológico que oriente el Ministerio del Trabajo, a través de la Dirección General de Higiene y Seguridad del Trabajo. Tiene como objetivo establecer los principios y procedimientos básicos así como la base organizativa que rige todo lo concerniente a la actividad de Higiene y Seguridad del Trabajo. (Asamblea Nacional, 2007)

- u. **Salud ocupacional:** Se entenderá en adelante como Seguridad y Salud en el Trabajo, definida como aquella disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de

los trabajadores en todas las ocupaciones. (Martha Lucia Mojica Hernández UNAD, 2007)

v. **Seguridad industrial** Conjunto de actividades dedicadas a la identificación, evaluación y control de los factores de riesgo que pueden ocasionar accidentes de trabajo, además hacen que el trabajador labore en condiciones seguras tanto ambientales como personales, con el fin de conservar la salud y su bienestar personal. (Martha Lucia Mojica Hernández UNAD, 2007)

w. **Señalización** es la que, referida a un objeto, actividad o situación determinados, proporciona una indicación o una obligación relativa a la seguridad o la salud en el trabajo mediante una señal en forma de panel, un color, una señal luminosa o acústica, una comunicación verbal o una señal gestual. (Docentes Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 2011)

Capítulo III

Mapa de Riesgos Laborales

Este capítulo hace referencia al proceso productivo de la empresa. También se realiza el mapa de riesgo de la empresa donde representando en cada una de las áreas los riesgos existentes; Seguidamente se muestran las matrices de riesgos laborales por cada área, acompañada por el número de trabajadores expuestos y medidas preventivas a considerar.

Este capítulo se elaboró con el documento **Mapa de Riesgo (ver anexo 3)** brindado por la inspección de Higiene y Seguridad departamental.

Arto 7- Breve descripción del proceso productivo de la empresa

El proceso inicia en la recepción de la materia prima, donde se reciben los materiales que dan inicio al proceso, los cuales son: harina, huevos, manteca, azúcar, levadura, trigo, jalea, saborizantes artificiales y suplementos de leche. Toda la materia prima es almacenada, de manera que se controle su conservación. Toda esta materia prima pasa a la primer etapa, la cual es el mezclado, donde el encargado, separa en contenedores la cantidad necesaria para un lote, en el contenedor, se agrega un arroba de harina (una arroba representa $\frac{1}{4}$ del quintal), a esta misma mezcla se le agrega, levadura 1 libra, manteca 3 libras, agua 7 litros, dependiendo del tipo que se vaya a elaborar, se agregan otros ingredientes como lo que es el trigo. Una vez completados todos los ingredientes para un lote, pasa por un proceso de mezclado o pasteado (en dependencia del producto a elaborar). Una vez culminada la primera etapa, pasa

a una segunda etapa, que es producción donde laboran 11 operarios que se encargan de moldear y dar forma a los distintos panes.

En este proceso, se corta la masa proveniente del área de mezclado, (los tamaños de corte varían entre el tipo de producto), después de cortado y formado el producto, se coloca en bandejas metálicas, las cuales están recubiertas ya sea con manteca o aceite, esto evita que el pan se pegue en la bandeja. Dependiendo del tipo de producto que se está elaborando, se le agrega azúcar o jalea.

Al culminar la segunda etapa de producción, pasa a la tercera etapa que es fermentación, donde se deja reposar el producto, esperando que la levadura haga su trabajo y comience a hacer crecer el pan, este proceso se realiza de manera artesanal, ya que no se puede controlar el crecimiento porque no se cuenta con cuartos especializados para la manipulación de este proceso. Después de que el producto ha reposado y alcanzado el tamaño requerido, se finaliza el proceso y pasa a la cuarta etapa que es el horneado.

En esta etapa se colocan las bandejas con el producto ya preparado, el cual se ingresa a un horno artesanal, el cual fue preparado de antemano, pasando por un proceso de calentamiento, el cual se da por un soplete de gas, que genera una llama dentro del horno y se calienta por un determinado tiempo (este tiempo varia en dependencia del producto que se ingrese al horno), para luego ingresar las bandejas contenedoras de pan. Este proceso tiene un tiempo exacto, para lograr la cocción de pan (el tiempo varia en dependencia del tipo de pan ingresado), cuando el tiempo de cocción ha terminado, se retiran las bandejas del horno, utilizando una pala de madera y guantes, para luego colocarse dentro de los carros de bandejas

Luego de terminado este proceso, se trasladan los carros de bandejas a la quinta etapa, que es enfriado, donde se dejan reposar hasta lograr una temperatura

adecuada para su posterior empaque. Para enfriar el producto, no hay un tiempo definido, sino un operario supervisa constantemente la temperatura del pan.

Cuando el pan ha llegado a la temperatura requerida, se pasa a la sexta etapa, la cual es empaque, en este proceso se encuentran 5 operarios que se encargan de empacar en bolsas plásticas de distintos tamaños, el operario revisa que el producto vaya optimo, descartando productos defectuosos, como, producto quebrado y producto que se pasó de cocción, el operario cuenta las unidades que lleva cada bolsa, y luego las sella, para luego depositarlas en contenedores.

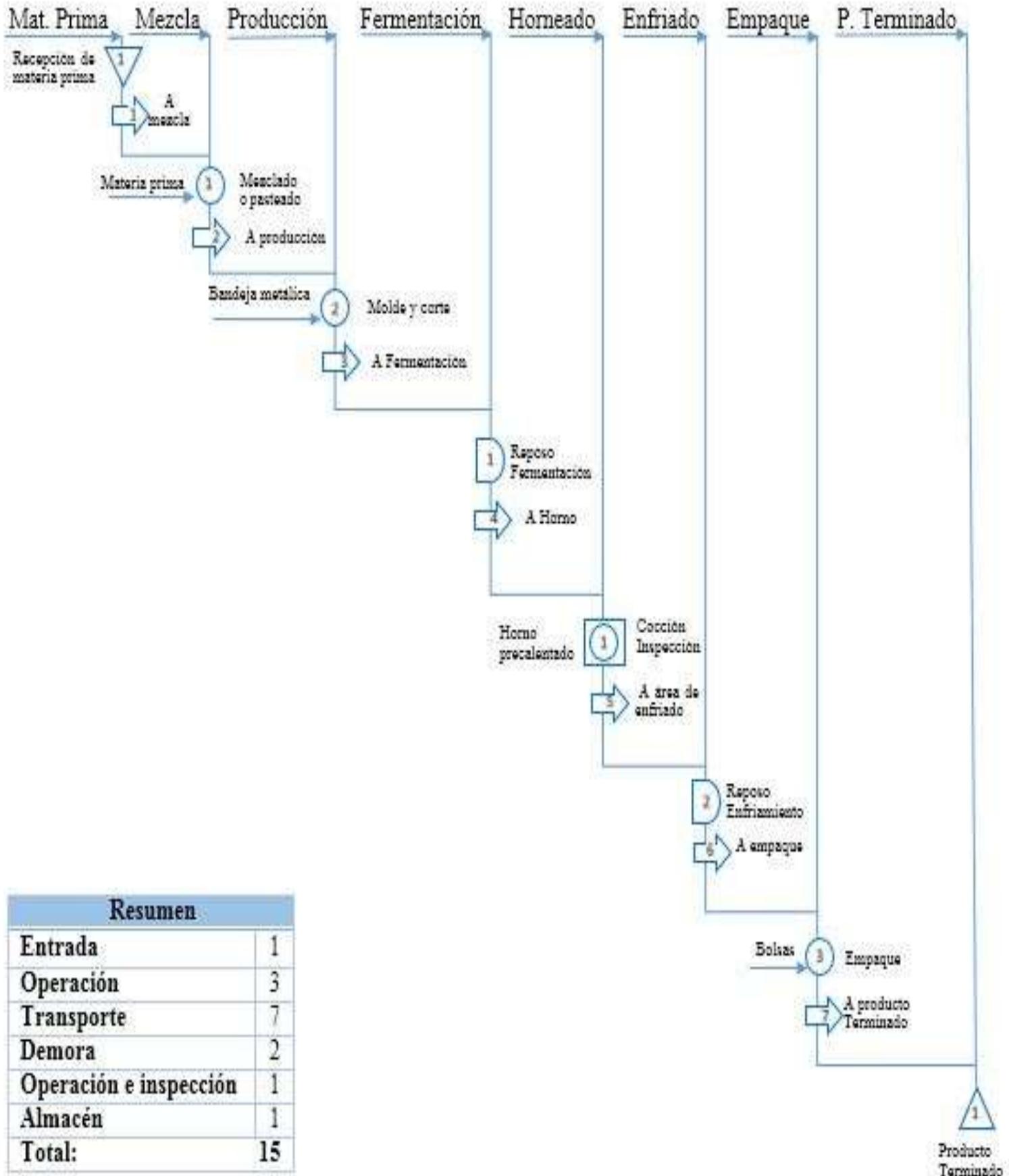
Ya realizado el proceso de empaque, se traslada al área de producto terminado, donde un operario se encarga de colocar en estantes el producto terminado, este se coloca en los estantes en dependencia de la fecha de elaboración, usando el método primero en entrar, primero en salir, para así lograr la salida uniforme del producto.

En esta última etapa el producto solo espera a ser embarcado por los comerciantes para luego cumplir con su distribución en los distintos departamentos de Nicaragua.

Diagrama de Flujo del Proceso de Elaboración del Pan

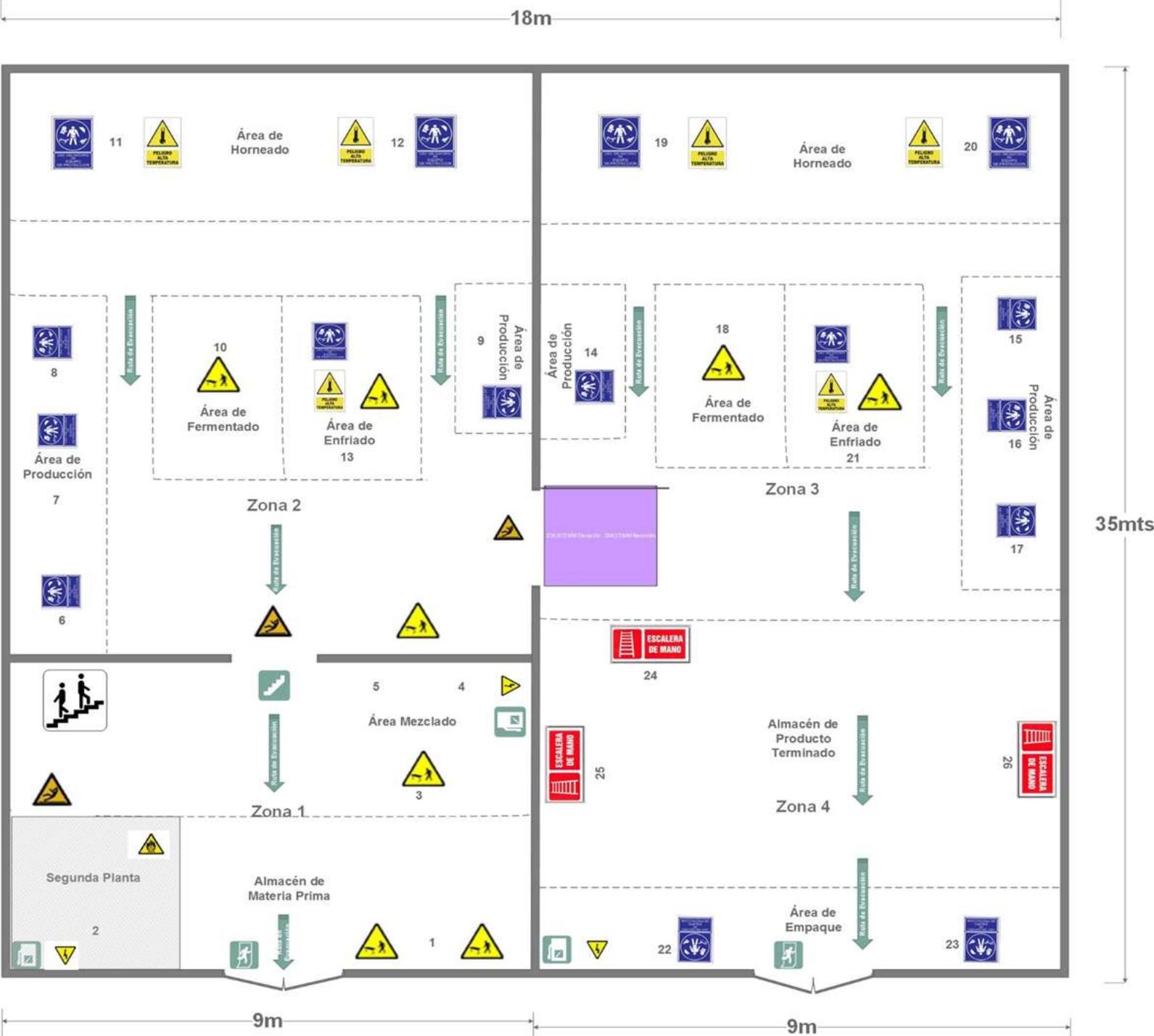
Símbolo	Denominación	Descripción
	Entrada	Materia Prima que ingresa a la operación.
	Operación	Indica las principales fases del proceso. Mezclado, pasteado, molde, corte, empaque, etc.
	Transporte	Indica el movimiento de materiales. Traslado de un lugar a otro.
	Demora	Indica demora entre dos operaciones
	Operación e Inspección	Indica varias actividades simultáneas, Inspección y operación (cocción).
	Almacén	Indica depósito del producto terminado en un almacén.
Fuente: "Introducción al Estudio del Trabajo – Cuarta Edición OIT"		

Proceso de elaboración del pan



Resumen	
Entrada	1
Operación	3
Transporte	7
Demora	2
Operación e inspección	1
Almacén	1
Total:	15

Mapa de Riesgos Panadería Rebeca La Trinidad – Estelí



Título	Mapa de Riesgo Panadería Rebeca	
Elaborado	Br. Aris Cardoza M, Br. Greyson Espinoza, Br. Heylin Ruiz	
Revisado	Ing. Francis Alfaro Benavides	
Escala	Indicada	Panadería Rebeca, La Trinidad – Estelí

Leyenda.

Zona 1

Almacén de materia prima.

1. Pilonos de Azúcar y Harina
2. Segunda planta almacén de materia prima (manteca, aceite)

Mezcla.

- 3 Tinas de mesclado
- 4 Máquina de mezclado
- 5 Máquina de pasteo

Zona 2

Área Producción.

- 3 Mesas de producción
- 4 Mesas de producción
- 5 Mesas de producción
- 6 Mesas de producción

Fermentados

- 7 Área de fermentación

Horneado

- 8 Horno
- 9 Horno

Enfriado

10 Área de enfriamiento

Zona 3

Producción

3 Mesas de producción

4 Mesas de producción

5 Mesas de producción

6 Mesas de producción

Fermentado

7 Área de fermentación

Horneado

8 Horno

9 Horno

Zona 4

Empaque

3 Mesa de empaque

4 Mesa de empaque

Almacén de producto terminado

5 Estante

6 Estante

7 Estante

Señales	
1. Panel Eléctrico	
2. Riesgo Eléctrico	
3. Salida	
4. Material Inflamable	
5. Objetos Inmóviles	
6. Riesgo de Caída Distintos niveles	
7. Escalera	
8. Escalones	
9. Uso de EPP	
10. Alta Temperatura	
11. Ruta de Evacuación	
12. Uso de Escalera de Mano	

Arto 8- Siguiendo el flujo de operación de Panadería Rebeca La Trinidad – Estelí, los riesgos por áreas se detallan a continuación:

- **Área de almacén de materia prima**

Área/Puesto de trabajo	Indicación del peligro/ Factores de riesgo	Nº de Trabajadores Expuestos	Medidas preventivas (Derivadas de la identificación del peligro o de los factores de Riesgo)
Almacén de materia prima	<p>I. Condiciones de Seguridad:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Eléctrico 2. Incendio 3. Caída de nivel <p>II. Condiciones Higiénicas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Contaminantes físicos: <ol style="list-style-type: none"> a) Temperatura b) Iluminación c) Ventilación d) Ruido 2. Contaminantes químicos: <ol style="list-style-type: none"> a) Desinfectantes 	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Implementar medidas de control para el uso y manejo correcto de EPP. 2. Fomentar el cuidado de los EPP. 3. Mantenimiento y revisión continua de las instalaciones eléctricas. 4. Establecer métodos y equipos ergonómicos de trabajo de acuerdo a la actividad que se desarrolle.

	<p>b) Aromatizantes</p> <p>3. Contaminantes biológicos:</p> <p>a) Bacterias</p> <p>III. Trastornos músculo esqueléticos y psicosociales:</p> <p>a) Levantamiento de cargas</p> <p>b) Trabajo de pie</p> <p>c) Posturas forzadas</p> <p>d) Movimientos repetitivos</p>		<p>5. Promover el uso correcto de las posturas de trabajo.</p> <p>6. Realizar chequeos médicos continuos a cada uno de los trabajadores de acuerdo al perfil de riesgo.</p>
--	---	--	---

- Área de mezclado

Área/Puesto de trabajo	Indicación del peligro/ Factores de riesgo	Nº de Trabajadores Expuestos	Medidas preventivas (Derivadas de la identificación del peligro o de los factores de Riesgo)
Mezclado	<p>I. Condiciones de Seguridad:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Eléctrico 2. Choque con objetos inmóviles 3. Caída de distintos niveles. <p>II. Condiciones Higiénicas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Contaminantes físicos: <ol style="list-style-type: none"> a) Temperatura b) Iluminación c) Ventilación d) Ruido 2. Contaminantes químicos: <ol style="list-style-type: none"> a) Desinfectantes 	1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer métodos y equipos ergonómicos de trabajo de acuerdo a la actividad que se desarrollada. 2. Promover el uso correcto de las posturas de trabajo. 3. Implementar medidas de control para el uso y manejo correcto de EPP. 4. Fomentar el cuidado de los EPP. 5. Realizar chequeos médicos continuos a cada uno de los trabajadores de acuerdo al perfil de riesgo.

	<p>b) Aromatizantes</p> <p>3. Contaminantes biológicos:</p> <p>III. Trastornos músculo esqueléticos y psicosociales:</p> <p>a) Levantamiento de cargas</p> <p>b) Trabajo de pie</p> <p>c) Posturas forzadas</p> <p>d) Movimientos repetitivos</p> <p>e) Jornadas prolongadas</p>		<p>6. Realizar limpieza continua de desechos acumulados en el área para evitar posibles accidentes</p>
--	---	--	--

- Área de producción

Área/Puesto de Trabajo	Indicación del peligro/ Factores de riesgo	Nº de Trabajadores Expuestos	Medidas preventivas (Derivadas de la identificación del peligro o de los factores de Riesgo)
Producción	<p>I. Condiciones de Seguridad:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cortaduras 2. Golpes con objetos móviles <p>II. Condiciones Higiénicas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Contaminantes físicos: <ol style="list-style-type: none"> a) Temperatura b) Iluminación c) Ventilación d) Ruido 2. Contaminantes químicos: <ol style="list-style-type: none"> a) Desinfectantes b) Aromatizantes 	11	<ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer métodos y equipos ergonómicos de trabajo de acuerdo a la actividad que se desarrollada. 2. Promover el uso correcto de las posturas de trabajo. 3. Implementar medidas de control para el uso y manejo correcto de equipos y herramientas de trabajo 4. Fomentar el uso adecuado y cuidado de los EPP. 5. Realizar chequeos médicos continuos a cada uno de los trabajadores de acuerdo al perfil de riesgo.

	<p style="text-align: center;">3. Contaminantes biológicos:</p> <p>III. Trastornos músculo esqueléticos y psicosociales:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Trabajo de pie b) Posturas estáticas c) Movimientos repetitivos d) Jornadas prolongadas 		<ul style="list-style-type: none"> 6. Realizar limpieza continua de desechos acumulados en el área para evitar posibles accidentes 7. Realizar reuniones con jefes de áreas para coordinar esfuerzos sobre Cumplimiento de las normas de higiene y seguridad laboral.
--	--	--	---

- Área de fermentación.

Área/Puesto de trabajo	Indicación del peligro/ Factores de riesgo	Nº de Trabajadores Expuestos	Medidas preventivas (Derivadas de la identificación del peligro o de los factores de Riesgo)
Fermentación	<p>I. Condiciones de Seguridad:</p> <p>a) Choque con objetos móviles e inmóviles.</p> <p>II. Condiciones Higiénicas:</p> <p>1. Contaminantes físicos:</p> <p>a) Temperatura</p> <p>b) Iluminación</p> <p>c) Ventilación</p> <p>d) Ruido</p> <p>2. Contaminantes químicos:</p> <p>a) Desinfectantes</p> <p>b) Aromatizantes</p>	2	<p>1. Establecer métodos y equipos ergonómicos de trabajo de acuerdo a la actividad que se desarrollada.</p> <p>2. Garantizar equipos de protección a cada uno de los trabajadores</p> <p>3. Implementar medidas de control para el uso y manejo correcto de equipos y herramientas de trabajo</p> <p>4. Realizar chequeos médicos continuos a cada uno de los trabajadores de acuerdo al perfil de riesgo.</p>

	<p style="text-align: center;">3. Contaminantes biológicos:</p> <p>III. Trastornos músculo esqueléticos y psicosociales:</p> <p>a) Trabajo de pie b) Levantamiento de cargas c) Jornadas prolongadas</p>		<p>5. Realizar limpieza continua de desechos acumulados en el área para evitar posibles accidentes</p> <p>6. Realizar capacitaciones periódicas sobre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cumplimiento de las normas de higiene y seguridad laboral. • Uso de equipos de protección personal. • Prevención contra incendios. • Charlas sobre posturas y levantamiento correcto de peso
--	--	--	--

- Área de horneado

Área/Puesto de trabajo	Indicación del peligro/ Factores de riesgo	Nº de Trabajadores Expuestos	Medidas preventivas (Derivadas de la identificación del peligro o de los factores de Riesgo)
Horneado	<p>I. Condiciones de Seguridad:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Eléctrico 2. Caída de objetos 3. Altas temperaturas 4. Quemaduras <p>II. Condiciones Higiénicas:</p> <p style="padding-left: 40px;">1. Contaminantes físicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Temperatura b) Iluminación c) Ventilación d) Ruido <p style="padding-left: 40px;">2. Contaminantes químicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Desinfectantes b) Aromatizantes 	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer métodos y equipos ergonómicos de trabajo de acuerdo a la actividad que se desarrollada. 2. Garantizar equipos de protección a cada uno de los trabajadores para uso y manejo de horno 3. Implementar medidas de control para el uso y manejo correcto de equipos y herramientas de trabajo 4. Realizar chequeos médicos continuos a cada uno de los trabajadores de acuerdo al perfil de riesgo.

	<p style="text-align: center;">3. Contaminantes biológicos:</p> <p>III. Trastornos músculo esqueléticos y psicosociales:</p> <p>a) Trabajo de pie b) Levantamiento de cargas c) Jornadas prolongadas</p>		<p>5. Realizar limpieza continua de desechos acumulados en el área para evitar posibles accidentes</p> <p>6. Capacitaciones sobre el uso y manejo adecuado de los hornos</p>
--	--	--	--

- **Área Enfriado**

Área/Puesto de trabajo	Indicación del peligro/ Factores de riesgo	Nº de Trabajadores Expuestos	Medidas preventivas (Derivadas de la identificación del peligro o de los factores de Riesgo)
Enfriado	<p>I. Condiciones de Seguridad:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Quemaduras 2. Choque contra objetos inmóviles y móviles. <p>II. Condiciones Higiénicas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Contaminantes físicos: <ol style="list-style-type: none"> a) Temperatura b) Iluminación c) Ventilación d) Ruido 	0	<ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer métodos y equipos ergonómicos de trabajo de acuerdo a la actividad que se desarrollada. 2. Garantizar equipos de protección a cada uno de los trabajadores. 3. Implementar medidas de control para el uso y manejo correcto de equipos y herramientas de trabajo.

	<p style="text-align: center;">2. Contaminantes químicos:</p> <p>a) Desinfectantes b) Aromatizantes</p> <p style="text-align: center;">3. Contaminantes biológicos:</p> <p>III. Trastornos músculo esqueléticos y psicosociales:</p> <p>a) Trabajo de pie b) Levantamiento de cargas c) Jornadas prolongadas</p>		<p>4. Realizar chequeos médicos continuos a cada uno de los trabajadores de acuerdo al perfil de riesgo.</p> <p>5. Realizar limpieza continua de desechos acumulados en el área para evitar posibles accidentes.</p> <p>6. Implementación de un sistema de extracción de aire.</p>
--	---	--	--

- Área de Empaque

Área/Puesto de trabajo	Indicación del peligro/ Factores de riesgo	Nº de Trabajadores Expuestos	Medidas preventivas (Derivadas de la identificación del peligro o de los factores de Riesgo)
Empaque	<p>I. Condiciones de Seguridad:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Caída del mismo y diferente nivel. 2. Choque contra objetos inmóviles 3. Quemaduras <p>II. Condiciones Higiénicas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Contaminantes físicos: <ol style="list-style-type: none"> a) Temperatura b) Ventilación c) Iluminación d) Ruido 2. Contaminantes químicos: <ol style="list-style-type: none"> a) Desinfectantes b) Aromatizantes 	5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer métodos y equipos ergonómicos de trabajo de acuerdo a la actividad desarrollada. 2. Garantizar equipos de protección a cada uno de los trabajadores. 3. Implementar medidas de control para el uso y manejo correcto de equipos y herramientas de trabajo 4. Realizar chequeos médicos continuos a cada uno de los trabajadores de acuerdo al perfil de riesgo. 5. Realizar limpieza continua de desechos para evitar posibles accidentes.

	<p>3. Contaminantes biológicos:</p> <p>III. Trastornos músculo esqueléticos y psicosociales:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Trabajo de pieb) Movimientos repetitivosc) Posturas forzadasd) Levantamiento de cargase) Jornadas prolongadas		
--	---	--	--

- **Área de Producto Terminado**

Área/Puesto de trabajo	Indicación del peligro/ Factores de riesgo	Nº de Trabajadores Expuestos	Medidas preventivas (Derivadas de la identificación del peligro o de los factores de Riesgo)
Producto Terminado	<p>I. Condiciones de Seguridad:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Eléctrico b) Caída de objetos c) Caída de distintos niveles. <p>II. Condiciones Higiénicas:</p> <p style="padding-left: 40px;">1. Contaminantes físicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Temperatura b) Iluminación c) Ventilación d) Ruido <p style="padding-left: 40px;">2. Contaminantes químicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Desinfectantes b) Aromatizantes 	1	<ul style="list-style-type: none"> 1. Implementar medidas de control para el uso y manejo correcto de equipos y herramientas de trabajo 2. Realizar chequeos médicos continuos a cada uno de los trabajadores de acuerdo al perfil de riesgo. 3. Realizar limpieza continua de desechos acumulados en el área para evitar posibles accidentes.

	<p style="text-align: center;">3. Contaminantes biológicos:</p> <p>III. Trastornos músculo esqueléticos y psicosociales:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Trabajo de pie b) Levantamiento de cargas c) Jornadas prolongadas 		
--	---	--	--

Este capítulo hace referencia al proceso productivo de la empresa, desde sus operaciones iniciales como es la recepción de materia prima hasta el producto terminado. También se realiza el mapa de riesgo de la empresa donde se representa cada riesgo existente de las áreas; Seguidamente se muestran las matrices de riesgos laborales por cada área, acompañada por el número de trabajadores expuestos y medidas preventivas a considerar.

Valoración de riesgos según código numérico según diversos factores

FACTOR	CLASIFICACION	CODIGO
1. Consecuencias (C) resultado más probable de un accidente profesional	a. Varias muertes	50
	b. Muerte	25
	c. Lesiones extremadamente graves (incapacidad permanente, amputaciones)	15
	d. Lesiones leves	5
2. Exposición (E) frecuencia con que ocurre la exposición.	a. Continuamente (Muchas veces al día)	10
	b. Frecuentemente(Una vez al día)	6
	c. Ocasionalmente(Una vez Por semana)	3
	d. Rara vez	1
3. Probabilidad (P) de que la secuencia del accidente se complete	a. Es el resultado más probable si el riesgo no se elimina.	10
	b. Es completamente posible (50% que ocurra)	6
	c. Es remoto que ocurra.	3

Inventario de Riesgos Profesionales.

No	Áreas / Condiciones	Riesgos	G.P	Clasificación	Medidas Preventivas
1	<p>Taller de Mantenimiento</p> <p>1.1 Se carece de orden y limpieza en este local, lo cual puede ocasionar accidentes de trabajo por caída a un mismo nivel, además existe desmotivación laboral por influencia del ambiente laboral.</p>	<p>Falta de orden y limpieza</p>	500	1.5.1	<ul style="list-style-type: none"> - Establecer mayor supervisión. - Exigir al personal que labora en este local que asegure el orden y limpieza en su puesto de trabajo.
	<p>1.3 La iluminación es deficiente, ello pudiese ocasionar con el tiempo accidentes de trabajo o pérdidas de la capacidad visual al personal.</p>	<p>Iluminación deficiente</p>	90	1.4	<p>Mejorar el sistema de iluminación, instalando una luminaria de 2 x 40 w.</p>
	<p>4.1 Los paneles eléctricos en su mayoría, carecen de señalización e identificación de circuitos.</p>	<p>Riesgo eléctrico</p>	15	1.6	<p>Como parte del trabajo deben implementarse un sistema de señales de seguridad, las que se instalaran en los puntos de despejes de tal forma que se evite accidentes por errores de operación.</p>

Capítulo IV

De las obligaciones del empleador

En éste capítulo se mencionan las obligaciones del empleador de Panadería Rebeca, las cuales son redactadas a lo estipulado en la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo; Ley 618, su Reglamento y el Código del Trabajo. Estas obligaciones deben ser cumplidas por el empleador para garantizar la Higiene y Seguridad de sus trabajadores en todo lo relacionado al trabajo de la empresa.

Arto 8- Son obligaciones del empleador:

4. Observar y cumplir con las disposiciones de la presente Ley, su Reglamento, Normativas y el Código del Trabajo. El incumplimiento de estas obligaciones conlleva a sanciones que van desde las multas hasta el cierre del centro de trabajo, de acuerdo al procedimiento establecido al efecto.
5. 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.
6. El empleador tomando en cuenta los tipos de riesgo a que se expongan los trabajadores, y en correspondencia con el tamaño y complejidad de la empresa, 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 promoción, prevención y protección contra los riesgos laborales.

7. Para dar cumplimiento a las medidas de prevención de los riesgos laborales, el empleador deberá:
 - a. Cumplir con las normativas e instructivos sobre prevención de riesgos laborales.
 - b. Garantizar la realización de los exámenes médicos ocupacionales de forma periódica según los riesgos que estén expuestos los trabajadores.
 - c. Planificar sus actuaciones preventivas en base a lo siguiente:
 - Evitar los riesgos.
 - Evaluar los riesgos que no se puedan evitar.
 - Combatir los riesgos en su origen.
 - Adoptar medidas que garanticen la protección colectiva e individual.
 - Dar la debida información a los trabajadores.
8. Exigir a los contratistas y sub-contratistas el cumplimiento de las obligaciones legales en materia de higiene y seguridad del trabajo. En caso contrario se hace responsable solidario por los daños que se produzcan por el incumplimiento de esta obligación.
9. Notificar a la autoridad competente los datos de la actividad de su empresa, y entre ellos, los referidos a las materias.
10. Permitir el acceso a los lugares de trabajo a los Inspectores de Higiene y Seguridad del Trabajo en cualquier momento, mientras se desarrolla la actividad laboral, debidamente identificados y suministrar la información que sea solicitada, bajo sigilo y estrictamente relacionada con la materia.

11. Suspender de inmediato los puestos de trabajo, que impliquen un riesgo inminente laboral, tomando las medidas apropiadas de evacuación y control.
12. Proporcionar gratuitamente a los trabajadores los equipos de protección personal específicos, según el riesgo del trabajo que realicen, darles mantenimiento, reparación adecuada y sustituirlo cuando el acceso lo amerite.
13. Inscribir a los trabajadores desde el inicio de sus labores o actividades en el régimen de la seguridad social en la modalidad de los riesgos laborales.
14. Se deberá mantener un botiquín con una provisión adecuada de medicinas y artículos de primeros auxilios y una persona capacitada en brindar primeros auxilios, según lo disponga en su respectiva norma.
15. Además de los mencionados anteriormente el empleador está obligado a:
 - a. Cumplir la legislación vigente y los acuerdos en vigor.
 - b. Tratar al empleador de forma igualitaria sin distinción alguna.
 - c. Respetar las jornadas de trabajo.
 - d. Conceder los descansos establecidos y fijar el calendario laboral en un lugar visible del centro de trabajo.
16. 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.

- a. El empleador debe garantizar el desarrollo de programas de capacitación en materia de higiene y seguridad, cuyos temas deberán estar vinculados al diagnóstico y mapa de riesgo de la empresa, mediante la calendarización de estos programas en los planes anuales de las actividades que se realizan en conjunto con la comisión mixta de higiene y seguridad del trabajo, los que deben ser dirigidos a todos los trabajadores de la empresa, por lo menos una vez al año.
- b. El empleador debe garantizar en el contenido de los programas de capacitación en su diseño e implementación de medidas en materia de primeros auxilios, prevención de incendio y evacuación de los trabajadores. La ejecución y desarrollo de estos eventos deben ser notificados al Ministerio del Trabajo.
- c. El empleador debe garantizar que el personal docente que realice las acciones de capacitación debe ser personal calificado, con dominio en la materia de higiene y seguridad del trabajo y que esté debidamente acreditado ante el Ministerio del Trabajo.

Capítulo V

Obligaciones del trabajador

En éste capítulo se mencionan las obligaciones del trabajador las cuales son redactadas a lo estipulado en la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo; Ley 618 y el Código del Trabajo. Estas obligaciones deben ser cumplidas por los trabajadores de la Panadería Rebeca para garantizar su propia seguridad, la de sus compañeros de trabajo y la de terceras personas que se encuentren en la empresa.

Arto 9- El trabajador tiene la obligación de observar y cumplir con las siguientes disposiciones de la presente Ley, el Reglamento, el Código del Trabajo y las normativas:

1. 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.
2. Utilizar correctamente los medios y equipos de protección facilitados por el empleador, de acuerdo a las instrucciones recibidas de éste.
3. Informar a su jefe inmediato de cualquier situación que, a su juicio, pueda entrañar un peligro grave e inminente, para la higiene y seguridad, así como, los defectos que hubiera comprobado en los sistemas de protección.
4. Seguir las enseñanzas en materia preventiva, tanto técnica como práctica que le brinde el empleador.

5. Colaborar en la verificación de su estado de salud mediante la práctica de reconocimiento médico.
6. 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.
7. Asistir en los eventos de capacitación en materia de prevención de riesgos laborales que le convoque la parte empleadora, la organización sindical, Instituto Nicaragüense de Seguridad Social, el Ministerio del Trabajo, entre otros.
8. Apoyar técnicamente y colaborar en la elaboración y aprobación de las normativas y/o resoluciones en materia de higiene y seguridad.
9. Están obligados a participar en la comisión mixta de higiene y seguridad del trabajo y de elegir a sus delegados ante la comisión.
10. Realizar el trabajo en el modo y tiempo convenidos con el empleador.
11. Cumplir con las jornadas, horario de trabajo, con las órdenes e instrucciones de trabajo del empleador.
12. Procurar el incremento de la producción y de la productividad.
13. Cumplir con las correspondientes medidas de higiene y seguridad
 - a. Mantener un entorno de trabajo limpio, ordenado, organizado y seguro.

- b. Limpiar y desinfectar todas las superficies de trabajo, los utensilios y los equipos de acuerdo con las normas del Departamento de Sanidad y de Control de calidad.
 - c. Mantener el piso libre de desechos y derrames en su entorno.
14. Observar una conducta respetuosa con el empleador y con sus compañeros de trabajo, evitando riñas y llegar a vías de hecho.
 15. Guardar el debido sigilo acerca de secretos técnicos, comerciales y de fabricación de la empresa.
 16. Prestar el auxilio necesario en caso de siniestro o riesgo inminente en que peligren los intereses de la empresa o de sus compañeros de trabajo.
 17. Asistir a los cursos y demás actividades de capacitación o adiestramiento que se convengan con el empleador.
 18. Cumplir con las medidas que correspondan para evitar riesgos y accidentes de trabajo.
 19. Colaborar en las investigaciones e inspecciones que se realicen para el mejoramiento de las condiciones del trabajo.
 20. No trabajar bajo los efectos de bebidas alcohólicas, de drogas o en otra condición análoga.
 21. No portar arma de cualquier tipo durante el trabajo, salvo aquellas que puedan utilizarse en función de la ocupación que desempeñan.

22.No someter a ofertas ventajosas o amenazas de represalias a otro trabajador con el fin de obligarle a tener relaciones sexuales.

23.No desempeñar la misma labor para otra empresa distinta de la contratante.

24.El trabajador está obligado a colaborar cumpliendo con las instrucciones impartidas para su protección personal y cuidando del material empleado en la misma.

a. Utilizar correctamente los equipos de seguridad que se le facilitan para su protección.

b. Los trabajadores deberán mantener en perfecto estado de conservación, utilizar y cuidar correctamente el equipo de protección personal facilitado, colocándolo después de su utilización en el lugar indicado para ello.

c. Cuando el equipo se encuentre deteriorado fruto del transcurso del periodo de vida útil previsto o como consecuencia de sufrir golpes, caídas o cualquier otra circunstancia que pueda afectar a su efectividad, el trabajador deberá solicitar su cambio.

El trabajador está obligado a colaborar cumpliendo con las instrucciones impartidas para su protección personal y cuidando del material empleado en la misma.

Capítulo VI

Prohibiciones de los trabajadores

Este capítulo hace referencia a las prohibiciones de los trabajadores de la Panadería Rebeca los cuales están redactadas a lo estipulado en el Código del Trabajo. Cada uno de los trabajadores debe acatar estas prohibiciones para su bienestar y el de la empresa.

Arto 10- Además de las contenidas en otros artículos de este código, los trabajadores tienen las siguientes obligaciones:

1. No trabajar bajo los efectos de bebidas alcohólicas, de drogas o en otra condición análoga.
2. No portar arma de cualquier tipo durante el trabajo, salvo aquellas que puedan utilizarse en función de la ocupación que desempeñan.
3. No someter a ofertas ventajosas o amenazas de represalias a otro trabajador con el fin de obligarle a tener relaciones sexuales.
4. No desempeñar la misma labor para otra empresa distinta de la contratante.
5. Se prohíbe a los trabajadores el uso de lenguaje obsceno y ofensivo.
6. Sustraer de la panadería, útiles de trabajo y materias primas o productos elaborados. Sin el permiso del empleador.

7. Faltar al trabajo sin justa causa de impedimento o sin permiso del empleador.

Arto 11- Ningún trabajador deberá prestar servicios en maquinarias o realizar cualquier procedimiento peligroso, a menos que:

1. Haya sido instruido del peligro que corre.
2. Haya sido instruido de las precauciones que debe tomar.
3. Haya realizado un entrenamiento suficiente en el manejo de la máquina, equipo o en la ejecución del procedimiento de trabajo.
4. Se haya sometido al necesario reconocimiento médico, que lo califique como apto para ejecutar algunas tareas que conllevan riesgos específicos, como por ejemplo: altura, fatiga, esfuerzos grandes, etc.

Arto 12- Los trabajadores no deben hacer sus comidas en el propio puesto de trabajo, salvo cuando se trate de casos que no permitan separación del mismo. Así mismo que dormir en el sitio de trabajo, salvo aquellos que por razones del servicio o de fuerza mayor, deban permanecer allí.

Arto 13- Se prohíbe el desempeño de los y las adolescentes en trabajos que por su naturaleza, o por las condiciones en que se realiza dañen su salud física, psíquica, condición moral y espiritual, les impida su educación, unidad familiar y desarrollo integral, tales como:

1. Realizar actos que pongan en peligro la seguridad propia, la de sus compañeros de trabajo o de terceras personas, así como el de la misma empresa.

2. Utilizar o emplear equipos que se le hubiesen encomendado en otros usos que no sean del servicio de la empresa, u objeto distinto a aquel a que están destinados por su naturaleza y capacidad. Así como dar uso indebido al equipo o maquinaria que conlleve a éste a su deterioro prematuro.
3. Anteponer objetos a Extintores, Hidrantes, Equipos de Primeros Auxilios y otros equipos de emergencias; de tal forma que obstaculicen su buena visibilidad y fácil acceso.
4. Anteponer objetos a las salidas y pasillos de emergencia que puedan obstaculizar el paso a los trabajadores.

Todas aquellas disposiciones establecidas y contempladas en el Reglamento Interno de Trabajo de la Panadería Rebeca La Trinidad – Estelí. Autorizado por el Ministerio del Trabajo a través de la Inspectoría Departamental del Trabajo.

Capítulo VII

Orden, Limpieza y Señalización

Este capítulo establece las medidas necesarias que el empleador debe garantizar para mantener en orden, limpieza y señalización cada uno de los lugares de trabajo, tomando en cuenta las condiciones en las que se encuentra la empresa y al mantenimiento que se le debe dar a cada una de las áreas. El capítulo es redactado en conformidad a lo estipulado en la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo; Ley 618.

Arto 14- Panadería Rebeca La Trinidad – Estelí, garantiza de acuerdo al giro del establecimiento las medidas necesarias para mantener el orden, la limpieza y la señalización de conformidad a lo estipulado en:

1. El diseño y característica constructiva de los lugares de trabajo deberán ofrecer garantías de higiene y seguridad frente a los riesgos de accidentes y enfermedades profesionales.
2. El diseño y característica constructiva de los lugares de trabajo deberán también facilitar el control de las situaciones de emergencia, en especial de incendio y posibilitar, cuando sea necesario, la rápida y segura evacuación de los trabajadores.
3. A tal efecto los lugares de trabajo deberán ajustarse, en lo particular, a lo dispuesto en el Reglamento que regule las condiciones de protección contra incendios y fenómenos climatológicos o sismológicos que le sean de aplicación.
4. El diseño y característica de las instalaciones de los lugares de trabajo deberán garantizar:
 - a. Que las instalaciones de servicio o de protección anexas a los lugares de trabajo pueden ser utilizadas sin peligro para la salud y la seguridad de los trabajadores.
 - b. Que dichas instalaciones y dispositivos de protección cumplen con su cometido, dando protección efectiva frente a los riesgos que pretenden evitar.
 - c. Las instalaciones de los lugares de trabajo deberán cumplir, en particular, la reglamentación específica que le sea de aplicación.

5. La iluminación de los lugares de trabajo deberá permitir que los trabajadores dispongan de unas condiciones de visibilidad adecuadas para poder circular y desarrollar sus actividades sin riesgo para su seguridad y la de terceros, con un confort visual aceptable.
6. Las condiciones ambientales y en particular las condiciones de confort térmico de los lugares de trabajo no deberán constituir tampoco, en la medida de lo posible, una fuente de incomodidad o molestia para los trabajadores.
7. Los lugares de trabajo dispondrán del material y, en su caso, de los locales necesarios, para la prestación de primeros auxilios a los trabajadores accidentados, ajustándose, en este caso, en lo establecido en la presente ley y demás disposiciones que se establezcan en su Reglamento.
8. Las zonas de paso, salidas y vías de circulación de los lugares de trabajo deberán permanecer libres de obstáculos, de forma que sea posible utilizarlas sin dificultad.
 - a. Facilitar el control de las situaciones de emergencia, en especial en caso de incendio, y posibilitar, cuando sea necesario, la rápida y segura evacuación de los trabajadores.
9. Los lugares de trabajo, incluidos los locales de servicio y sus respectivos equipos e instalaciones, deberán ser objeto de mantenimiento periódico y se limpiarán periódicamente, siempre que sea necesario, para mantenerlas limpias y en condiciones higiénicas adecuadas.
10. Las operaciones de limpieza no deberán constituir por si mismas una fuente de riesgo para los trabajadores que las efectúan o para terceros,

realizándose, a tal fin, en los momentos, en la forma con los medios más adecuados.

11. Los corredores y pasillos deberán tener una anchura adecuada al número de personas que hayan de circular por ellos y a las necesidades propias del trabajo. Sus dimensiones mínimas serán las siguientes:
 - a. 1.20 metros de anchura para los pasillos principales.
 - b. Un metro de anchura para los pasillos secundarios.
12. La separación entre máquinas u otros aparatos será suficiente para que los trabajadores puedan ejecutar su labor cómodamente y sin riesgo. Nunca menor a 0.80 metros, contándose esta distancia a partir del punto más saliente del recorrido de los órganos móviles de cada máquina.
13. Cuando existan aparatos con órganos móviles, que invadan en su desplazamiento una zona de espacio libre, la circulación del personal quedará señalizada con franjas pintadas en el suelo, que delimiten el lugar por donde debe transitarse.
14. Las salidas y las puertas exteriores de los centros de trabajo, cuyo acceso será visible o debidamente señalizado, serán suficientes en número y anchura para que todos los trabajadores ocupados en los mismos puedan abandonarlos con rapidez y seguridad. Las puertas transparentes deberán tener una señalización a la altura de la vista y estar protegidas contra la rotura o ser de material de seguridad, cuando éstas puedan suponer un peligro para los trabajadores.

15. Ninguna puerta de acceso a los puestos de trabajo o su planta permanecerá bloqueada (aunque esté cerrada), de manera que impida la salida durante los períodos de trabajo.
16. Panadería Rebeca dispondrá de abastecimiento suficiente de agua potable en proporción al número de trabajadores, fácilmente accesible a todos ellos y distribuido en lugares próximos a los puestos de trabajo.
 - a. Se debe indicar por medio de carteles si el agua es potable o no, en el caso que exista un tipo de agua, no consumible.
 - b. No existirán conexiones entre el sistema de abastecimiento de agua potable y el agua que no sea apropiada para beber evitándose la contaminación por porosidad o por contacto.
17. La empresa deberá contar con servicios sanitarios en óptimas condiciones de limpieza.
 - a. Los inodoros y urinarios se instalarán en debidas condiciones de desinfección, desodorización y supresión de emanaciones.
18. Existirán como mínimo un inodoro por cada 25 hombres y otro por cada 15 mujeres. En lo sucesivo un inodoro por cada 10 personas.
19. Deberán señalizarse adecuadamente, en la forma establecida por la presente Ley sobre señalización de Higiene y Seguridad del Trabajo, las siguientes partes o elementos de los lugares de trabajo.
 - a. Las zonas peligrosas donde exista peligro de caída de personas, caídas de objetos, contacto o exposición con agentes o elementos agresivos y peligrosos.

- b. Las vías y salidas de evacuación.
 - c. Las vías de circulación en la que la señalización sea necesaria por motivos de seguridad.
 - d. Los equipos de extinción de incendios.
 - e. Los equipos y locales de primeros auxilios.
20. La señalización en el centro del trabajo debe considerarse como una medida complementaria de las medidas técnicas y organizativas de higiene y seguridad en los puestos de trabajo y no como sustitutiva de ellas.
21. En los centros de trabajo el empleador debe colocar en lugares visibles de los puestos de trabajo señalización indicando o advirtiendo las precauciones especiales a tomar; del uso del equipo de protección personal, de las zonas de circulación; evacuación; salidas de emergencia; así como la existencia de riesgo de forma permanente.
22. La elección del tipo de señal y del número y emplazamiento de las señales o dispositivos de señalización a utilizar en cada caso, se realizará teniendo en cuenta las características de la señal, los riesgos, elementos o circunstancias que haya de señalizarse. La extensión de la zona a cubrir y el número de trabajadores involucrados, de forma que la señalización resulte lo más eficaz posible.
23. Los trabajadores deberán recibir capacitación, orientación e información adecuada sobre la señalización de higiene y seguridad del trabajo, que incidan sobre todo, en el significado de las señales, y en particular de los

mensajes verbales, y en los comportamientos generales o específicos que deben adoptarse en función de dichas señales.

24. La señalización de higiene y seguridad del trabajo, se realizará mediante colores de seguridad, señales de forma de panel, señalización de obstáculos, lugares peligrosos y marcados de vías de circulación, señalizaciones especiales, señales luminosas o acústicas, comunicaciones verbales y señales gestuales.

- a. Los colores de seguridad deberán llamar la atención e indicar la existencia de un peligro, así como facilitar su rápida identificación.
- b. Podrán, igualmente, ser utilizados por si mismos para indicar la ubicación de dispositivos y equipos que sean importantes desde el punto de vista de la seguridad.
- c. Los colores de seguridad, su significado y otras indicaciones sobre su uso se especificaran de acuerdo a los requisitos establecidos en el reglamento de esta Ley.
- d. Los símbolos serán lo más sencillo posible, evitándose detalles inútiles para su comprensión.
- e. Las señales serán de un material que resista lo mejor posible los golpes, las inclemencias del tiempo y del medio ambiente.
- f. Las dimensiones, así como las características calorimétricas y fotométricas de las señales garantizarán su buena visibilidad y comprensión.

- g. Las señales se instalarán preferentemente a una altura y en una posición apropiada en relación al ángulo visual, teniendo en cuenta posibles obstáculos, en la proximidad inmediata del riesgo u objeto que deba señalizarse o, cuando se trate de un riesgo general, en el acceso a la zona de riesgo.
 - h. No se utilizarán demasiadas señales próximas entre sí, que puedan originar confusión.
25. La señalización de riesgos de choques contra obstáculos, de caídas de objetos o personas, se realizará en el interior de aquellas zonas construidas en la empresa a las cuales tenga acceso el trabajador en ocasión de su trabajo, mediante franjas alternas amarillas y negras o alternas rojas y blancas.
- a. Las dimensiones de dicha señalización estarán en relación con las dimensiones del obstáculo, o lugar peligroso señalado.
 - b. Las franjas amarillas y negras o rojas y blancas deberán tener una inclinación de 45° y ser de dimensiones similares.
26. Cuando el uso y el equipo de los locales así lo exijan para la protección de los trabajadores, las vías de circulación de vehículos estarán identificadas con claridad mediante franjas continuas de un color bien visible, preferentemente blanco o amarillo, teniendo en cuenta el color del suelo.
27. Los recipientes que contengan fluidos a presión llevarán grabada la marca de identificación de su contenido. Esta marca, que se situará en sitio bien visible, próximo a la válvula y preferentemente fuera de su parte cilíndrica, constará de las indicaciones siguientes:

- a. El nombre técnico completo del fluido
- b. Su símbolo químico
- c. Su nombre comercial
- d. Su color correspondiente

28. La luz emitida por la señal deberá provocar un contraste luminoso apropiado respecto a su entorno, en función de las condiciones de uso previstas. Su intensidad deberá asegurar su percepción, sin llegar a producir deslumbramientos.

29. La señal acústica deberá tener un nivel sonoro superior al nivel de ruido ambiental, de forma que sea claramente audible, sin llegar a ser innecesariamente molesto. No deberá utilizarse una señal acústica cuando el ruido ambiental sea demasiado intenso.

30. La panadería deberá tener condiciones de seguridad e higiene adecuadas al tipo de actividad que en ellos se desarrollen en lo que respecta a techos, paredes, pisos, rampas, escaleras, pasadizos, señalización, espacio funcional, plataformas elevadas y características dimensionales de acuerdo con lo dispuesto en las respectivas normativas, resoluciones e instructivos de Higiene y Seguridad del Trabajo.

El empleador deberá adoptar en las áreas de trabajo las señalizaciones de higiene y seguridad cumpliendo con lo regulado en la norma Ministerial aplicable a la Señalización.

Capítulo VIII

De la prevención y protección contra incendios

Este capítulo hace referencia a las condiciones en las que se debe encontrar Panadería Rebeca para la prevención y protección ante incendios, adoptando medidas necesarias y a su vez garantizar el cumplimiento de éstas para disminuir la probabilidad de un siniestro. El capítulo e redactado a lo establecido en la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo; Ley 618 y su Reglamento.

Arto 15- El empleador está obligado a tomar todas las medidas necesarias para proteger eficazmente la vida y salud de los trabajadores, informando de los posibles riesgos y manteniendo las condiciones adecuadas de higiene y seguridad en las faenas, como también los implementos necesarios para prevenir accidentes y enfermedades profesionales.

1. Se deberá disponer de equipos portátiles o extintores adecuados al tipo de incendio que pueda ocurrir, considerándola naturaleza de los procesos de trabajo, las instalaciones y los equipos de la empresa. Se definen los siguientes tipos de extintores para cada tipo:

AGENTE EXTINTOR	Clases de fuegos				
	A	B	C	D	E
	Fuegos solidos que dejan brasas	Fuegos de líquidos o Solidos Licuables	Fuegos de gases	Fuegos de metales	Fuegos en presencia de Tensión Eléctrica Superior a 25 V.
Agua pulverizada	Excelente	Aceptable para combustibles líquidos no solubles en agua (gas, aceite, etc.)	Nulo	Nulo	Peligroso
Agua a chorro	Bueno	Nulo	Nulo	Nulo	Muy peligroso
Anhídridos Carbónico (CO2)	Aceptable, puede usarse para fuegos pequeños	Aceptable, puede usarse para fuegos pequeños	Nulo	Nulo	Bueno
Espuma Física	Bueno	Bueno No utilizar en líquidos solubles al agua	Nulo	Nulo	Peligroso
Polvo seco normal (BC)	Aceptable, puede usarse para fuegos muy pequeños	Bueno	Bueno	Nulo	Bueno
Polvo seco polivalente (Anti brasa) (ABC)	Bueno	Bueno	Bueno	Nulo	Bueno, para tensiones inferiores a 1000 V No usar a partir de esta tensión
Polvo seco especial para metales	Nulo	Nulo	Nulo	Bueno	Nulo
Sustitutos de Halones (FM200-NAF SIII-INERGEN, etc.)	Aceptable puede usarse para fuegos pequeños	Aceptable, puede usarse para fuegos muy pequeños	Nulo	Nulo	Bueno

2. Los tipos de fuegos son los siguientes
 - a. Incendio clase A: combustibles ordinarios como: madera, tela, papel, caucho y muchos plásticos.
 - b. Incendio clase B: Líquidos inflamables como gasolina, aceite, grasa, brea, pintura a base de aceite, barniz y gas inflamable.
 - c. Incendio clase C: Equipos eléctricos energizados, incluyendo cables, cajas de fusibles, interruptores automáticos, maquinaria y electrodomésticos.
3. Adoptar las medidas necesarias para que la utilización de los lugares de trabajo no origine riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores. Si ello no fuera posible, reducir los riesgos a su mínima expresión.
4. Garantizar que los trabajadores y sus representantes reciban la información adecuada sobre las medidas de prevención y protección que hayan de adoptarse en esta materia.
5. El empleador debe coordinar con los bomberos para elaborar un Plan de Emergencia de la empresa, cuya implementación y desarrollo será su responsabilidad.
6. La panadería debe estar provista de equipos suficientes y adecuados para la extinción de incendios, de conformidad a lo dispuesto en la normativa específica que regula esta materia.
 - a. Extintores
 - b. Sistemas de alarma para alertar a todos los presentes si se declara un incendio.

- c. Tanques de agua con su correspondiente balde.
 - d. Recipientes con arena fina y seca.
7. Las instalaciones de protección contra incendios deben cumplir los requisitos necesarios para garantizar su eficacia en el caso de tener que ser utilizadas. Para ello, las características de los materiales, los aparatos y los equipos y las condiciones de diseño, instalación y mantenimiento de los mismos deberán adecuarse a lo dispuesto en la normativa.
- a. Los extintores portátiles deben estar instalados a una altura de 1.20 metros del suelo a la parte superior del equipo y a 20 metros de distancia entre cada uno.
 - b. Estos deben estar en lugares visibles localizados y de fácil acceso y que estén en disposición de uso inmediato en caso de incendios.
 - c. Los extintores de incendio deben mantenerse en perfecto estado de conservación y funcionamiento, serán revisados todos los meses y se recargarán como mínimo en el mes del vencimiento de su carga.
 - d. Se deberá mantener alrededor de cada sistema de protección una zona libre de obstáculos.
 - e. Las condiciones establecidas de presión caudal y reserva de agua deberán estar adecuadamente garantizadas.
 - f. Los sistemas de protección se someterán, antes de su puesta en servicio, a una prueba de estanquidad y resistencia mecánica.

8. La panadería utiliza extintores de bióxido carbónico (CO₂) oficina y polvo químico seco (PQ) dentro de la planta, en los alrededores y la bodega, ya que el tipo de incendio en estas áreas puede ser de tipo eléctricos, y para cualquier otro tipo de fuego.
9. La empresa programara en su plan de trabajo anual en coordinación con el cuerpo de bomberos una simulación de un conato de incendio en la empresa donde se pondrá en práctica los ejercicios de evacuación de todos los trabajadores de la empresa desde sus puestos de trabajo en las áreas respectivas.
 - a. En caso de conato de incendio se establece como zonas seguras las siguientes: para los trabajadores que se encuentren ubicados dentro de las instalaciones de la Panadería en las áreas de Almacén de Materia Prima, Mezclado, Producción, Fermentado, Horneado, Enfriado, Empaque, Almacén de Producto Terminado evacuaran hacia el sector Este, siguiendo la ruta de evacuación hacia la zona segura ubicada afuera de las instalaciones de la empresa.
10. 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.
11. En caso de siniestros, corto circuitos o cualquier otro tipo de siniestro natural, se indicará: Alarma Sonora (Timbre) con repique permanente; y a Viva Voz dando la señal del siniestro que corresponda.

12. Todos los equipos complementarios contra incendios son exclusivamente para casos de incendio, no deberán usarse para otro fin sin el permiso correspondiente de la empresa.
13. Las puertas de salida estarán localizadas e identificadas para cada área; para hacer uso de ellas en una situación de emergencia, estas puertas en caso de estar cerradas no deben estar con llave durante la jornada laboral.
14. Ningún tipo de objeto debe obstaculizar los pasillos, así como el equipo contra incendios.
15. Revisión y mantenimiento de los sistemas eléctricos, paneles de sistemas eléctricos.
16. Revisión del almacenamiento de materiales inflamables utilizados en la panadería (Gas Butano).
17. Se instruye y entrena especialmente al personal integrado en el equipo o brigada contra incendios, sobre el manejo y conservación de las instalaciones y material a extinguir, señales de alarma, evacuación de los trabajadores y socorro inmediato a los accidentados.
 - a. Se conformarán escuadras o brigadas especiales contra incendios y primeros auxilios a la cual se le garantizará una formación, instrucción y adiestramiento específico. Las brigadas, deben conocer la ubicación y el uso de equipos contra incendios de la empresa los cuales serán usados en casos de siniestros.
 - b. La empresa señalizará, conforme a lo establecido en la norma ministerial sobre las disposiciones básicas de Higiene y Seguridad del Trabajo aplicable a la señalización.

Unidad	Teléfono
Cuerpo de Bomberos	2713 - 2643
Puesto de la Cruz Roja	119 / 2713-2330
Hospital	2716-2202
	2716-2351
ENACAL	127 / 2716-2636
Policía Nacional	118 / 2716-2204
ENITEL	121

En caso de cualquier siniestro en la empresa, se llamarán a los siguientes números telefónicos:

18. En los casos contemplados en el presente Reglamento; se pone de manera inmediata en conocimiento de las Autoridades del Ministerio del Trabajo a través de la Inspectoría Departamental al Teléfono: 2713-2261 y a la Dirección de Higiene y Seguridad del Trabajo Teléfono: 2222-2110.

19. El empleador debe de coordinar con los bomberos para elaborar un Plan de Emergencia de la empresa, cuya implementación y desarrollo será su responsabilidad.

20. Los centros de trabajo deben estar provistos de equipos suficiente y adecuado para la extinción de incendios, de conformidad a lo dispuesto en la normativa específica que regula esta materia.
21. En la construcción de los locales se emplearán materiales de gran resistencia al fuego y se revestirán los de menor resistencia con materiales ignífugos más adecuados tales como: cemento, yeso, cal o mampostería de ladrillos, etc.
22. Los pisos de los pasillos y corredores de los locales con riesgo de incendio, serán construidos de material incombustible, manteniéndolos siempre libres de obstáculos. Sus dimensiones se adecuarán a las fijadas en el artículo 90 de la presente Ley.
23. Las puertas de acceso al exterior estarán siempre libres de obstáculos y abrirán hacia fuera, sin necesidad de emplear llaves, barras o útiles semejantes. Las puertas interiores serán de tipo vaivén.
24. Las ventanas que se utilicen como salidas de emergencia carecerán de rejas, abrirán hacia el exterior, la altura del dintel desde el nivel del piso será 1.12 cm., de ancho 0.51 cm. y 0.61 cm. de alto.
25. Las escaleras serán construidas o recubiertas con materiales ignífugos y cuando pongan en comunicación varias plantas, ningún puesto de trabajo distará más de 25 metros de aquella.

Capítulo IX

Primeros auxilios

En este capítulo se hará mención de los materiales, de los cuales deberá disponer la panadería Rebeca para la prestación de primeros auxilios como medidas terapéuticas urgentes que se aplican a las víctimas de accidentes o enfermedades repentinas hasta disponer de tratamiento especializado.

Arto 16- La panadería dispondrá del material y, en su caso, de los locales necesarios para la prestación de primeros auxilios a los trabajadores accidentados, ajustándose, en este caso, a lo establecido en la presente ley y demás disposiciones que se establezcan en su Reglamento. Este capítulo se redactó con el documento de **Primeros Auxilios** brindado por la inspectoría de Higiene y Seguridad departamental. **(Ver ANEXO 4).**

1. Se dota de botiquines de Primeros Auxilios el que contiene los medicamentos necesarios para ser usados en caso de accidentes y situaciones leves que se presenten en la empresa; según lista básica de medicamentos emitida por el Ministerio del Trabajo.
 - a. Han de contener material de primeros auxilios y nada más.
 - b. El contenido ha de estar ordenado.
 - c. Se ha de reponer el material usado y verificar la fecha de caducidad.
 - d. El contenido ha de estar acorde con el nivel de formación del socorrista (usuario).

2. Sala especial con contenidos y dotaciones
 - a. Instrumental básico: Tijeras y pinzas.

- b. Material de curas: 20 Apósitos estériles adhesivos, en bolsas individuales; 2 Parches oculares; 6 Triángulos de vendaje provisional; Gasas estériles de distintos tamaños, en bolsas individuales; Celulosa, esparadrapo y vendas.
- c. Material auxiliar: Guantes, Manta termoaislante, Mascarilla de reanimación cardiopulmonar.
- d. Otros: Bolsas de hielo sintético; Agua o solución salina al 0,9% en contenedores cerrados desechables, si no existen fuentes lavaojos; Toallitas limpiadoras sin alcohol, de no disponer de agua y jabón; bolsas de plástico para material de primeros auxilios usado o contaminado.

Este contenido mínimo ha de ampliarse siempre que existan riesgos particulares. Se ha de calibrar la necesidad de disponer de una o varias camillas, de ciertas prendas de protección como delantales, batas, mascarillas y al cuidado de alguien que sepa usarlos.

- 3. El trabajador debe reportar a su responsable inmediato todo accidente de trabajo o daño del que tenga conocimiento en la empresa.
- 4. Al trabajador se le instruye a quiénes recurrir en caso de que se requiera de los primeros auxilios (brigadistas de primeros auxilios).
 - a. No se permite realizar curaciones con materiales que no lleven las medidas higiénicas necesarias que correspondan al caso o situación presentada.
 - b. Solamente las personas que tienen conocimientos de primeros auxilios serán los únicos que brindan asistencia al accidentado.
 - c. En caso de accidentes de alto riesgo se transfiere al trabajador a la clínica adscrita a riesgos profesionales o a un centro hospitalario con la mayor brevedad posible.

- d. Se coordina con las instancias encargadas de traslado de pacientes en casos de emergencia y realizar el traslado inmediato.

En caso de cualquier accidente en la empresa se llamará a los números telefónicos de:

Unidad	Teléfono
Cuerpo de Bomberos	2713 – 2643
Cruz Roja	119 / 2713-2330
Hospital	2716-2202 / 2716-2351

Capítulo X

De las estadísticas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales

En éste capítulo se establecen las obligaciones y estadísticas que debe cumplir el empleador en caso que se presenten accidentes de trabajo u enfermedades profesionales. El capítulo es redactado en conformidad a lo estipulado en la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo; Ley 618, su Reglamento y el Código del Trabajo.

Arto 17- Panadería Rebeca contempla lo siguiente para notificar las estadísticas de accidentes de trabajos y enfermedades profesionales.

1. El empleador debe reportar los accidentes leves en un plazo máximo de cinco días hábiles y los mortales, graves y muy graves en el plazo máximo de veinticuatro horas hábiles más el término de la distancia, al Ministerio del Trabajo en el modelo oficial establecido, sin perjuicio de su declaración al Instituto Nicaragüense de Seguro Social y Ministerio de Salud.
2. En caso de no registrarse accidentes, el empleador deberá, comunicarlo por escrito al Ministerio del Trabajo, mensualmente durante los primeros cinco días del mes siguiente a reportar.
3. El empleador debe llevar el registro de las estadísticas de los accidentes ocurridos por período y analizar sus causas.
4. El empleador notificará al Ministerio del Trabajo todos los accidentes leves con baja a partir de un día de subsidio o reposo. En el caso de los accidentes muy graves que conlleven al fallecimiento posterior, el empleador notificará

en un plazo máximo de 24 horas este suceso, de conformidad con el Formato Oficial establecido por el Ministerio del Trabajo.

5. En relación a las enfermedades profesionales el empleador tiene la responsabilidad de cumplimentar la información del Formato Oficial de declaración de Enfermedades Profesionales, una vez que ha sido diagnosticada por la empresa médica del INSS o bien en su defecto por el MINSA.
6. El empleador notificará por escrito al Ministerio del Trabajo de forma mensual la no ocurrencia de accidentes laborales en su centro de trabajo. Este reporte tendrá los siguientes datos:
 - a. Nombre o razón social de la empresa.
 - b. Mes que se notifica.
 - c. Número de trabajadores de la empresa.
 - d. Fecha en que se notifica, firma y sello de su representante.
 - e. La afirmación de no haber tenido accidentes laborales en el periodo informado.
7. El empleador para efecto de realizar la investigación de accidentes laborales que se registren en su empresa, podrá implementar su propia metodología de la investigación, que deberá contemplar los siguientes aspectos:
 - a. Recopilación de Datos
 - Identificación de la empresa
 - Identificación del accidentado
 - Datos de la investigación

b. Recopilación de Datos sobre el Accidente

- Datos del accidente
- Descripción del accidente

c. Determinación de las Causas del Accidente

- Causas técnicas
- Causas organizativas
- Causas humanas

d. Conclusiones

e. Medidas Correctivas

8. En el caso de los accidentes graves, muy graves y mortales deberán enviar copia de este procedimiento a la Dirección General de Higiene y Seguridad del Trabajo del Ministerio del Trabajo.
9. Es responsabilidad del empleador llevar registro estadístico por orden cronológico y por trabajador de todos los accidentes laborales desde leves con baja o sin baja hasta los mortales, así como las enfermedades profesionales diagnosticadas, ocurridos en su empresa.
10. Cuando el trabajador no esté cubierto por el régimen de Seguridad Social, el empleador deberá pagar la indemnización en caso de muerte ocasionada por riesgo laboral.
11. A consecuencia de un riesgo laboral y por no estar asegurado el trabajador, el empleador debe pagar la atención médica general o especializada,

medicamentos, exámenes médicos, el salario durante el tiempo en que el trabajador esté inhabilitado para trabajar, prótesis y órtesis, rehabilitación y pago de indemnización por incapacidad parcial permanente y total.

12. Cuando el trabajador no esté cubierto por el régimen de seguridad social, o el empleador no lo haya afiliado al mismo, este último deberá pagar las indemnizaciones por muerte o incapacidad ocasionadas por accidente o riesgos profesionales.

13. El empleador está exento de responsabilidad:

a. Cuando el accidente ocurra por encontrarse el trabajador en estado de embriaguez o bajo los efectos del consumo voluntario de drogas.

b. Cuando el trabajador directamente o por medio de otro se ocasione intencionalmente una incapacidad o una lesión.

c. Cuando el accidente ocurra haciendo el trabajador labores ajenas a la empresa donde presta sus servicios.

d. Cuando se trate de trabajadores contratados eventualmente sin un fin comercial o industrial por una persona que los utilice en obras que por razón de su importancia o cualquier otro motivo duren menos de seis días.

e. Cuando la incapacidad o muerte es el resultado de riña, agresión o intento de suicidio.

f. Cuando el accidente se deba acaso fortuito o fuerza mayor extraña al trabajo.

14. El empleador en todo caso está obligado a trasladar al trabajador a un centro de atención médica y a tener en el lugar de trabajo los medicamentos necesarios para las atenciones de urgencia.
15. El empleador no está libre de responsabilidad:
 - a. Si el trabajador explícita e implícitamente hubiese asumido los riesgos del Trabajo.
 - b. Si el accidente ha sido causado por descuido, negligencia o culpa de terceras personas; en cuyo caso el empleador podrá repetir del responsable los costos del accidente.
 - c. Si el accidente ocurre por imprudencia profesional al omitir el trabajador.

Capítulo XI

De las comisiones mixtas de higiene y seguridad del trabajo

En este capítulo se establecerá la forma y los requisitos que debe de cumplir la panadería Rebeca para la creación de una Comisión Mixta de Higiene y Seguridad del Trabajo, en la misma. Dicho capítulo se redactó con el documento **Comisión Mixta** brindado por la inspectoría de Higiene y Seguridad departamental. **(Ver ANEXO 5).**

Arto 18- Para el propósito de esta Ley se considera Comisión Mixta de Higiene y Seguridad del Trabajo (C.M.H.S.T.), al órgano paritario, constituido por los representantes nombrados por el centro de trabajo y los nombrados por el o los sindicatos con presencia en el centro de trabajo, en relación a la Organización y Actuación de la Comisión Mixta de Higiene y Seguridad en el trabajo se tomaran en cuenta las siguientes disposiciones:

1. Los empleadores o sus representantes están en la obligación de constituir en sus centros de trabajo una Comisión Mixta de Higiene y Seguridad del Trabajo, que deberá integrarse con igual número de representantes de empleador que de los trabajadores.
2. El número de representantes de cada sector representativo guardan una relación directa con el número de trabajadores de la empresa o centro de trabajo, de acuerdo con la siguiente escala mínima. **(Ver ANEXO 6)**

Hasta 50 trabajadores -----	1
De 51 a 100 trabajadores -----	2
De 101 a 500 trabajadores -----	3
De 501 a 1000 trabajadores-----	4
De 1001 a 1500 trabajadores-----	5
De 1501 a 2500 trabajadores-----	8
De 2501 a más trabajadores-----	10

3. Los miembros de la Comisión Mixta que representan al empleador deberán ser nombrados por éste para un período de dos años, pudiendo ser reelegidos al término de su mandato. Se escogerán entre los más calificados en materia de prevención de riesgos laborales y se les autorizará para tomar determinadas decisiones de control y representación.
4. Los representantes de los trabajadores y los respectivos suplentes, serán designados por el (los) sindicato (s) con personería jurídica y, en caso de no existir estos, se elegirán por la mayoría de los votos de los trabajadores en elecciones que se celebrarán cada dos años.
5. Cuando uno de los representantes de los trabajadores deje de laborar para la empresa o renuncie a ser miembro de la C.M.H.S.T., les sustituirá la

persona que le precedió en la elección o aquél que designe el sindicato si lo hubiere. Dichas circunstancias se notificarán a la autoridad laboral competente, de acuerdo con esta Ley.

6. Durante el término de su mandato, los miembros de las C.M.H.S.T., no podrán ser despedidos por causas atribuidas al cumplimiento de sus funciones en la esfera de la higiene y seguridad del trabajo, si no es con la autorización del Ministerio del Trabajo, previa comprobación de la causa justa alegada.
7. El acta de constitución de la C.M.H.S.T., deberá contener los siguientes datos:
 - a. Lugar, fecha y hora de la Constitución;
 - b. Nombre de la empresa;
 - c. Nombre del Centro de Trabajo;
 - d. Nombre y apellido del Director del Centro de Trabajo;
 - e. Número de trabajadores;
 - f. Nombres y apellidos de los representantes del empleador y sus respectivos cargos.
 - g. Nombres y apellidos de los representantes de los trabajadores, especificando el cargo en el sindicato, si fueran sindicalizados.
8. Toda modificación y/o reestructuración que se realice en la Comisión Mixta de Higiene y Seguridad del Trabajo, debe informarse al Departamento de formación de la Dirección General de Higiene y Seguridad del Trabajo (D.G.H.S.T.) o a la inspectoría Departamental correspondiente, quien la remitirá en este último caso, a la Dirección General de Higiene y Seguridad del Trabajo en un plazo no mayor de 30 días. : **(Ver anexo 6)**

9. Todo empleador tendrá un máximo de diez días a partir de la fecha de constitución de la C.M.H.S.T. para proceder a inscribirla, su incumplimiento a esta disposición será objeto de sanción.

10. La solicitud de inscripción de la C.M.H.S.T., que se realice ante la Dirección General de Higiene y Seguridad del Trabajo o ante el Inspector Departamental de Higiene y Seguridad correspondiente, deberá ir acompañada del acta de constitución de la misma, con sus respectivas firmas y sellos, el libro de actas que será aperturado y foliado por la autoridad laboral competente.

11. La Dirección General de Higiene y Seguridad del Trabajo, a través del Departamento de Normación, asignará un número de registro a las Comisiones Mixtas, el cual dará a conocer al empleador. Las inscripciones de las C.M.H.S.T., que se realicen en las Delegaciones Departamentales serán remitidas por éstas a la D.G.H.S.T. en un plazo no superior a 30 días, a fin de que se les otorgue el correspondiente número de registro el que comunicarán al empleador.

12. Una vez registrada la C.M.H.S.T. deberá de reunirse a más tardar quince días después de dicho registro, con el objeto de elaborar un plan de trabajo anual, el que presentará a la Dirección General de Higiene y Seguridad del Trabajo, para su aprobación y registro en el expediente que lleva esa Dirección.

13. Toda modificación que se realice en la conformación de la C.M.H.S.T. debe informarse al Departamento de Normación de la D.G.H.S.T. o a la Inspectoría Departamental correspondiente, quien la remitirá, en este último caso, a la D.G.H.S.T. en un plazo no mayor de diez días.

14. La C.M.H.S.T., será presidida por uno de los miembros elegidos por el empleador. Los miembros de estas comisiones elaborarán su propio reglamento de funcionamiento interno.

15. Las funciones de la C.M.H.S.T. serán las siguientes:

- a. Cooperar con la empresa o centro de trabajo en la evaluación y determinación de los riesgos laborales de la empresa o centro de trabajo a la que pertenezcan.
- b. Colaborar en la vigilancia y controlar el cumplimiento de las disposiciones que se adopten en materia de prevención de riesgos laborales.
- c. Proponer al empresario la adopción de medidas preventivas, dirigidas a mejorar los niveles de protección y prevención de los riesgos laborales.
- d. Promover y fomentar la cooperación de los trabajadores en la ejecución de las medidas de protección y prevención de los riesgos laborales.
- e. Divulgar sobre las decisiones que se adopten en materia de prevención de riesgos laborales.
- f. Conocer y analizar los daños para la salud de los trabajadores, al objeto de valorar sus causas y proponer las medidas oportunas.
- g. Informar al empresario para que éste, en caso de ser necesario acuerde la paralización de las actividades que entrañen un riesgo laboral grave e inmediato para la salud de los trabajadores.

- h. Participar y ser informados de las actuaciones que la autoridad laboral competente realice en las empresas o centros de trabajo a los que pertenezcan, relativo a materia de higiene y seguridad.
 - i. Conocer informes relativos a la higiene y seguridad ocupacional que disponga la empresa, que sean de relevancia para el cumplimiento de sus funciones.
 - j. Realizar cuantas funciones les sean encomendadas por la empresa o centro de trabajo en materia de su competencia.
 - k. Coadyuvar, fomentar y proponer la cultura de higiene y seguridad del trabajo.
 - l. Deberán disponer del tiempo necesario como jornada, de acuerdo con los términos que determine el convenio colectivo o se establezca en el reglamento interno de funcionamiento de la Comisión Mixta de Higiene y Seguridad del Trabajo.
16. La empresa deberá proporcionar a los miembros de la C.M.H.S.T. una formación especial en materia preventiva, por sus propios medios o por concierto con organismos o entidades especializados en la materia.
17. Los miembros de la C.M.H.S.T. se reunirán al menos mensualmente y siempre que lo proponga uno de los sectores representativos. Podrán participar en estas reuniones, con voz pero sin voto, los delegados sindicales y los responsables técnicos de las empresas; así como las personas que cuenten con una especial calificación o información respecto de cuestiones concretas que se debatan, siempre que así lo soliciten algunas de las representaciones de la C.M.H.S.T.

18. Los acuerdos de las reuniones de la C.M.H.S.T. se escribirán en un libro de Actas, que deberán estar a disposición de la autoridad laboral, cuando éstas lo requieran.
19. Sin perjuicio de lo dispuesto en el Título III de la Ley sobre las Comisiones Mixtas de Higiene y Seguridad del Trabajo y en la Resolución Ministerial de las Comisiones Mixtas de Higiene y Seguridad del Trabajo, el empleador una vez que fue conformada la Comisión Mixta de Higiene y Seguridad del Trabajo, deberá presentar ante el Departamento de Normación y Capacitación de la Dirección General de Higiene y Seguridad del Trabajo del Ministerio del Trabajo, para su debido registro, tres formatos en triplicado que contienen: acta de constitución y en su caso de reestructuración, las respectivas firmas, cédulas de sus integrantes y los datos de la empresa y de la comisión.
20. El empleador o su representante, deberá de comunicarles a los trabajadores por medio de una circular, alta voz, en los murales, volantes, entre otros, quiénes resultaron electos como sus representantes en la comisión mixta.
21. En base a lo dispuesto en el Arto. 53 de la Ley, se elaborará el plan anual de trabajo en el formato y de acuerdo al procedimiento metodológico o instructivo que orienta el Ministerio del Trabajo, a través de la Dirección General de Higiene y Seguridad del Trabajo.
22. En base a lo dispuesto en el Arto. 47 de la Ley, ningún miembro de la Comisión Mixta podrá ser despedido sin previa comprobación de las causas y de acuerdo a lo establecido en el artículo 48 del Código del Trabajo.
23. En base a lo dispuesto en el Arto. 63 de la Ley y la Resolución Ministerial relativa al Reglamento Técnico Organizativo de Higiene y Seguridad en las

empresas, publicado en La Gaceta No. 175 el 17 de septiembre del 2001, la Dirección General de Higiene y Seguridad del Trabajo orienta el procedimiento metodológico o instructivo para la elaboración de dicho Reglamento.

Capítulo XII

De la salud de los trabajadores

En éste capítulo se abordan todas las obligaciones que debe cumplir el empleador con el fin de velar por el bienestar de cada uno de los trabajadores. El capítulo es redactado en conformidad a lo estipulado en la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo; Ley 618 y el Código del Trabajo.

Arto 19- El empleador debe garantizar una vigilancia adecuada de la salud de los trabajadores, cuando en su actividad laboral concurren algunos elementos o factores de exposición a riesgos higiénicos industriales, de conformidad a lo dispuesto en el reglamento o normativas.

1. Los trabajadores de Panadería Rebeca deben estar inscritos en el régimen del instituto de seguridad social que cubre invalidez, vejez, muerte, Atención Médica y riesgos profesionales (Régimen Integral) o en el régimen que la empresa se encuentre adscrita al momento de su contratación.
2. El empleador debe garantizar una vigilancia adecuada de la salud de los trabajadores, cuando en su actividad laboral concurren algunos elementos o factores de exposición a riesgos higiénicos industriales, de conformidad a lo dispuesto en el reglamento o normativas.

3. Los trabajadores tienen derecho a conocer y obtener toda información relacionada con su estado de salud, con respecto a los resultados de las valoraciones médicas practicadas, respetando siempre la confidencialidad en todos los casos.
4. El empleador debe garantizar la realización de los exámenes médicos pre empleo y periódico en salud ocupacional a los trabajadores que estén en exposición a riesgos o cuando lo indiquen las autoridades del Ministerio del Trabajo y el Ministerio de Salud.
5. El empleador llevará un expediente de cada trabajador que contenga: exámenes pre empleo, registro de accidentes, enfermedades ocupacionales y otras, e inmunizaciones. En la realización de estos exámenes de pre-empleo se atenderá lo siguiente:
 - a. Deberán realizarse exámenes pre-empleos de manera obligatoria a todos aquellos aspirantes a puestos de trabajo, y estos exámenes deberán estar relacionados con los perfiles de riesgos de las empresas.
6. Los exámenes médicos de laboratorio mínimos a realizar en el examen médico pre-empleo tomando en cuenta su edad, riesgos laborales y otros factores de los trabajadores serán, entre otros:
 - Examen físico completo.
 - Biometría Hemática Completa (BHC).
 - Examen General de Orina (EGO).
 - Examen General de Heces (EGH).
 - VDRL = Sífilis.
 - Pruebas de Función Renal.
 - Prueba de Colinesterasa

7. El examen médico periódico se realizará de forma obligatoria a todos los trabajadores de forma anual o según criterio médico. Este examen se realizará con el fin de detectar de manera precoz los efectos que pudieran estar padeciendo los trabajadores por su relación con los riesgos existentes en su puesto de trabajo.
8. Una vez obtenidos los resultados de los exámenes médicos de los trabajadores se deberá remitir copia del informe general en los cinco días después de su conclusión al MITRAB, INSS y MINSA.

Arto 20- Son también obligaciones del Empleador:

1. Notificar a los organismos competentes los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales ocurridos en su empresa o establecimiento, e investigar sus causas.
2. Colaborar en las investigaciones que, por ocurrencia de accidentes, realicen los organismos facultados para ello.
3. Indemnizar a los trabajadores por los accidentes o enfermedades profesionales que ocurran en el trabajo que desempeñen, por no estar protegidos por el régimen de la seguridad social, o no estar afiliados en él cuando sea del caso, o no haber pagado las cuotas del mismo en el tiempo y forma correspondiente.
4. Colocar cartelones en lugares visibles de los centros de trabajo en los que se exija al trabajador el uso del equipo protector adecuado a la clase de trabajo y se le advierta del peligro que representa el uso inadecuado de la maquinaria, equipo, instrumento o materiales.

5. Restablecer en su ocupación al trabajador que haya dejado de desempeñarla por haber sufrido accidente o enfermedad profesional, en cuanto esté capacitado, siempre que no haya recibido indemnización total por incapacidad permanente.
6. Dar al trabajador que no pueda desempeñar su trabajo primitivo otro puesto de trabajo de acuerdo a su incapacidad parcial permanente o temporal.
7. Dar asistencia inmediata y gratuita, medicinas y alimentos a los trabajadores enfermos como consecuencia de las condiciones climáticas del lugar de la empresa. El Ministerio de Salud vigilará el número de enfermos, enfermedades que adolecen y los medicamentos disponibles en las empresas, haciendo que se llenen los vacíos observados;
8. Realizar, por su cuenta, chequeos médicos periódicos a aquellos trabajadores que por las características laborales estén expuestos a riesgos profesionales, debiendo sujetarse a criterios médicos en cada caso específico.

Arto 21- Ningún trabajador podrá prestar servicios en una máquina o procedimiento peligroso, a menos que:

1. Haya sido instruido del peligro que corre.
2. Haya sido instruido de las precauciones que debe tomar.
3. Haya adquirido un entrenamiento suficiente en el manejo de la máquina o en la ejecución del procedimiento del trabajo.
4. Se haya sometido al necesario reconocimiento médico, que lo califique como apto para ejecutar alguna tarea que conlleve riesgos específicos, como por ejemplo: altura, fatiga, esfuerzo grande, etc.; igualmente cuando se trate del manejo de aparatos que produzcan ruidos y vibraciones excesivas.

Capítulo XIII

De las sanciones

En éste capítulo se mencionan las sanciones a las que están sometidos el empleador y el trabajador, en caso de incumplir las disposiciones, preceptos o deberes contenidos en el Reglamento se considera como violación ante la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo; Ley 618, su Reglamento y el Código del Trabajo.

Arto 22- El incumplimiento por parte de los trabajadores de los deberes consignados en el presente reglamento, constituyen una violación de la Disciplina Laboral y será objeto de sanción conforme a lo dispuesto en el Reglamento Interno disciplinario de la empresa y debidamente aprobado por el MITRAB y el Código del Trabajo, siempre que haya recibido de la administración las instrucciones, regulaciones, equipos y medios necesarios para garantizar la Higiene y Seguridad del Trabajo.

Arto 23- El empleador en todos los niveles de dirección queda obligado a observar en las instalaciones de la empresa se cumplan los preceptos sobre higiene y seguridad del trabajo así como adoptar medidas adecuadas para prevenir el riesgo en el uso de las maquinas, instrumentos, materiales de trabajo que ordenen las leyes, en caso de incumplimiento, será objeto de sanción conforme lo que estipula la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo (Ley 618) y el Código del Trabajo.

Capítulo XIV

Otras disposiciones

En éste capítulo se presentan algunos aspectos importantes que deben considerar el empleador y el trabajador.

Arto 24- Es de todo el personal al servicio de la empresa, conocer y observar las reglas de seguridad contenidas en el presente Reglamento y es obligación también de todo jefe de área cerciorarse que todo el personal bajo su dirección tenga acceso permanente al presente Reglamento Técnico Organizativo de Higiene y Seguridad.

Arto 25- Todo personal de nuevo ingreso sin excepción alguna tendrá que pasar por un programa de inducción y capacitación en materia de Higiene y Seguridad Industrial que deberá contener información sobre su evaluación de riesgos, medidas preventivas, disposición de las hojas de seguridad, interpretación de señalización y otros temas que se valoren como necesidad del personal de nuevo ingreso.

Arto 26- El empleador realizara exámenes pre-empleo a todo personal de nuevo ingreso dentro de los primeros 15 días una vez firmado el contrato de trabajo y exámenes periódicos 1 vez al año a todo el personal para llevar un control de la salud de sus empleados.

Arto 27- Las sanciones referentes al mal uso de equipos de protección serán establecidas por el Reglamento Interno de la empresa, procedimientos o instructivos vigentes, y lo establecido en este Reglamento Técnico Organizativo de Higiene y Seguridad.

Arto 28- Garantizar que todo personal que realice pasantías en las instalaciones de la empresa sea capacitado con las medidas de Higiene y Seguridad del Trabajo.

Arto 29- El empleador y los trabajadores promoverán el desarrollo de la Higiene y Seguridad del trabajo, atendiendo los índices de frecuencia y gravedad de los riesgos ocurridos a la naturaleza y características del trabajo que realicen y número de los trabajadores expuesto.

Arto 30- La responsabilidad de la seguridad e Higiene de la empresa estará bajo la rectoría y supervisión directa del departamento de administración de riesgos a través del coordinador del departamento.

Arto 31- Es responsabilidad de la administración capacitar al responsable de Seguridad e Higiene de la empresa en los cursos que promueven los organismos que dirigen la Seguridad e Higiene.

Arto 32- Todos los trabajadores deberán de tener conocimiento del presente reglamento y reglamento interno de la empresa, así mismo los miembros de la Comisión Mixta.

También se dispone lo siguiente:

- a. Al consumir alimentos depositar en los recipientes asignados la basura generada, para evitar que se produzca un ambiente de trabajo desagradable y propicie las enfermedades.
- b. Al consumir agua de los oasis tener cuidado de no botar agua en los alrededores para evitar caídas.
- c. Utilizar fajas lumbares y realizar la manipulación de las cargas adecuadamente.

Capítulo XV

Disposiciones finales

En éste capítulo se menciona todo el proceso al que está obligado el empleador para presentar el Reglamento Técnico Organizativo de Higiene y Seguridad del Trabajo a sus trabajadores y a la autoridad correspondiente como lo es el Ministerio del Trabajo. La Comisión Mixta de Higiene y Seguridad del Trabajo vela por el cumplimiento del presente Reglamento

Arto 33- Se obliga al empleador Imprimir el presente Reglamento Técnico Organizativo de Higiene y Seguridad del Trabajo (RTOHST) en tamaño manual para todos los trabajadores de la empresa.

Arto 34- Divulgar el Reglamento Técnico Organizativo de Higiene y Seguridad de Trabajo, en toda la empresa y a todos los trabajadores.

Arto 35 - El Ministerio del Trabajo, a través de la Dirección General de Higiene y Seguridad, puede vigilar en el cumplimiento del presente Reglamento Técnico Organizativo de la empresa, que asesora y adopta las medidas pertinentes para su corrección.

Arto 36 - El presente Reglamento Técnico Organizativo de Higiene y Seguridad del Trabajo, entra en vigencia a partir de la fecha de autorización de parte del Ministerio del Trabajo, sin perjuicio de su publicación a todos los trabajadores.

Arto 37 - El presente Reglamento Técnico Organizativo de Higiene y Seguridad del Trabajo, tiene una duración de dos años, pudiendo ser el mismo revisado o actualizado cuando se realicen los cambios o se establezcan nuevos procesos.

VIII. Conclusiones

El Reglamento Técnico Organizativo de higiene y seguridad laboral, consiste en un instrumento que estipula las obligaciones y prohibiciones a las que deben sujetarse los trabajadores en relación con sus labores, permanencia y vida en la empresa.

En nuestro país se han creado leyes con el objetivo de prevenir accidentes laborales; al realizar un trabajo pueden ocurrir sucesos que ponen en riesgo la integridad física y mental de los trabajadores.

El presente trabajo formo parte de uno de los requisitos que pide el Ministerio de Trabajo a toda empresa, como es la creación de un Reglamento Técnico Organizativo.

Se logró elaborar el Reglamento Técnico Organizativo de Higiene y Seguridad laboral en la Panadería Rebeca, en el municipio de La Trinidad, departamento de Estelí, donde se cumplieron cada uno de los objetivos propuestos:

- Se elaboró una matriz de riesgo donde se detectaron las posibles amenazas en la empresa.
- Se realizó el mapa de riesgo que facilita información a los trabajadores, en materia de higiene y seguridad laboral.
- Se determinaron las obligaciones de los trabajadores, basados en la higiene y seguridad laboral.
- Se establecieron las prácticas que se deben tomar en cuenta para la aplicación de primeros auxilios en la empresa.

Para poder garantizar una buena convivencia entre los trabajadores que conforman la empresa, cada uno de sus miembros tiene responsabilidades que debe cumplir, siendo estas sus Obligaciones.

La puesta en práctica de lo que el reglamento indica, es de vital importancia para la empresa, y así poder garantizar que haya menos incidentes y la productividad se mantengan creciente.

IX. Recomendaciones

- Realizar la solicitud al MITRAB de inscripción y aprobación del RTO propuesto.
- Hacer conocimiento a sus trabajadores sobre el RTO.
- Respetar las obligaciones y derechos tanto del empleador como del trabajador para un correcto desempeño laboral.
- Prestar principal atención a los riesgos que nos son de naturaleza a las actividades desarrolladas en la panadería, como estructuras en mal estado o instrumentos deteriorados.
- Actualizar mapa de riesgo y matriz de riesgo, en caso de realizarse cambios estructurales dentro de las instalaciones de la panadería.
- Acatar las medidas preventivas establecidas en las matrices de riesgo (Capítulo III Mapa de Riesgos Laborales) del Reglamento Técnico Organizativo de Higiene y Seguridad.

X. Bibliografía

- Andrés Harris C. (2010). *Calidad, Seguridad Laboral e Higiene*. Obtenido de <https://seguridadybioseguridad.wordpress.com/2010/05/04/mapa-de-riesgos-definicion/>
- Asamblea de Docentes. (S.F). *El Portal de la Seguridad, la Prevención y la Salud Ocupacional*. Obtenido de http://www.paritarios.cl/prevencion_de_riesgos.htm
- Asamblea Nacional. (2007). *LEY GENERAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO*. Managua.
- Compañía ARL SURA. (S.F). *Seguros de Riesgos Laborales S.A*. Obtenido de https://www.arlsura.com/index.php?option=com_content&view=article&id=433&catid=64&Itemid=5
- Equipo Multiprofesional de Chile SIGWEB. (2011). *Sistemas Integrados de Gestión*. Obtenido de <http://www.sigweb.cl/biblioteca/MatrizdeRiesgo.pdf>
- G. López Muñoz. (2015). *Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo*. Obtenido de http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Guias_Ev_Riesgos/Ficheros/Evaluacion_riesgos.pdf
- Ignacio Fernández Toxo. (S.F). *La Web de CCOO*. Obtenido de http://ccoo1.webs.upv.es/Salud_Laboral/Extintor/g5extint.htm
- Jorge Montoya AVECÍAS. (2012). *Programa ConSer*. Obtenido de http://www.cucba.udg.mx/sites/default/files/proteccioncivil/manuales/Manual_Primeros_Auxilios.pdf
- Juan Manuel Rodríguez. (2011). *El Ergonomista*. Obtenido de <http://www.elergonomista.com/ss11.html>
- Marco Antonio López León. (Octubre de 2009). *Higiene y Seguridad Industrial*. Obtenido de <http://industrialesinnovando.blogspot.com/2009/10/comisiones-mixtas-de-seguridad-e.html>

Maria Tereza Hernandez Cano (UCO). (2013). *Universidad D Cordoba*. Obtenido de

<http://www.uco.es/servicios/dgppa/images/prevencion/glosariopr/fichas/s/SalidaDeEmergencia.html>

Pauth , R. R. (Junio de 2016). Historia e informacion de la panaderia. (P. interesado, Entrevistador)

Rosales Raudalez, R. A. (Junio de 2016). Reseña Historica de la Industria Panadera. (P. Interesado, Entrevistador)

Universidad de Zaragoza. (2016). *Unidad de Prevención de Riesgos Laborales*. Obtenido de <http://uprl.unizar.es/seguridad/lugarestabajo.html>

Vasquez & Apraiz y Asociados. (2012). *Tu Defensor*. Obtenido de <http://www.tuabogadodefensor.com/invalidez-permanente/>

XI. Anexos

Anexo 1

Modelo de entrevista

Entrevista

Nombres y Apellidos _____

Área de trabajo _____

Sexo: Femenino Masculino

¿Cómo considera usted que es el ambiente de trabajo en la panadería?

Bueno Malo Regular Periódico

¿En una escala del 1 al 10 (siendo 10 el nivel más alto y 1 el más bajo) que puntuación le daría a la higiene de la empresa?

Nivel: _____ Justifique su puntuación

¿Cree que trabaja en un ambiente libre de riesgos?

Sí No

¿Cuáles cree usted que son los riesgos más comunes dentro de las instalaciones?

R//

¿Se le ha capacitado en medidas de evacuación?

Sí No

¿Se le ha capacitado sobre los primeros auxilios?

Sí No

¿Según su cargo y puesto se le brindan materiales que garanticen su protección física y mental?

Sí No

Justifique su respuesta:

¿Se les ha dado asesoramiento sobre las medidas de prevención de accidentes?

Sí No



Anexo 2

DIRECCION ESPECÍFICA DE HIGIENE

PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO PARA LA ELABORACIÓN DEL REGLAMENTO TÉCNICO ORGANIZATIVO. (R.T.O.)

INTRODUCCIÓN.

Una vez que se procedió a la constitución, registro, reglamentación de la comisión mixta y elaboración del plan de trabajo en materia de higiene y seguridad, en base a la caracterización de riesgos existentes en la empresa es primordial establecer las regulaciones a adoptar por los trabajadores en el desempeño de sus actividades en los lugares de trabajo para garantizar eficazmente la seguridad y salud en todos los aspectos relacionados con el trabajo.

En base a la asesoría técnica - organizativa que les brinde el Departamento de Normación del Ministerio del Trabajo y las Inspectorías Departamentales y Regiones Autónomas del Atlántico a los miembros de la comisión mixta, éstos colaborarán en redactar el contenido del Reglamento Técnico Organizativo de Higiene y Seguridad, como un instrumento técnico - normado que establecen los procedimientos y métodos de trabajo adecuados de las diferentes actividades y las medidas de prevención que se deben adoptar en los lugares de trabajo, los trabajadores como empleadores.

El Reglamento Técnico Organizativo de Higiene y Seguridad una vez aprobado por la Dirección General de Higiene y Seguridad del Trabajo, producirá plenos efectos legales para su aplicación, y se extenderá en dos ejemplares para dar uno a la empresa y otro al Ministerio del Trabajo, para su custodia.

El procedimiento para elaborar el Reglamento Técnico Organizativo es el siguiente:

1. Solicitar asesoría ante la instancia competente;
(Departamento de Normación y Capacitación de la Dirección General de Higiene y Seguridad de Trabajo y/o en las Inspectorías Departamentales y Regiones Autónomas del Atlántico).
2. **Indicar la base jurídica** que fundamenta el reglamento.
Constitución Política, Art. 82. Inc. 4 Artos 1, 2, 6, 8, 13, 17 y 18; Artos del 100 al 129 inclusive, del Código del Trabajo (Ley 185), Artos. Del 61 al 72 inclusive de la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo (Ley 618); Arto. 6. Inc. b) Resolución Ministerial de Higiene y Seguridad del Trabajo, Art. 241, Apdo. 2 del



CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA!

MINISTERIO DEL TRABAJO

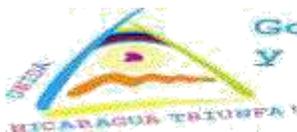
DEL ESTADIO NACIONAL 400 MTS AL NORTE - 22225051- 22222115 EXT

137

WWW.MITRAB.GOB.NI

Reglamento de la Ley 290, y demás Resoluciones Ministeriales de Higiene y Seguridad del Trabajo.

3. Elaborar portada del R.T.O, con la razón social de la empresa y fecha de elaboración.

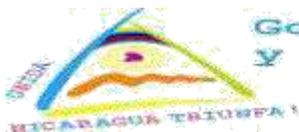


4. Elaborar el índice:
- | | Contenido | Página |
|---------------|---|--------|
| Capítulo I | Objetivo y Campo de Aplicación | |
| Capítulo II | Disposiciones Generales y Definiciones | |
| Capítulo III | Mapa de Riesgos Laborales | |
| Capítulo IV | De las Obligaciones del Empleador | |
| Capítulo V | De las Obligaciones de los Trabajadores | |
| Capítulo VI | Prohibiciones de los Trabajadores | |
| Capítulo VII | Orden, Limpieza y Señalización | |
| Capítulo VIII | De la Prevención y Protección contra Incendios | |
| Capítulo IX | Primeros Auxilios | |
| Capítulo X | De las Estadísticas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales | |
| Capítulo XI | De las Comisiones Mixtas de H. S. T. | |
| Capítulo XII | De la Salud de los Trabajadores | |
| Capítulo XIII | De las Sanciones | |
| Capítulo XIV | Otras Disposiciones | |
| Capítulo XV | Disposiciones Finales. | |
5. Proceder a la redacción y estructuración de cada uno de los contenidos del Reglamento, haciendo uso de capítulos, artículos, numerales o incisos respectivamente, para facilitar la aplicación del reglamento.
6. El Reglamento una vez que la empresa lo elabore, debe remitir un ejemplar al Departamento de Normación y/o Inspectorías Departamentales y Regiones Autónomas del Atlántico para su revisión; cuando se le confirme a la empresa que dicho reglamento está listo para su aprobación, le corresponde a la misma remitir dos ejemplares debidamente engargolados, firmados y sellados.
7. Aprobado el Reglamento por la Dirección General de Higiene y Seguridad del Ministerio del Trabajo, la empresa tiene sesenta días, para elaborarlo en tamaño manual, del que se deberá remitir uno al Departamento de Normación y/o Inspectorías Departamentales y Regiones Autónomas del Atlántico.

Este Reglamento, tendrá una vigencia de dos años, pudiendo ser el mismo revisado o actualizado cuando se operen cambios o se introduzcan nuevos procesos, los que deberán notificar al MITRAB.

CAPÍTULO I OBJETIVOS Y CAMPO DE APLICACIÓN

1. En el objetivo hay que destacar la importancia del Reglamento para la protección psicofísica de los trabajadores.



2. En el campo de aplicación, indicar hasta dónde da cobertura el R.T.O.

CAPÍTULO II DISPOSICIONES GENERALES Y DEFINICIONES

1. Disposiciones Generales.

En las disposiciones generales se redactan cada uno de los puntos que de acuerdo a las características de la empresa, sean necesarios. Ejemplo

- a. El empleador y/o su representante están en la obligación de asegurar el cumplimiento en forma estricta, el cumplimiento de lo preceptuado en el presente Reglamento.

2. Definiciones

En las definiciones se pueden citar las siguientes: Qué son Accidentes de Trabajo (Arto. 110 Código del Trabajo), Comisión Mixta, Caldera, Contaminante Físico, Contaminante Químico, Contaminante Biológico, Enfermedades Profesionales (Arto. 111 Código del Trabajo), Equipo de Protección Personal, Equipo de Trabajo, Higiene Industrial, Incendios, Prevención Incendios, Plan de Trabajo, Peligro, Riesgo, Riesgo Profesional, R.T.O., Seguridad Industrial, Señalización, entre otros, (organizarlo por orden alfabético)

CAPÍTULO III MAPA DE RIESGOS LABORALES

Siguiendo el flujo de operación de la empresa **X**, los riesgos identificados por áreas se detallan a continuación:

1. Para la elaboración de este capítulo, se requiere primero, realizar un análisis de los riesgos existentes en la empresa, haciendo recorridos desde el inicio del proceso hasta el final o bien desde la bodega de materia prima, hasta bodega de productos terminados de acuerdo al flujograma de producción de la empresa, además se debe tomar en cuenta el índice de accidentalidad reportado por área.
2. Después de haberse realizado este inventario de riesgos, se procede a clasificarlos por áreas, riesgos y medidas preventivas que se necesitará aplicar para proteger a los trabajadores involucrados.
3. Antes de elaborar la matriz de riesgo, deberá realizar una breve



DIRECCION ESPECÍFICA DE HIGIENE

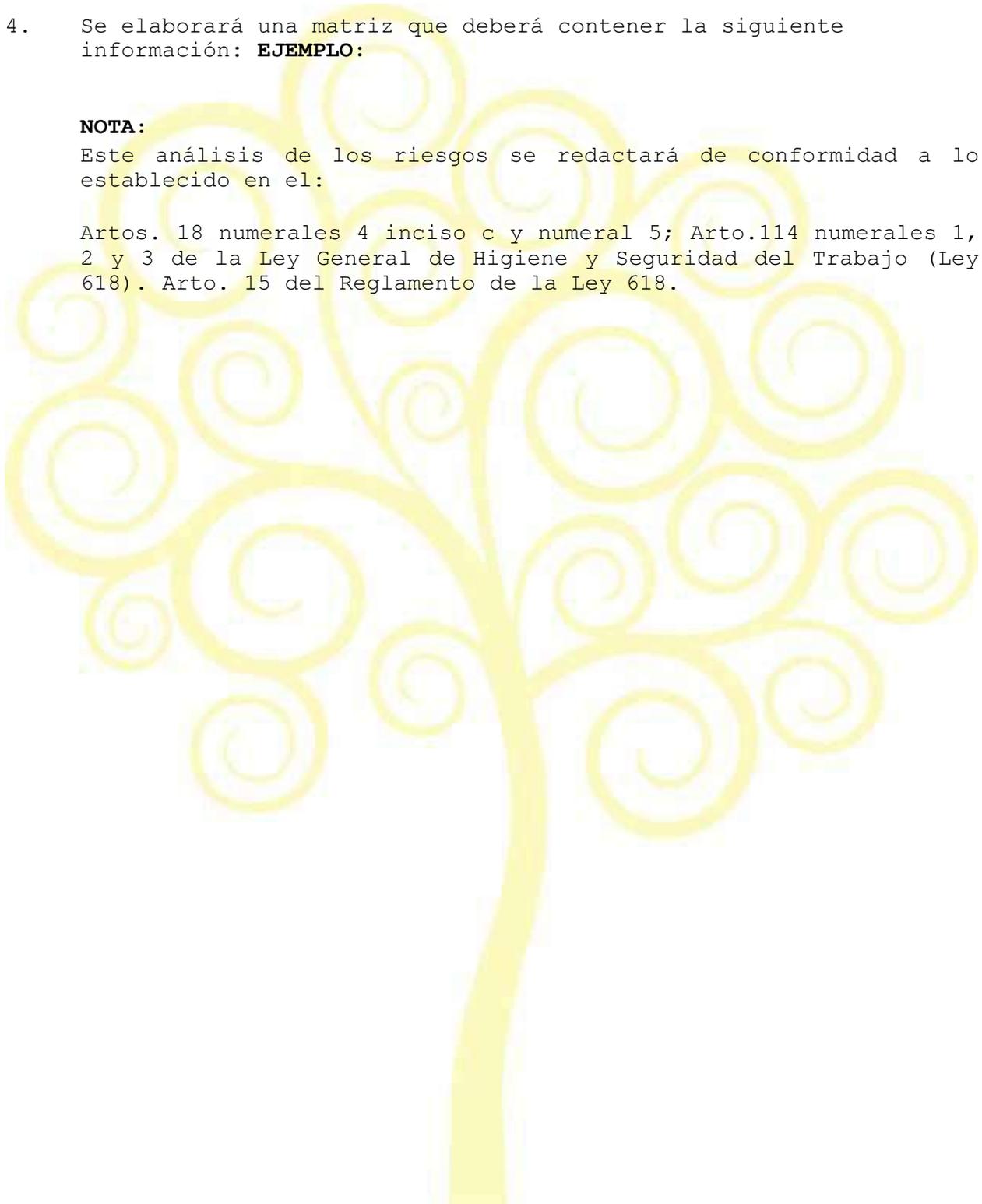
descripción del proceso productivo de su empresa.

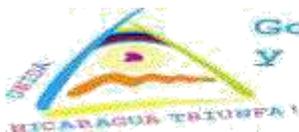
4. Se elaborará una matriz que deberá contener la siguiente información: **EJEMPLO:**

NOTA:

Este análisis de los riesgos se redactará de conformidad a lo establecido en el:

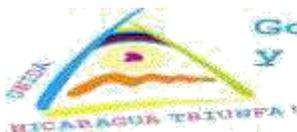
Artos. 18 numerales 4 inciso c y numeral 5; Arto.114 numerales 1, 2 y 3 de la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo (Ley 618). Arto. 15 del Reglamento de la Ley 618.





Áreas/ Puestos de Trabajo	Identificación del Peligro/ Factores de Riesgos	Trabajo Expuestos	Medidas Preventivas (Derivadas de la Identificación del Peligro o de los factores de riesgo)
Administración : <ul style="list-style-type: none"> -Recepción - Gerencia - Recursos Hum. -Contabilidad -Informática -Presupuesto -Caja -Otras 	<p>I) Condiciones de Seguridad</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lugar de trabajo (espacio funcional) 2. Eléctrico 3. Incendio 4. Caídas a mismo y distinto nivel 5. Otros. <p>II) Condiciones Higiénico.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Contaminantes físicos <ol style="list-style-type: none"> a) Iluminación b) Ruido c) Temperatura d) Radiaciones no Ionizantes e) Otros 2) Contaminantes químicos <ol style="list-style-type: none"> a) Aromatizantes b) Desinfectantes c) Detergentes d) Otros 3) Contaminantes biológicos <ol style="list-style-type: none"> a) Bacterias b) Virus c) Hongos d) Otros <p>III) Trastornos músculo-esqueléticos y Psicosociales</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Movimientos repetitivos 2) posturas incómodas y Estáticas 3) Estilos de mando 4) Jornadas prolongadas 5) Comunicación 6) Horas extras 7) otros 	<p>30</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diseños de puestos de trabajo de acuerdo a la anatomía de c/ trabajador y lo regulado en la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo. 2. Mantener el orden y la limpieza 3. Brindar los equipos de protección personal (EPP), de acuerdo al perfil de riesgo. 4. Revisión y reparación de tomacorrientes 5. Brindar capacitaciones según los factores de riesgos a que estén Expuestos los trabajadores y las medidas de seguridad que se deben adoptar (Ejemp.: Ergonomía, evaluación de factores psicosociales, accidentes Lab). 6. Realizar mantenimiento preventivo al sistema de iluminación y la unidad de aire acondicionado. 7. Mejorar sistema de ventilación (extracción de aire caliente e inyección de aire). 8. Capacitación sobre temas de Prevención de incendios, evacuación y uso de extintores. 9. Dar mantenimiento preventivo a los equipos e instalaciones eléctricas. 10. Realizar chequeos médicos ocupacionales acorde al perfil de riesgos. 11. Realizar diseño de los puestos de trabajo de acuerdo a la anatomía de cada trabajador 12. Proveer protectores de pantalla a todos los equipos de computadoras. 13. Colocar señalizaciones acorde al perfil del riesgo. 14. Brindar los equipos de protección personal (EPP) acorde al factor de riesgo. 15. Supervisar sistemáticamente los EPP y los procedimientos de trabajo
	<p style="text-align: center;">CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA</p> <p style="text-align: center;">MINISTERIO DEL TRABAJO</p> <p style="text-align: center;">DEL ESTADIO NACIONAL 100 MTS AL NORTE - 22225051- 22222115 EXT 137</p> <p style="text-align: center;">WWW.MITRAB.GOB.NI</p>		





CAPITULO IV DE LAS OBLIGACIONES DEL EMPLEADOR

Cada una de las obligaciones se redactarán de conformidad a lo establecido en:

Arto. 18 numerales del 1 al 16 inclusive; Artos. Del 19 al 22 inclusive; Artos. 33, 34, 35, 37 y 38 incisos a, b, c, d, y e inclusive; Arto. 39 de la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo (Ley 618), Publicada en la Gaceta Diario Oficial N° 133, 13 de Julio del 2007.

Arto.12, 14 del Reglamento de la Ley 618, publicada en la Gaceta Diario Oficial N° 196, 12 de Octubre del 2007.

Artos. 17 Incisos. d, k, r; 100, 101, 103, 119 párrafo infine del Código del Trabajo (Ley 185).

Si el empleador no tiene asegurados a los trabajadores o no está al día con el Seguro Social (INSS), deberá indemnizar a los trabajadores que se accidenten, proporcionándoles además todos los gastos médicos en que incurrió el accidentado, todo de conformidad con lo establecido en el Artos. 113 incisos c, 120 y 121 del Código del Trabajo.

CAPÍTULO V OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES

Cada una de las obligaciones se redactarán de conformidad a lo establecido en:

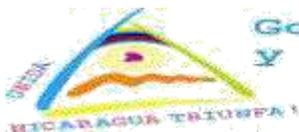
Artos. 32 numerales del 1 al 8 de la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo; Arto.18 incisos g, h, i, Arto.102 del Código del Trabajo.

CAPÍTULO VI PROHIBICIONES DE LOS TRABAJADORES

De la misma forma como el capítulo anterior, éste se redactará conforme a lo siguiente: Arto.18, inciso j, k y m; 105 incisos a, b y c, 107, 133 y 136 del Código del Trabajo.

CAPÍTULO VII ORDEN, LIMPIEZA Y SEÑALIZACIÓN

La empresa garantizará de acuerdo al giro del establecimiento las medidas necesarias para mantener el orden, la limpieza y la señalización de conformidad a lo estipulado en:



Artos. 73, 74, 75, incisos a, y b; Artos. 76, 77, 79, 80 y 81; Arto.90, 91, 92, 93, 95 102, 109 y 110 de la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo.

Artos. Del 139 al 144 inclusive, incisos a, b y c; Artos, 145 incisos a y b, 146, 148 incisos a, b, c y d, 149 y 150 de la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo.

Artos. 23 y 25 del Reglamento de la Ley 618, entre otros.

CAPÍTULO VIII DE LA PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

La empresa garantizará el cumplimiento de las condiciones básicas para prevenir y proteger los riesgos de incendio y limitar su propagación realizando lo siguiente:

a. Tipo de extintores para cada clase de incendio.

Ubicación que debe tener el extintor del piso a la parte superior del mismo (medida) (1.20 m. altura y 20m. distancia entre c/u).

En cuanto a fecha de vencimiento (qué hacer).

Prácticas para el manejo de estos (quiénes).

b. Hidrantes: condiciones en que deben estar, uso, prohibiciones.

c. Prácticas de Evacuación (definir cada cuándo).

d. Algunas medidas preventivas, tales como: Alarmas, swich entre otros. Plan de Mantenimiento preventivo de sistemas eléctricos, señalizaciones, buen almacenamiento según lo normado, tomando en cuenta si se trata de material combustible.

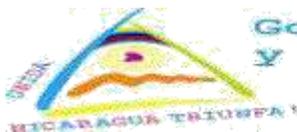
e. Número de teléfono de la Unidad de Bomberos más cercana.

Estas medidas necesarias se redactarán de conformidad a lo estipulado en:

Artos. Del 179 al 197 inclusive de la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo y Artos 27 y 28 del Reglamento de la Ley 618.

CAPÍTULO IX PRIMEROS AUXILIOS

De acuerdo al arto 78 de la Ley General de Higiene y Seguridad del



Trabajo, la empresa para la atención de Primeros Auxilios tendrá presente lo siguiente:

- a. Instalar botiquines de primeros auxilios (abastecimiento de conformidad a lista básica oficial emitida por el MITRAB).
- b. Lo que debe y no debe hacerse frente a un caso de accidente, y qué materiales se deben utilizar, entre otros.
- c. Quiénes deben prestar los primeros auxilios y en qué casos
- d. A quién se debe avisar en caso de accidentes.
- e. Adónde trasladar a los trabajadores accidentados, y en qué transporte etc.
- f. Número de teléfono del punto más cercano de la Cruz Roja.

CAPÍTULO X DE LAS ESTADÍSTICAS DE ACCIDENTES DE TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES

En este capítulo se debe contemplar lo que estipulan los artículos del 28 al 31 inclusive, de la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo, y los Artos. Del 59 al 62 numerales del 1 al 5; 63,64 y 65 del Reglamento de la Ley 618; Arto.113. Inciso a, b, c, e y f; 114, 124 y 125 del Código del Trabajo.

1. La forma de reportar los accidentes de trabajo a la Dirección General de Higiene y Seguridad del Trabajo.
2. La instancia encargada de reportar, deberá hacer énfasis en cuanto al término del reporte, dependiendo del tipo de accidente.
3. La empresa llevará un Registro Estadístico de todos los accidentes y Enfermedades Profesionales.

CAPÍTULO XI DE LAS COMISIONES MIXTAS DE HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO

En relación a la Organización y Gestión de la Higiene y Seguridad del Trabajo, en los centros de trabajo, la empresa debe realizar lo siguiente de conformidad a lo establecido en los:

Artos. Del 40 al 56 inclusive, incisos a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k; 57 al 60 de la Ley de Higiene y Seguridad del Trabajo, y los Artos. Del 17 al 21 del Reglamento de la Ley 618.



CAPÍTULO XII DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES

Con la finalidad de velar y mantener la salud de los trabajadores, la empresa deberá realizar lo siguiente:

- a. Mencionar el régimen de seguridad social al que pertenecen los trabajadores.
- b. Redactar lo estipulado en los artos. Del 23 al 26 inclusive, incisos a, b, c y d; y 27 de la Ley de Higiene y Seguridad del Trabajo, Artos. 113 incisos g y h, y 105, inciso d, del Código del Trabajo.

CAPÍTULO XIII DE LAS SANCIONES

Se redactará de conformidad a lo establecido en el reglamento interno disciplinario de la empresa y el Código del Trabajo.

CAPÍTULO XIV OTRAS DISPOSICIONES

En este capítulo se ubicarán algunos aspectos importantes que no se hayan situado en los capítulos anteriores, o bien si ya hubiesen sido citados, se desee hacer énfasis en ellos.

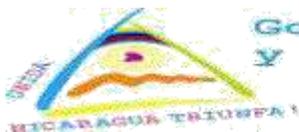
CAPÍTULO XV DISPOSICIONES FINALES

a.- Se obliga al empleador a realizar lo siguiente:

- Impresión del Reglamento Técnico Organizativo de Higiene y Seguridad de Trabajo (R.T.O.H.S.T) y distribución a los trabajadores en tamaño manual (14cm. X 21cm.)
- Divulgación del R. T. O. H. S. T.
- Aplicación del R. T. O. H. S. T.

Este Reglamento debe ir firmado y sellado por la Dirección General de Higiene y Seguridad del Trabajo conteniendo en su primera página, la cédula de notificación.

b.- Únicamente el órgano rector Dirección General Higiene y Seguridad Trabajo, está facultado a darle seguimiento al funcionamiento del Reglamento, en este caso, la aplicación.



DIRECCION ESPECÍFICA DE HIGIENE

- c.- La Comisión Mixta, dentro de sus facultades, tiene como objetivo verificar el funcionamiento del R.T.O
- e.- En la última página del R.T.O, tanto los Miembros de la Comisión Mixta como el Gerente General, plasmarán sus nombres, sus firmas y sello de la empresa.
- f.- La Dirección General de Higiene y Seguridad, otorgará certificación a la empresa, una vez que el R.T.O, llene los requisitos necesarios.
- g.- El Reglamento Técnico Organizativo de Higiene y Seguridad del Trabajo, tendrá una vigencia de 2 años, pudiendo ser el mismo revisado o actualizado cuando se realicen cambios o se establezcan nuevos procesos.

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad
Industrial

Contenido

<u>I.</u>	<u>Objetivo</u>	¡Error! Marcador no definido.
<u>II.</u>	<u>Conceptos</u>	125
<u>III.</u>	<u>Para que sirve un Mapa de Riesgo</u>	126
<u>IV.</u>	<u>Fundamentos del mapa de Riesgo</u>	127
<u>V.</u>	<u>Elaboración del Mapa de Riesgo</u>	127
	<u>1. Formación del grupo de trabajo relacionado con la Higiene y Seguridad</u>	128
	<u>2. Seleccionar las áreas a trabajar</u>	128
	<u>3. Recopilar información</u>	128
	<u>4. Dibujar la planta y describir el proceso productivo</u>	129
	<u>5. Ubicar los Riesgos según tabla de clasificación de la OIT</u>	129
	<u>6. Valoración de los Riesgos.</u>	132

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad Industrial

Objetivo

Identificar, valorar y graficar los riesgos presentes en los centros de trabajo, a través de la elaboración de una representación gráfica (Mapa de Riesgos).

- II. Conceptos

1. **Mapa:**

Es una representación gráfica donde se muestran todas las áreas de la empresa.

2. **Riesgos:**

Es la posibilidad de un trabajador sufra un determinado daño derivado de la exposición a agentes químicos, biológicos y/o físicos.

3. **Exposición:**

Es la presencia de diversos tipos de agentes en los lugares de trabajo que implica el contacto directo o indirecto con el trabajador.

4. **Mapa de Riesgos:**

Consiste en una representación gráfica a través de símbolos de uso general o adoptados, indicando el nivel de exposición presente en cada área ya sea bajo, mediano o alto, de acuerdo a la información recopilada en archivos y los resultados de las mediciones de los factores de riesgos presentes, con el cual se facilita el control y seguimiento de los mismos, mediante la implantación de los programas de prevención.

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad Industrial

Es una representación gráfica de la empresa, donde permite conocer los riesgos existentes en cada área de trabajo.

- **III. Para que sirve un Mapa de Riesgo**

El Mapa de Riesgos proporciona la herramienta necesaria, para llevar a cabo las actividades de localizar, controlar, dar seguimiento y representar en forma gráfica, los agentes generadores de riesgos que ocasionan accidentes o enfermedades profesionales en el trabajo. De esta misma manera se ha sistematizado y adecuado para proporcionar el modo seguro de crear y mantener los ambientes y condiciones de trabajo, que contribuyan a la preservación de la salud de los trabajadores, así como el mejor desenvolvimiento de ellos en su correspondiente labor .

El mapa de riesgos te ayuda a identificar claramente los riesgos y así tomar medidas preventivas para reducir accidentes y enfermedades profesionales

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad Industrial

- **IV. Fundamentos del mapa de Riesgo**

Los fundamentos del mapa de Riesgos están basados en cuatro principios básicos:

- El peligro presente en el trabajo no se paga sino que se elimina.
- Los trabajadores no delegan en nadie el control de su salud.
- Los trabajadores más “interesados” son los más competentes para decidir sobre las condiciones ambientales en las cuales laboran.
- El conocimiento que tengan los trabajadores sobre el ambiente laboral donde se desempeñan, debe estimularlo al logro de mejoras.

Estos cuatro principios se podrían resumir en no monetarización, no delegación, participación activa en el proceso y necesidad de conocer para poder cambiar, con el cual queda claramente indicado la importancia de la **consulta a la masa laboral** en la utilización de cualquier herramienta para el control y prevención de riesgos, como es el caso de Mapas de Riesgo.

- **V. Elaboración del Mapa de Riesgo**

En la elaboración del mapa, los trabajadores juegan un papel fundamental, ya que éstos suministran información al grupo de trabajo mediante la inspección y la aplicación de encuestas, las cuales permiten conocer sus opiniones sobre los agentes generadores de riesgos presentes en el ámbito donde laboral.

Se debe de iniciar con la identificación de los Riesgos como uno de los principios fundamentales en Prevención, “NADIE PREVIENE LO QUE NO CONOCE, PARA PREVENIR HAY QUE CONOCER” y lo que debemos conocer son los factores de Riesgos que están presentes, su magnitud y cuáles son los efectos ante la presencia de éstos. Se trata de relevar sistemáticamente aquellos elementos que puedan incidir sobre

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad Industrial

la salud, la seguridad de los trabajadores. Para el logro de estos puntos debemos hacer lo siguiente:

Metodología para elaborar el Mapa de Riesgos:

1. Formación del grupo de trabajo relacionado con la Higiene y Seguridad

Deben de conformarlo todos los miembros de la Comisión Mixta, responsables de Higiene y Seguridad y Supervisores de las diferentes áreas productivas. Estos deben de recibir capacitación y orientación en trabajos colectivos en el cual todos los representantes de los trabajadores participen y aporten sus experiencias en la elaboración del mismo.

2. Seleccionar las áreas a trabajar

Realizar recorrido por las diferentes áreas de la empresa mediante el cual se definirá el lugar a estudiar, es decir, si se realizará en un área o en la totalidad de la empresa.

3. Recopilar información

Se tomará en cuenta número de trabajadores expuestos, tiempo de trabajo, la organización y el contenido de trabajo, medidas de prevención existente en las áreas de trabajo y la identificación de riesgos.

La identificación de Riesgos se puede lograr mediante:

- La observación evidente de los riesgos detectados en los recorridos de inspección.

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad Industrial

-
- Encuestas: es recopilar información de los trabajadores a través de un listado de preguntas.
 - Lista de los Riesgos Existentes

4. Dibujar la planta y describir el proceso productivo

En el bosquejo de la empresa debe indicarse claramente todos los ambientes de trabajo detallando el proceso productivo iniciando por la recepción de la materia prima, diversos procedimientos para la elaboración del producto final, empaque, despacho o distribución. Incluir las principales máquinas empleadas.

5. Ubicar los Riesgos según tabla de clasificación de la OIT

1. Ambiente Físico

1.1 Temperatura

1.2 Humedad

1.3 Ventilación

1.4 Iluminación

1.5 Espacio

1.5.1 Orden y limpieza

1.5.2 Falta de espacio funcional

1.6 Electricidad

2.1 Ruido

2.2 Vibraciones

2.3 Radiaciones

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad
Industrial

-
- | | |
|---------------------------|---|
| | 2.4 Polvo |
| 2. Contaminante | 2.5 Líquidos |
| | 2.6 Humos |
| | 2.7 Gases |
| | 2.8 Vapores |
| | 2.9 Biológicos |
| 3. Esfuerzo Físico | { 3.1 Carga Dinámica |
| | { 3.2 Carga Estática |
| | { 3.3 Postura. |
| 4. Carga Mental | { 4.1 Repetitividad |
| | { 4.2 Monotonía: |
| | { 4.3 Falta de iniciativa y concentración |
| | { 4.4 Señalización |
| | { 4.5 Presión por el tiempo |

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad
Industrial

5. Seguridad

- 5.1 Maquinas
- 5.2 Motores
- 5.3 Resguardo de seguridad
- 5.4 Herramientas manuales.
- 5.5 Equipo de protección personal
- 5.6 Equipo contra incendio
- 5.7 Incendios:
- 5.8 Explosiones
- 5.9 Golpes
- 5.10 Desniveles

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad
Industrial

6. Valoración de los Riesgos.

Posterior a la clasificación de los Riesgos se deben de evaluar los mismos mediante la valoración del grado de peligrosidad de cada uno de ellos, como uno de los pasos para el establecimiento de prioridades mediante el método de FINE.

2. Valoración de riesgos según código numérico según diversos factores

FACTOR	CLASIFICACION	CÓDIGO
1. Consecuencias (C) resultado más probable de un accidente potencial	a. Varias muerte	50
	b. Muerte	25
	c. Lesiones extremadamente graves(incapacidad permanente, amputaciones)	15
	d. Lesiones leves	5
2. Exposición (E) frecuencia con que ocurre la exposición.	a. Continuamente (muchas veces al día)	10
	b. Frecuentemente (una vez al día)	6
	c. Ocasionalmente (una vez por semana)	3
	d. Rara vez	1

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad
Industrial

3. Probabilidad (P) de que la secuencia del accidente se complete	a. Es el resultado más probable si el riesgo no se elimina.	10
	b. Es completamente posible (50% que ocurra)	6
	c. Es pura coincidencia (10%)	3
	d. Es remoto que ocurra	1

Se Trabajó con el Método Fine, (Cobertura de Riesgos de la OIT.)

Grado de Peligrosidad (GP)= C * E *P.

Donde C: Consecuencias.

Donde E: Exposición.

Donde P: Probabilidad

Con esta fórmula nos permite sacar el valor de la peligrosidad de cada uno de los riesgos.

Si GP: Es mayor o igual a 200, se requiere una corrección inmediata.

Si GP: Es menor que 200, pero mayor o igual a 85, se debe actuar con urgencia para controlar el riesgo.

Si GP: Es menor que 85, el riesgo debe ser eliminado, pero la situación no es de emergencia.

Es importante calcular todos los riesgos detectados en la empresa y así tener un inventario, para que estos sean evaluados cada cierto tiempo.

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad
Industrial

Grado de peligrosidad de los Riesgos laborales.

Riesgos	Consecuencias (C)	Exposición (E)	Probabilidad (P)	Grado de Peligrosidad (G.P)
1.1	5	10	10	500
1.3	5	6	3	90
4.1	5	3	1	15

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad
Industrial

Inventario de Riesgos Profesionales.

No	Áreas / Condiciones	Riesgos	G.P	Clasificación	Medidas Preventivas
1	Taller de Mantenimiento 1.1 Se carece de orden y limpieza en este local, lo cual puede ocasionar accidentes de trabajo por caída a un mismo nivel, además existe desmotivación laboral por influencia del ambiente laboral.	Falta de orden y limpieza	500	1.5.1	- Establecer mayor supervisión. - Exigir al personal que labora en este local que asegure el orden y limpieza en su puesto de trabajo.
	1.3 La iluminación es deficiente, ello pudiese ocasionar con el tiempo accidentes de trabajo o pérdidas de la capacidad visual al personal.	Iluminación deficiente	90	1.4	Mejorar el sistema de iluminación, instalando una luminaria de 2 x 40 w.
	4.1 Los paneles eléctricos en su mayoría, carecen de señalización e identificación de circuitos.	Riesgo eléctrico	15	1.6	Como parte del trabajo deben implementarse un sistema de señales de seguridad, las que se instalaran en los puntos de despejes de tal forma que se evite accidentes por errores de operación.

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad Industrial

Simbología utilizada para identificar los riesgos presentes en las áreas de

	RUIDO		ATRAPADO POR		SUPERFICIES CORTANTES
	ILUMINACIÓN		CONTACTO CON QUÍMICOS		GOLPEADO POR
	PARTÍCULAS		EXPLOSIVOS		VIBRACIONES
	TEMPERATURA EXTREMA		ELÉCTRICO		GASES, POLVOS O VAPORES
	RADIACIÓN NO IONIZANTE		ERGONÓMICO		INCENDIO
	ASFIXIA POR INMERSIÓN		CAIDA		

trabajo.

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad
Industrial

Existe otra simbología para señalar el mapa de riesgo, lo que queda a opción del personal que elaborará el mapa.

AGENTE FISICO



Temperatura, iluminación, ruido, vibraciones y humedad



3. AGENTES PSICOSOCIALES

Monotonía, repetitividad, presión de trabajo, iniciativa, concentración



RIESGOS ELÉCTRICOS

Quemaduras, paneles eléctricos



AGENTES ERGONOMICOS

Esfuerzos físicos, carga dinámica, estática, posturas inadecuadas

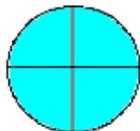


AGENTE QUÍMICO

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad
Industrial

Polvos, líquidos, humos, gases, vapores



RIESGOS MECÁNICOS

Máquinas, transmisiones, esmeriles, herramientas manuales, golpes, caídas



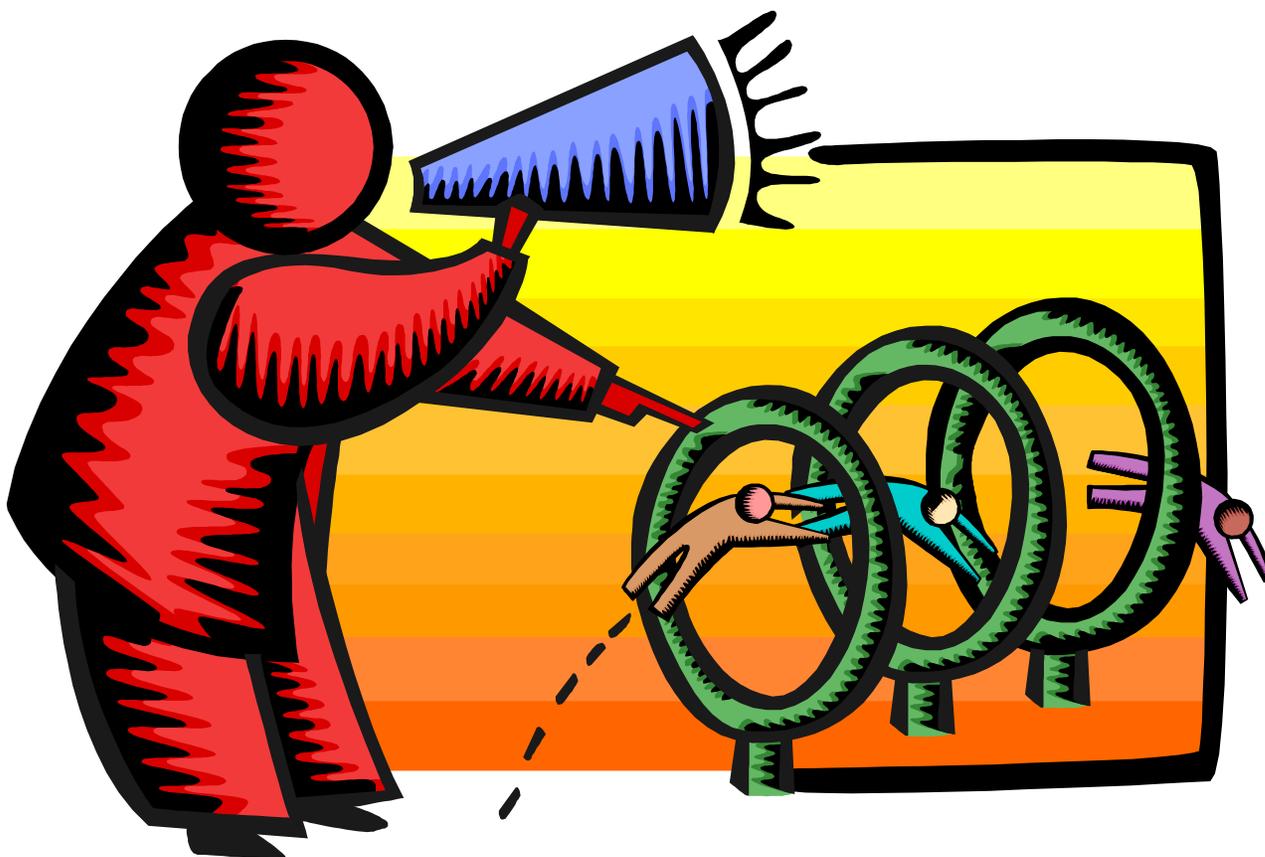
Anexo 4 BÍOLÓGICOS

Microorganismos, bacterias, virus, hongos, etc.

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad
Industrial

“PLAN DE EMERGENCIA”



INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad
Industrial

CONTENIDO

<u>I.</u>	<u>Objetivo</u>	142
<u>II</u>	<u>Definiciones</u>	142
<u>III.</u>	<u>Que define el Plan de Emergencia?</u>	142
<u>IV.</u>	<u>Responsabilidad</u>	143
<u>V.</u>	<u>Generalidades</u>	145
<u>VI.</u>	<u>Situaciones de emergencia</u>	147
<u>VII.</u>	<u>Análisis de la Vulnerabilidad</u>	148
<u>VIII.</u>	<u>Evaluación del Riesgo</u>	151
<u>IX.</u>	<u>De que consta un plan de emergencia?</u>	151
	<u>1. Organización en caso de emergencia</u>	152
	<u>2. Sistema de aviso</u>	154
	<u>3. Plan de Evacuación</u>	155
	<u>4. Actuación en caso de emergencia</u>	159
	<u>5. Simulacros de emergencia</u>	162
	<u>6. Comprobación de los equipos de emergencia</u>	163
	<u>7. Primeros Auxilios</u>	163

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad Industrial

a) I. Objetivo

- Suministrar herramientas que permitan a los participantes implementar el plan de emergencia en su empresa.

b) II Definiciones

Emergencia:

Estado de perturbación súbito que puede poner en peligro la estabilidad de un sistema.

Plan de Emergencia:

Organización e integración de los recursos humanos, físicos y financieros con el fin de mitigar las consecuencias de una situación súbita que puede poner en peligro la estabilidad de un sistema

Conjunto de Medios humanos y materiales que sirven para la prevención de riesgo de incendio u otros de similares características así como para la evacuación y primeros auxilios.

c) III. Que define el Plan de Emergencia?

Un plan de emergencia define las acciones a desarrollar para el control inicial de las emergencias que se pueden producir, respondiendo a las siguientes preguntas:

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad
Industrial

- Que se hará?
- Cuando se hará?
- Como y cuando se
hará?

d) **IV. Responsabilidad**

La Legislación nacional en materia de incendio, evacuación y primeros auxilio es la Norma Ministerial de Higiene y Seguridad del Trabajo Relativa a la Prevención y Extinción de Incendios en los Lugares de Trabajo, la cual cita lo siguiente:

Empleador

Todo empleador tiene la obligación de adoptar medidas necesarias y adecuadas para garantizar eficazmente la Seguridad y Salud de los Trabajadores en todos los aspectos relacionados al trabajo:

- a. Cumplir con la Norma e Instructivo sobre Prevención de Incendio.
- b. Planificar sus actuaciones de prevención, en base a una evaluación inicial de las condiciones de trabajo en las que quedan reflejados el tipo y magnitud de los riesgos de incendio.

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad Industrial

-
- c. Analizar las posibles situaciones de emergencia y diseñar las medidas que se deberán adoptar en materia de lucha contra incendio y evacuación de trabajadores.
 - d. Coordinar con los bomberos las acciones de formación de brigadas contra incendio y el uso de equipo de extinción.

Trabajador

Todos los trabajadores están obligados a:

1. Cumplir con las instrucciones y regulaciones de Higiene y Seguridad del Trabajo, contenidas en el Presente Reglamento, lo mismo que emplear métodos seguros de trabajo.
2. Informar de inmediato a su jefe cualquier situación que su juicio, pueda entrañar un peligro grave e inminente para la seguridad y la salud, así como, los defectos que hubiera comprobado en los sistemas de protección.
3. Informar de todos los accidentes y daños que le sobrevengan durante el trabajo o guarden relación con él.

Dentro de la empresa la responsabilidad se puede repartir de distintas formas, como por ejemplo:

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad Industrial

-
1. La responsabilidad de la implantación del Plan de Emergencia recae sobre el titular de la empresa.
 2. El personal Directivo, Técnicos, los Mandos Intermedios y los Trabajadores de la empresa deberán participar activamente en el proceso de la implantación.
 3. Será responsabilidad de los trabajadores formar parte de los equipos especiales en materia de prevención de incendio, evacuación y primeros auxilios.
 4. Será responsabilidad del servicio médico la vigilancia, supervisión de la situación y contenido de los botiquines de primeros auxilios existentes.

e) V. Generalidades

Se tiene que describir la población laboral de la empresa, su distribución las 24 horas del día, así como el promedio de visitantes en la empresa.

Ubicación de la empresa:

- Nombre del área
- Zona de la empresa
- Calle que se ubica
- Límites que colinda la empresa
- Identificar si el edificio es aislado o está rodeado de otras edificaciones

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad Industrial

Superficie y Altura:

- Numero de pabellones con los que cuenta la empresa
- Altura de los pabellones
- Superficie (medidas ancho y largo) de cada pabellón de la empresa

Elementos estructurales exteriores:

- Tipo de estructura de los pabellones (hormigón, metálica, concreto, ladrillo, madera etc.)
- Puertas de acceso de la empresa (corredizas, madera etc.)

Elementos estructurales interiores:

- Tipo de puerta de paso interior
- Material de las puertas de paso interior
- Recubrimiento de techos
- Recubrimiento de paredes
- Tipo de tabiques interiores
- Elementos colgantes (cortinas etc.)

Instalaciones con que consta la empresa:

- Electricidad
- Vapor
- Aire comprimido
- Calefacción
- Fontanería

- Ventilación

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad Industrial

-
- Extracción
 - Aire Acondicionado
 - Gases
 - Aparatos elevadores etc.

Además se deberá realizar un análisis de los elementos estructurales e instalaciones que arrojen un índice de peligro, debido a un mal estado de conservación o a una ubicación inadecuada de ellos. Así mismo, observar aquellas actividades que de forma sistemática son inadecuadas por la forma y/o lugar en que se desarrolló y puedan acarrear consecuencias indeseables para los trabajadores o su entorno, prestando especial atención a aquellas actividades en las cuales se manipulen materias peligrosas o se desarrollen en lugares de alto índice de riesgo.

f) VI. Situaciones de emergencia

Las situaciones de emergencia que se puedan dar son las siguientes:

Incendio:

Fuego que se desarrolla sin control que ocasiona pérdidas de vidas, daños a los bienes materiales y contaminación del ambiente.

Terremoto:

Dada la actividad sísmica de nuestro país se considera que la probabilidad de que se produzca un siniestro es muy alta, por lo que se debe de considerar en el plan de emergencia de una empresa la evacuación en caso de que ocurra esta situación.

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad Industrial

Amenaza externa:

Son riesgos totalmente imprevisible y de naturaleza muy variada.

Las emergencias en función de su gravedad se pueden clasificar:

Conato de emergencia:

Accidente que puede ser controlado y dominado de forma sencilla y rápida por el personal y medios de protección del local, dependencia o sector. Este primer estado de emergencia debe de ser resuelto sin mayores complicaciones para el resto de los usuarios de las instalaciones sin necesidad de proceder a ninguna evacuación.

Emergencia parcial:

Es aquella situación de emergencia que no puede ser neutralizada de inmediato como un conato y que obliga al personal a solicitar ayuda de equipos especiales con mayores medios contra incendios y emergencias. Sus efectos se limitan al sector y no afecta a los colindantes ni a terceras personas.

Emergencia general:

Situación para cuyo control se precisa de todos los equipos y medios de protección propios y la ayuda de medios de socorro y salvamento externo. Por lo general comportara evacuaciones totales o parciales.

g) VII. Análisis de la Vulnerabilidad

Es el proceso mediante el cual se determina el nivel de exposición y predisposición a la pérdida de un elemento o grupo de elementos ante una amenaza específica. Está

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad Industrial

directamente relacionado con la organización de la empresa para prevenir o controlar los factores que originan el peligro, así, como su preparación para minimizar las consecuencias

Aspectos a evaluar:

1. Ubicación de la empresa con relación a su entorno (industrial, comercial, residencial)
2. Facilidad de acceso a las instalaciones
3. Recursos externos para el control de emergencias
4. Actividades que se desarrollan en la empresa
5. Descripción de la ocupación
 - Personas que realizan trabajo manuales que, por la materia prima utilizada o bien por las condiciones de trabajo, son peligrosas.
 - Personas que realizan trabajo manuales que no son peligrosas.
 - Personal de oficina
 - Número de personas (fijas, visitantes)
 - Horarios de trabajo
6. Características de las instalaciones
 - Sismo resistencia
 - Material de construcción
 - Vías de evacuación

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad Industrial

-
- Salidas
7. Equipos para el control de incendios
 8. Sistemas de detección (humo, calor, humedad)
 9. Sistema de alarma
 10. Iluminación de emergencia
 11. Equipos de comunicación (radios, celulares, citófonos, altavoces, etc.)
 12. Elementos de primeros auxilios
 13. Señalización de emergencia
 14. Equipos para monitorear gases
 15. Equipos para el control de derrames
 16. Equipos de protección personal para el control de emergencia
 17. Otros equipos (linternas, copias de llaves, cinta para demarcar áreas, etc.)

La descripción de estos equipos incluye:

- Ubicación, cantidad, cobertura, capacidad
- Manuales de funcionamiento

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad Industrial

-
- Plano de ubicación
 - Programa de inspección, mantenimiento y prueba

h) VIII. Evaluación del Riesgo

Para adecuar los elementos de seguridad tanto materiales como humanos, necesarios para una emergencia, es preciso realizar una evaluación de las consecuencias de los distintos siniestros en que puedan derivar los riesgos a los que está sometida la empresa. Esta evaluación deberá efectuarse conjugando una serie de parámetros, como son. Probabilidad del incidente, la evolución del mismo y la evacuación de sus consecuencias.

El riesgo se obtiene de relacionar la amenaza con la vulnerabilidad de los elementos expuestos. La determinación del nivel de riesgo permite establecer los planes de acción específicos para prevenir la ocurrencia de una emergencia o minimizar las consecuencias.

i) IX. De que consta un plan de emergencia?

Un plan de emergencia es un documento en el cual deben de estar de estar descritos detalladamente los siguientes elementos:

- La organización para casos de emergencia:

 - Jefe de emergencia
 - Jefe de primera intervención
 - Equipo de primera intervención

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad Industrial

Sistema de aviso de emergencias

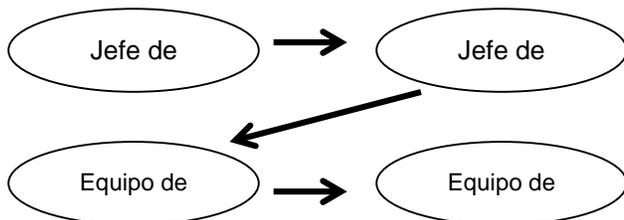
Plan de evacuación:

- Equipo de evacuación
- Vías de evacuación
- Zonas de concentración del personal

Listas de teléfonos de emergencias

1. Organización en caso de emergencia

Los encargados de actuar en caso de emergencia serán los propios trabajadores, pero es necesario establecer una buena organización para que la situación de emergencia evoluciones de la manera más favorable. Generalmente los equipos de emergencias están formados por los siguientes elementos:



INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad Industrial

Jefe de emergencia: Asume el mando máximo de la emergencia, declara, si la situación lo requiere, la emergencia de la planta, coordinara las acciones enviando al área afectada, a las otras, las ayudas internas disponibles y recabará las externas las que sean necesarias para el control del suceso.

Jefe de intervención: Es el jefe del equipo de primera intervención, su figura se asimila dentro de la empresa, a un jefe de zona o de área. Dependiendo del tamaño de la empresa puede haber un o varios jefes de intervención, uno por área o zonas, cuando estas son grandes o están físicamente alejadas. Dirige la actuación del equipo de primera intervención, en el lugar donde se esté produciendo la emergencia.

Equipo de primera intervención: Conjunto de personas de la empresa especialmente entrenadas para la prevención y situaciones en caso de emergencia dentro del ámbito de las instalaciones de la empresa. Para realizar estas acciones de un modo seguro, necesitan constar con procedimientos de actuación en cada situación, adecuada formación, adecuados equipos de intervención y realizar simulacros periódicos. Dependiendo del tamaño de la empresa puede haber varios equipos de primera intervención.

Equipo de segunda intervención: Los miembros de este equipo son los encargados de intervenir en todos los puntos del establecimiento y de utilizar todos los medios de auxilios, móviles o no, de que la empresa esté provista.

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad Industrial

2. Sistema de aviso:

Cualquier persona que detecte un conato de emergencia, dará la voz de alarma y avisara a su jefe inmediato de la selección o área en la que se localiza el suceso. Caso que el conato no pueda sofocarse, el jefe de intervención avisara al jefe de emergencia de planta y ordenara el accionamiento del sistema de alarma previsto para este fin.

Para esto es conveniente que las empresas, sobre todo aquellas instalaciones que ocupan una gran extensión de terreno, cuenten con un sistema de alarma que pueda ser escuchado por todo el personal. Lo más normal es que dicho sistema de alarma se acústico, aunque en casos especiales se puede completar con señales luminosas.

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad Industrial

3. Plan de Evacuación:

Cuando el jefe de emergencia de la orden de evacuar la empresa, se pondrá en marcha el plan de evacuación y las zonas de concentración del personal, todo ello sobre planos de las instalaciones de la empresa, e incluso, puede elegir un equipo de evacuación.

Equipo de evacuación. Su misión fundamental es preparar y facilitar la evacuación del personal hacia las zonas de concentración definida. Para ello sus acciones serán:

- Conducción y barrido del personal hacia las áreas de evacuación
- Controlar la velocidad de evacuación e impedir aglomeraciones en las puertas
- Controlar el flujo de las personas en los accesos de las escaleras
- Impedir la utilización de ascensores en caso de incendio
- Impedir las aglomeraciones de sujetos evacuados cerca de las puertas, en las salidas exteriores.
- Controlar la ausencia en las zonas de concentración.

Vías de evacuación: Es esencial un movimiento ordenado del personal por las vías previstas como salidas de emergencia. Estas deben de estar señalizadas, iluminadas con luces de emergencia que indiquen la salida, para los casos que por ausencia natural o artificial o por la gran acumulación de humos, el personal puede quedar desorientado y no saber hacia qué dirección encaminarse. Cuando suene la alarma de emergencia todo el personal del área afectada que no pertenezca a los equipos de intervención, saldrá de las instalaciones por las vías de evacuación y acudirá a las zonas de concentración destinadas en la empresa.

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

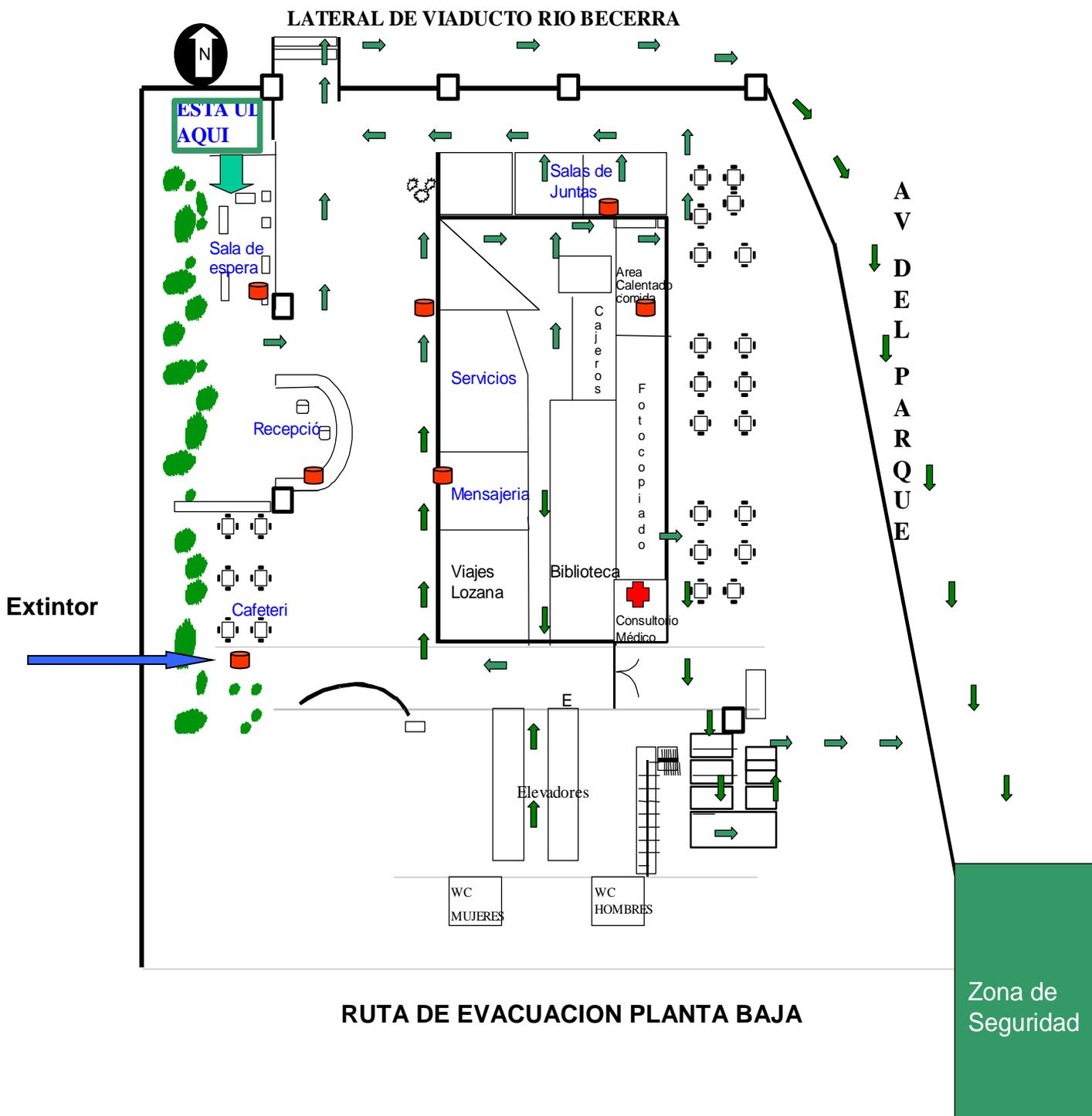
Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad Industrial

Zonas de concentración del personal: En esta zona se comprobará que está todo el personal, para intentar detectar, por ausencia la existencia de posibles víctimas o personal atrapado que hubiera que rescatar. Cuando suene la alarma todo el personal del área que no pertenece al equipo primera de intervención, acudirá a las zonas de concentración del personal. Así mismo cuando la Dirección a través del jefe de emergencia, de la orden de evacuación, todo el personal incluido los del equipo de intervención, acudirá a las zonas de concentración.

Diseño del plan de evacuación: con el fin de garantizar una eficaz y ordenada evacuación, evitar confusión y desorden durante el trayecto a recorrer, se procederá a la conformación de grupos de personas procedentes de las distintas áreas de trabajo y las que se dirigirán a sus respectivas zonas de seguridad. En el plano se definirán las áreas de trabajo, vías de evacuación, equipos de extinción, salidas de emergencias, sistemas de alarmas, interruptores eléctricos, paneles eléctricos, ubicación de almacenes de productos peligrosos, hidrantes, mangueras, extintores y ubicación de botiquines de primeros auxilios.

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad Industrial



INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad Industrial

Lista de teléfonos de emergencia: Para evitar pérdidas de tiempo en la búsqueda de teléfonos durante una emergencia, deberá contarse con listado de teléfono de emergencia, que se ubicaran en los lugares más adecuados. La cual debe de tener como mínimo:

Teléfonos de Emergencia

Bomberos	115 Para celulares *911
Cruz Roja (Emergencia y Ambulancias)	128
Policía Nacional Emergencia	118
Distrito 1 Ciudad Sandino	2699290-2699318
Distrito 2 Linda Vista	2664718-2662118
Distrito 3 Altagracia	2651008-2544622
Distrito 4 Mercado Oriental	2498340-2498342
Distrito 5 Colonia Centroamérica	2788990
Distrito 6 La Subasta	233118-2331621
Distrito 7 San Rafael del Sur	2393319-2933251
Distrito 8 Tipitapa	2955329
Defensa Civil	2773822
Ineter Sismología y Vulcanología	2492761
Hospital (más próximo)	
Otros	

Estos teléfonos se indicaran en una tarjeta o cartel, que se distribuirán por toda la empresa y se situaran en lugares estratégicos. Estas listas deben de actualizarse cada año por la persona que la Dirección de la empresa designe para ello y en ellas se indicaran también los teléfonos internos y externos.

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad Industrial

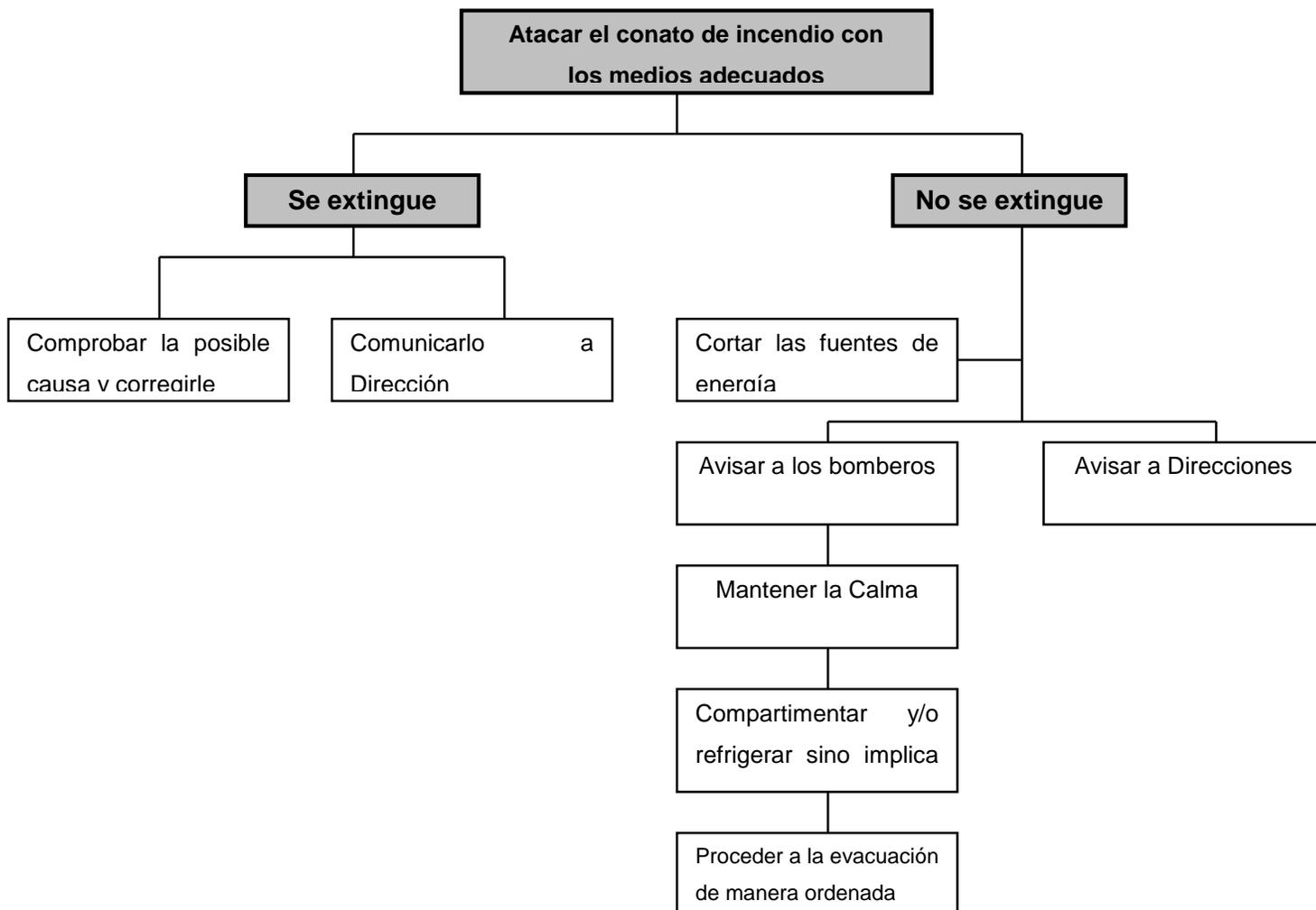
4. Actuación en caso de emergencia:

En caso de suceder una emergencia durante la jornada laboral, los testigos más próximos darán la alarma y avisarán al Jefe de Intervención del área afectada. Éste junto con los miembros del Equipo de Primera Intervención, actuarán en los primeros momentos.

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad Industrial

Ejemplo de diagrama de actuación en caso de incendio:



Ante una emergencia de este tipo, todo el personal ha de estar capacitado para saber actuar ante un incendio, utilizando los equipos de comunicación y disponiendo de los equipos de escape de forma ordenada y segura. Para todo ello, a la hora de emplear un extintor portátil, debemos de tener en cuenta:

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad Industrial

1. Determinar la clase de fuego:

- Clase A:** Combustible sólido, como madera, cartón, tela y otros
- Clase B:** Combustibles líquidos o sólidos licuables, como gasolina, aceites, grasas, barnices y otros
- Clase C:** Fuego eléctrico
- Clase D:** Fuego de metales combustibles, como sodio, potasio, aluminio pulverizado y otros

2. Revisar la etiqueta del extintor, asegurándose de que es el tipo a la clase de incendio.
3. Rompa el precinto y retire el seguro
4. Apunte hacia la base del fuego
5. Apriete el gatillo manteniendo el extintor en posición vertical
6. Mueve la boquilla del lado al otro lentamente, siempre cubriendo del alrededor del fuego por la base.



INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad Industrial

5. Simulacros de emergencia:

El simulacro es la forma de verificar en sitio y en tiempo real, la capacidad de respuesta de las personas y la organización en las instalaciones ante un evento de posible ocurrencia, basados en principios y procedimientos reconocidos.

En el simulacro se deben de medir aspectos puntuales y específicos:

- Procedimientos de alarma
- Tiempos de reacción de grupos y personas
- Movilización de equipos
- Procedimientos de seguridad
- Procedimientos y decisiones claves
- Las comunicaciones.

Planeación del simulacro:

- Selección de escenario y tipo de emergencia
- Elabore una ficha técnica de simulacro
- Seleccione veedores, hojas de control, y haga charlas de inducción.
- Notificación del simulacro según ficha técnica
- Desarrollo del simulacro
- Evaluación del simulacro
- Acta de ejecución del simulacro
- Difusión de los resultados del simulacro

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad Industrial

6. Comprobación de los equipos de emergencia

Se realizarán pruebas periódicas, para asegurar que todos los equipos de emergencias estén preparados para ser utilizados cuando e precisen, estas comprobaciones serán:

- Niveles de cargas de todos los extintores de incendio y el estado de las bocas de incendios, mangueras, etc.
- El estado de los sistemas de detención automática del fuego y de los sistemas manuales de alarma.
- El estado de los sistemas extinción automática del fuego.
- El estado de la comparación contra el fuego (puertas contra fuego, pasa muros etc.)
- El estado de la iluminación de emergencia y el nivel de cargas de las baterías suplementarias.
- El estado de las vías de evacuación, señalización e iluminación.
- El estado de los equipos de intervención y auxilio (contenido de los botiquines

7. Primeros Auxilios

Además del entrenamiento conseguido con los simulacros de emergencia, se formará en primeros auxilios al personal que se juzgó necesario, con el objeto de contar con la capacidad suficiente para atender rápida y adecuadamente, a los posibles lesionados en los primeros momentos, después de un accidente, mientras llega la ayuda especializada.

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad Industrial

Vías y salidas de emergencia:

a) Las vías y salidas de emergencia deberán permanecer expeditas y desembocar lo más directamente posible en una zona de seguridad.

Se entiende por zona de seguridad un espacio al aire libre que permite que los ocupantes de un local o edificio puedan llegar, a través de él, a una vía pública o posibilitar el acceso a los medios de ayuda exterior.

En cualquier caso, las vías y salidas de emergencia no deben utilizarse para el almacenamiento provisional o permanente de cualquier tipo de objeto o material. Su utilización debe ser posible en cualquier momento.

b) En caso de peligro, todos los lugares de trabajo deberán poder evacuarse rápidamente y en condiciones de máxima seguridad para los trabajadores.

En aquellas obras donde existan riesgos graves de sepultamiento, hundimiento, avenidas de agua, etc., así como en las obras de construcción de túneles, galerías, pozos, derribos o demoliciones, rehabilitación y en aquellas otras en las que por sus circunstancias o características especiales así lo requieran, las medidas necesarias para dar cumplimiento a lo dispuesto en este apartado se reflejarán en un plan de emergencia. Cuando las características y duración de la obra lo requieran, deberán efectuarse simulacros periódicos a fin de constatar la operatividad de dicho plan.

c) El número, la distribución y las dimensiones de las vías y salidas de emergencia dependerán del uso, de los equipos y de las dimensiones de la obra y de los locales, así como del número máximo de personas que puedan estar presentes en ellos.

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad Industrial

Al no disponerse de una normativa específica para realizar los cálculos de las vías y salidas de emergencia se recomienda tomar como referencia las siguientes:

- [Real Decreto 2177/1996](#), de 4 de octubre (BOE n° 261, de 29 de octubre), por el que se aprueba la Norma Básica de la Edificación, NBE-CPI/96, Condiciones de Protección contra Incendios en los edificios.
- [Real Decreto 786/2001](#), de 6 de julio (BOE n° 181, de 30 de julio), por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales.

d) Las vías y salidas específicas de emergencia deberán señalizarse conforme al [Real Decreto 485/1997](#), de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. Dicha señalización deberá fijarse en los lugares adecuados y tener la resistencia suficiente.

Las vías y salidas de emergencia, incluidas las puertas que deban ser atravesadas durante la misma, deberán estar señalizadas desde el inicio del recorrido hasta el exterior o zona de seguridad. Asimismo, se tendrá especial cuidado en la señalización de la alternativa correcta en aquellos puntos que puedan inducir a error. Estas señales deberán ser visibles en todo momento, por lo que, ante un posible fallo del alumbrado normal, dispondrán de fuentes luminosas incorporadas externa o internamente, o bien ser fotoluminiscentes.

La señalización de salvamento o socorro cumplirá los requisitos establecidos en el [Real Decreto 485/1997](#), de 14 de abril (BOE n° 97, de 23 de abril), sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad Industrial

e) Las vías y salidas de emergencia, así como las vías de circulación y las puertas que den acceso a ellas, no deberán estar obstruidas por ningún objeto, de modo que puedan utilizarse sin trabas en cualquier momento.

Al igual que las vías y salidas de emergencia las de circulación y las puertas que comuniquen con las mismas deberán ajustarse a lo especificado en el punto a) de este apartado.

Las puertas de emergencia que deban ser atravesadas durante la evacuación serán fácilmente operables desde el interior y abrirán en el sentido de la evacuación. Los mecanismos de apertura no deben suponer ningún riesgo añadido para la evacuación de los trabajadores.

f) En caso de avería del sistema de alumbrado, las vías y salidas de emergencia que requieran iluminación deberán estar equipadas con iluminación de seguridad de suficiente intensidad.

Las vías y salidas de emergencia contarán con la instalación de alumbrado de emergencia que garantice una iluminación suficiente para permitir la evacuación en caso necesario.

Por lo que respecta a las características de esta instalación se podrían utilizar como referencia los valores establecidos en la ITC-BT-28 del [RD 842/2002](#) "Reglamento electrotécnico para baja tensión".

En cualquier caso se aconseja proporcionar una iluminación de 1 lux, como mínimo, en el nivel del suelo de los recorridos de emergencia, medidos en el eje de pasillos

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad Industrial

y escaleras, y en todo punto cuando dichos recorridos discurran por espacios distintos de los citados.

Para el cumplimiento de las anteriores condiciones podría aplicarse la siguiente regla práctica en cuanto a la distribución de las luminarias:

- Dotación: ≥ 5 Lúmenes / m².
- Flujo luminoso de las luminarias: ≥ 30 Lúmenes.
- Separación horizontal de las luminarias entre sí: $\leq 4 \times h$; siendo h la altura sobre el suelo a la que estén instaladas las luminarias, que suele estar comprendida entre los 2,00 y 2,50 m.

5. Detección y lucha contra incendios:

a) Según las características de la obra y según las dimensiones y el uso de los locales, los equipos presentes, las características físicas y químicas de las sustancias o materiales que se hallen presentes así como el número máximo de personas que puedan hallarse en ellos, se deberá prever un número suficiente de dispositivos apropiados de lucha contra incendios y, si fuere necesario, de detectores de incendios y de sistemas de alarma.

Entre los dispositivos se pueden citar: extintores, hidrantes de incendios, bocas de incendio equipadas (BIE), columnas secas, rociadores, etc.

Tanto los dispositivos mencionados así como los detectores de incendios y sistemas de alarma deberán cumplir los requisitos establecidos en el [Real Decreto 1942/1993](#), de 5 de noviembre (BOE no 298, de 14 de diciembre). "Reglamento de instalaciones de protección contra incendios" ("RIPCI"), modificado por la [Orden de](#)

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

**Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad
Industrial**

[16 de abril de 1998](#) sobre normas de protección y desarrollo (BOE n° 101, de 28 de abril).

Para determinar las características y el número de dispositivos, detectores y sistemas de alarma tanto en el interior, como en el exterior de los locales se puede tomar como referencia lo contenido en el [RD 2177/1996](#) "Norma Básica de la Edificación, NBE-CPI/96", en el [RD 786/2001](#) "Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales" y en el RD 1942/1993. "RIPCI", antes citados.

b) Dichos dispositivos de lucha contra incendios y sistemas de alarma deberán verificarse y mantenerse con regularidad. Deberán realizarse, a intervalos regulares, pruebas y ejercicios adecuados.

La verificación y el mantenimiento de estos dispositivos y sistemas se efectuará de acuerdo con el contenido del [RD 1942/1993](#) "RIPCI" y su posterior modificación citados en el apartado anterior, donde se establecen las condiciones que deben cumplir los instaladores y mantenedores de las instalaciones de protección contra incendios, las características de estas instalaciones, los requisitos para su montaje, puesta en servicio y mantenimiento, así como los programas de mantenimiento mínimos a realizar.

En cuanto a los simulacros y demás pruebas y ejercicios se ejecutarán de acuerdo con las medidas de emergencia establecidas para la obra en cuestión.

c) Los dispositivos no automáticos de lucha contra incendios deberán ser de fácil acceso y manipulación. Deberán estar señalizados conforme al Real Decreto

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad Industrial

sobre señalización de seguridad y salud en el trabajo. Dicha señalización deberá fijarse en los lugares adecuados y tener la resistencia suficiente.

Los dispositivos no automáticos de lucha contra incendios son: extintores, bocas de incendio equipadas (BIE), hidrantes de incendios, monitores y columnas secas.

Dichos dispositivos serán fácilmente localizables en las zonas donde estén ubicados. Dado que el accionamiento de los mismos es manual se garantizará una vía de acceso a éstos libre de obstáculos.

La señalización de los dispositivos deberá ser visible en todo momento, de tal modo que, ante un fallo del alumbrado normal, dispondrá de fuentes luminosas incorporadas externa o internamente, o serán fotoluminiscentes. Las características de cualesquiera de estos sistemas de alumbrado alternativo quedan determinadas en el apartado 9.c) de esta parte A.

La señalización empleada se ajustará a lo dispuesto en el [RD 485/1997](#) "Señalización".

ense de Seguridad Social con el objeto de promover la mejora de las condiciones de trabajo de los nicaragüenses y ambientes saludables fortalece la adopción de medidas de prevención de los riesgos, con lo que se pretende la disminución de los índices de accidentalidad y enfermedades de origen laboral.

Es importante considerar que la tasa de accidentalidad ha ido en crecimiento constante, al observar el comportamiento en los últimos 4 años, en donde se refleja que de cada 100 trabajadores activos de 4 a 6 en promedio, sufren accidentes laborales.

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad Industrial

Los asegurados adscritos al INSS actualmente oscilan entre los 415,157 trabajadores con 16,378 empresas adscritas al Seguro Social.

En el año 2006 se reportaron 21,563 accidentes laborales, de estos 16,759 fueron por accidentes propiamente de trabajo y 4,804 accidentes de trayecto. Reflejándose de la siguiente forma:

- Industria de Manufactura presentó 7,894 accidentes de trabajo y 1,991 de trayecto, para un total de 9,885.

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad
Industrial

Anexo 5

**“COMISION MIXTA DE HIGIENE Y
SEGURIDAD DEL TRABAJO”**



Junio 2007

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad
Industrial

CONTENIDO

I.	<u>Objetivo</u>	174
II.	<u>Definición</u>	174
III.	<u>Generalidades</u>	174
1.	<u>Quienes deben formar Comisión Mixta de Higiene y Seguridad?</u>	174
2.	<u>Cuando los centros de trabajo deben de constituir la Comisión Mixta de Higiene y Seguridad del Trabajador?</u>	174
3.	<u>Cuántas Comisiones deben de constituir los centros de trabajo?</u>	175
4.	<u>Cuántas personas deben de ser parte de la Comisión Mixta?</u>	175
5.	<u>Cual es el periodo de los o el representante de la Comisión?</u>	177
6.	<u>Como se eligen a el o los representantes de los trabajadores?</u>	177
7.	<u>Quien asume en caso de que un representante deje de laborar para la empresa o renuncie al cargo?</u>	177
8.	<u>Pueden ser despedidos los representantes por asuntos de la Comisión?</u>	177

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad
Industrial

IV. Registro de la Comisión Mixta de Higiene y Seguridad del Trabajador
179

1. Que debe de contener el acta de constitución de la Comisión?..... 179
2. Donde hay que inscribir la Comisión Mixta?..... 179
3. Cuanto es el tiempo requerido del empleador para inscribir su Comisión?..... 179
4. Que debo de presentar ante el Departamento de Normacion o Inspectoria departamento? 180
5. Que hay que hacer una vez registrada la Comisión? 180
6. En cuanto tiempo el empleador tiene que notificar cambios en la Comisión? 180

V. Funcionabilidad de la Comisión Mixta de Higiene y Seguridad del Trabajo
184

1. Funciones de la Comisión Mixta 184
2. Desempeño de sus funciones 185
3. Reuniones de la Comisión..... 185
4. Capacitación de los miembros de la Comisión Mixta..... 185
5. Documentos que debe elaborar la Comisión Mixta 186
 - a. Reglamento Interno de Funcionamiento..... 186
 - b. Reglamento Técnico Organizativo 186
 - c. Plan Anual de la Comisión..... 188

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad Industrial

I. Objetivo

Dar a conocer a los participantes la nueva resolución sobre la Comisión Mixta de Higiene y Seguridad del Trabajo en las Empresas, publicado en la Gaceta, Diario Oficial No 29 del viernes 9 de febrero 2007.

II. Definición

Comisión Mixta de Higiene y Seguridad del Trabajador.

Es el órgano paritario de participación en las actividades de protección y prevención de riesgos en el centro de trabajo impulsados por la administración del centro de trabajo mediante la gestión que efectuó o encargado de atender la Higiene y Seguridad en el Centro de Trabajo.

III. Generalidades

1. *Quiénes deben formar Comisión Mixta de Higiene y Seguridad?*

Los empleadores o sus representantes están en la obligación de constituir en sus centros de trabajo una Comisión Mixta de Higiene y Seguridad del Trabajador, que deberá integrarse con igual número de representantes del empleador y de los trabajadores.

2. *Cuando los centros de trabajo deben de constituir la Comisión Mixta de Higiene y Seguridad del Trabajador?*

Al iniciar sus actividades en un término no mayor de 30 días, cuando los centros

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad Industrial

de trabajo hayan iniciado actividades y aún no han constituido su Comisión tendrán un término de 10 días a partir de la entrada en vigencia de la Resolución Ministerial Reformada sobre las Comisiones Mixtas de Higiene y Seguridad del Trabajador de las Empresas, publicada en la Gaceta el Viernes 9 de Febrero de 2007. Y en los centros de trabajo donde la Comisión Mixta de Higiene y Seguridad del Trabajador, ya esté funcionando y vencido su vigencia, tendrá un plazo de 5 días.

3. *Cuántas Comisiones deben de constituir los centros de trabajo?*

Las empresas que solo tienen un centro de trabajo deben de constituir una sola Comisión Mixta a excepción de las empresas que tienen más de un centro de trabajo, las cuales deben de conformar Comisión por cada centro de trabajo y una Comisión Central integrada por representantes de cada una de las mismas.

4. *Cuántas personas deben de ser parte de la Comisión Mixta?*

La Comisión Mixta se conformará de acuerdo a la escala aprobada por el Ministerio del Trabajo, esta escala esta en dependencia del número de trabajadores existentes en el centro de trabajo.

Escala Mínima de Comisión Mixta de Higiene y Seguridad del Trabajador

Hasta 50 trabajadores	1 representante del trabajador con su suplente 1 representante del empleador con su suplente
De 51 a 100 trabajadores	2 representantes del trabajador con sus

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad Industrial

	suplentes
	2 representantes del empleador con sus suplentes
De 101 a 500 trabajadores	3 representantes del trabajador con sus suplentes
	3 representantes del empleador con sus suplentes
De 501 a 1000 trabajadores	4 representantes del trabajador con sus suplentes
	4 representantes del empleador con sus suplentes
De 1001 a 1500 trabajadores	5 representantes del trabajador con sus suplentes
	5 representantes del empleador con sus suplentes
De 1501 a 2500 trabajadores	8 representantes del trabajador con sus suplentes
	8 representantes del empleador con sus suplentes
De 2501 a Más trabajadores	10 representantes del trabajador con sus suplentes
	10 representantes del empleador con sus suplentes

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad Industrial

5. *Cuál es el periodo de los o el representante de la Comisión?*

Los miembros de la Comisión que representan al empleador deben de ser nombrados para un periodo de dos (2) años, pudiendo ser reelegidos al término de su mandato, los cuales deben de ser escogidos dentro de los más calificados con conocimientos en materia de prevención de riesgos laborales y se les autorizara para tomar decisiones de control y de representación.

6. *Como se eligen a él o los representantes de los trabajadores?*

Los representantes de los trabajadores y los respectivos suplentes, serán designados por él (los) sindicato(s) con personería jurídica y en caso de no existir estos, se elegirán por la mayoría de votos de los trabajadores en elecciones que se celebrarán en asambleas generales que se convocarán cada dos años, en las que participaran las dos terceras partes del total de los trabajadores según nómina o planilla de pago.

7. *Quien asume en caso de que un representante deje de laborar para la empresa o renuncie al cargo?*

Le sustituirá la persona que le precedió en la elección o aquel que designe el sindicato si lo hubiera. Dichas circunstancias se notificaran al Ministerio del Trabajo.

8. *Pueden ser despedidos los representantes por asuntos de la Comisión?*

Durante el término de su mandato, los miembros no podrán ser despedidos por

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad Industrial

causas atribuidas al cumplimiento de sus funciones en la esfera de la higiene y seguridad del trabajador. Cuando se diera el despido de cualquier miembro de la comisión, este tendrá que ser sometido a la consideración y aprobación del Ministerio del Trabajo.

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad Industrial

IV. Registro de la Comisión Mixta de Higiene y Seguridad del Trabajador

1. *Que debe de contener el acta de constitución de la Comisión?*

El acta debe de tener lo siguiente:

- Lugar, fecha y hora de la constitución
- Nombre de la empresa
- Nombre del centro de trabajo
- Nombre y apellido del Director de la empresa
- Número de trabajadores
- Nombres y apellidos de los representantes del empleador y sus respectivos cargos
- Nombres y apellidos de los representantes de los trabajadores, especificando el cargo en el sindicato (si fueran sindicalizados) y la ocupación dentro de la empresa.

2. *Donde hay que inscribir la Comisión Mixta?*

Debe de ser escrita en el Departamento de Normación de la Dirección General de Higiene y Seguridad del Trabajo del Ministerio del Trabajo, en caso de conformarse la Comisión en un departamento esta debe ser escrita en la Inspectoría departamental correspondientes al Ministerio del Trabajo.

3. *Cuanto es el tiempo requerido del empleador para inscribir su Comisión?*

A partir de la fecha de constitución el empleador tendrá un plazo máximo de diez (10) días para proceder a inscribir su Comisión, en caso de incumplimiento de esta disposición será objeto de sanción.

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad Industrial

4. *Que debo de presentar ante el Departamento de Normación o Inspectoría departamental?*

La solicitud de la inscripción de la Comisión, deberá ir acompañada del acta de constitución de la misma, con sus respectivas firmas y sellos, y libro de acta que será aperturado y foliado por el Ministerio del Trabajo.

5. *Que hay que hacer una vez registrada la Comisión?*

Deberá reunirse a más tardar quince días después de dicho registro, con el objeto de elaborar el Plan Anual, el que presentara a la Dirección de Higiene y Seguridad del Trabajo, para su aprobación y registro en su expediente.

6. *En cuanto tiempo el empleador tiene que notificar cambios en la Comisión?*

Dará aviso a la Dirección de Higiene y Seguridad del Trabajo y o a la Inspectoría departamental en un plazo no mayor de treinta días de cualquier cambio o reestructuración de la comisión.

ACTA DE CONSTITUCION DE COMISION MIXTA

DE HIGIENE Y DE SEGURIDAD DEL TRABAJO

En la ciudad de ____ a las ____ minutos de la _____ del día _____ del mes _____ del año _____ reunidos en el Centro de Trabajo denominado, _____, de conformidad con lo preceptuado en los artículos 4 y 11 de la Resolución Ministerial sobre las Comisiones Mixtas de Higiene y Seguridad del Trabajo en las Empresas, publicado en la Gaceta, Diario Oficial No 146 del 3 de Agosto 2001.

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad Industrial

Yo _____, en el carácter que actuó _____ procedo a Constituir la Comisión Mixta, quedando integrada por los siguientes miembros:

Por representación de los trabajadores:

Propietarios:

Suplentes:

Por representación del empleador:

Propietarios:

Suplentes:

Nombrándose Presidente de Comisión a: _____

Expidiéndose la presente a los _____ días del mes de _____,
del año 20____ en _____ tantos de un mismos tenor.

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad
Industrial

ACTA DE REESTRUCTURACION DE COMISION MIXTA

DE HIGIENE Y DEGRIDAD DEL TRABAJO

En la ciudad de ____ a las__ minutos de la _____ del día _____ del mes _____ del año_____ reunidos en el Centro de Trabajo denominado, _____, de conformidad con lo preceptuado en los artículos 4 y 11 de la Resolución Ministerial sobre las Comisiones Mixtas de Higiene y Seguridad del Trabajo en las Empresas, publicado en la Gaceta, Diario Oficial No 146 del 3 de Agosto 2001.

Yo _____, en el carácter que actuó _____ procedo a **Reestructurar** la Comisión Mixta, quedando integrada por los siguientes miembros:

Por representación de los trabajadores:

Propietarios:

Suplentes:

Por representación del empleador:

Propietarios:

Suplentes:

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad Industrial

Nombrándose Presidente de Comisión a: _____

Expidiéndose la presente a los _____ días del mes de _____,

del año 20____ en _____ tantos de un mismos tenor.

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad Industrial

V. Funcionabilidad de la Comisión Mixta de Higiene y Seguridad del Trabajo

1. *Funciones de la Comisión Mixta*

- Cooperar con el empresario en la evaluación, determinación e investigación de los riesgos profesionales de la empresa o centro de trabajo a la que pertenezcan.
- Vigilar y controlar el cumplimiento de las disposiciones que se adopten en materia de prevención de riesgos laborales.
- Proponer al empresario la adopción de medidas preventivas, dirigidas a mejorar los niveles de protección y prevención de los riesgos laborales.
- Conocer y analizar los daños para la salud de los trabajadores, al objeto de valorar sus causas y proponer las medidas oportunas.
- Requerir al empresario para que este acuerde la paralización de las actividades que entrañen un riesgo laboral grave e inmediato para la salud de los trabajadores.
- Participar y ser informado de las actuaciones que la autoridad laboral competente realice en las empresas o centros de trabajo a los que pertenezcan.
- Conocer cuántos documentos e informes disponga la empresa, que sean de relevancia para el cumplimiento de sus funciones.
- Comunicar o informar a la autoridad laboral o a la Dirección General de Higiene y Seguridad del Trabajo de las violaciones a los acuerdos y/o disposiciones legales a la Higiene y seguridad del Trabajo y que habiéndose previamente presentado al empleador. Esta comunicación podrá ser verbal o escrita.
- Realizar cuantas funciones les sean encomendadas por el empresario en materia de su competencia.

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad Industrial

2. *Desempeño de sus funciones*

Para el desempeño de sus funciones la Comisión, deberá disponer del tiempo necesario como jornada, de acuerdo con los términos que determine el convenio colectivo o se establezcan en el Reglamento Interno de Funcionamiento de la Comisión Mixta de Higiene y Seguridad del Trabajo.

3. *Reuniones de la Comisión*

Los miembros de la Comisión Mixta, se reunirán, al menos, mensualmente y siempre que lo proponga uno de los sectores representativos. Podrán participar en estas reuniones, con voz pero sin voto, los delegados sindicales y responsables técnicos de la empresa; así como las personas que cuenten con una especial calificación o información respecto de concreta cuestiones que se debatan, siempre que así lo solicita algunas de las representaciones de la Comisión de Higiene y Seguridad del Trabajo.

4. *Capacitación de los miembros de la Comisión Mixta*

El empresario deberá proporcionar a los miembros de la Comisión Mixta de Higiene y Seguridad del Trabajo, una formación especial en materia de Higiene y Seguridad del Trabajo, por sus propios medios o por coordinación con organismos o entidades especializadas en la materia.

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad Industrial

5. Documentos que debe elaborar la Comisión Mixta

a. Reglamento Interno de Funcionamiento

Es el documento legal donde están descritas facultades de los miembros que conforman la Comisión el cual debe de contener:

- I. Nombre de la empresa y base jurídica que lo regula.
- II. Facultades del Presidente
- III. Facultades de los Miembros
- IV. Facultades del Secretario
- V. Requisitos de las Reuniones
- VI. Disposiciones Disponibles

b. Reglamento Técnico Organizativo

Es el documento Técnico- Normador que establecen los procedimientos y métodos de trabajo adecuados de las diferentes actividades y las medidas de prevención que se deben adoptar en los Lugares de Trabajo. Por parte de los trabajadores y empleadores. Este documento debe estructurarse:

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad
Industrial

Capítulo I	Objetivo y Campo de Aplicación.
Capitulo II.	Disposiciones generales y definiciones
Capitulo III.	Área de mayor riesgo
Capitulo IV.	De las obligaciones de los Empleadores
Capitulo V.	De las obligaciones de los trabajadores
Capítulo VI.	Prohibiciones de los trabajadores
Capitulo VII.	Orden y limpieza
Capitulo VIII.	De la prevención y protección contra incendios
Capitulo IX.	Primeros auxilios
Capitulo X.	De las estadísticas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales
Capitulo XI.	De las comisiones mixtas de Higiene y Seguridad del Trabajo.
Capitulo XII.	De la salud de los trabajadores
Capitulo XIII.	De las sanciones
Capitulo XIX.	Otras disposiciones

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad Industrial

Capítulo XV. Disposiciones

c. Plan Anual de la Comisión:

Es el documento que exige el Ministerio del Trabajo para que los miembros de la Comisión realicen las actividades con carácter preventivo el cual debe de cumplir la Comisión anualmente.

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad
Industrial

**ACTA DE CONSTITUCION DE COMISION MIXTA
DE HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO**

En la ciudad de La Trinidad, Estelí a las 10 horas y 30 minutos de la mañana del día 04 del mes Marzo del año 2017 reunidos en el Centro de Trabajo denominado, **Panadería Rebeca**, de conformidad con lo preceptuado en los artículos 4 y 11 de la Resolución Ministerial sobre las Comisiones Mixtas de Higiene y Seguridad del Trabajo en las Empresas, publicado en la Gaceta, Diario Oficial No 146 del 3 de Agosto 2001.

Yo RUTH REBECA PAUTH JIMENEZ, en el carácter que actuó PROPIETARIA procedo a Constituir la Comisión Mixta, quedando integrada por los siguientes miembros:

Por representación de los trabajadores:

Propietarios:

Freddy Gaitán Mairena

Karelia Castillo Dávila

Suplentes:

Verónica Rivas Rizo

Samuel Laguna Rivas

Por representación del empleador:

Propietarios:

Néstor William Torrez Flores

Fátima Valdivia Fuentes

Suplentes:

Jesús Alberto Blandón García

Sury Jiménez Mairena

Nombrándose Presidente de Comisión a: Darwin Antonio Fuentes

Exponiéndose la presente a los 04 días del mes de Marzo del año 2017 en tres tantos de un mismo tenor.

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad Industrial

ACTIVIDAD	OBJETIVOS	ÁREA	INSTANCIA EJECUTADOTA	FECHA A EJECUTAR
INSPECCIONES PERIÓDICAS				
<p>Inspecciones Generales Periódicas</p> <ul style="list-style-type: none"> Estado físico de los Edificios, techos, cielos rasos, paredes, escaleras, pisos, rampas, etc. Estado de herramientas, donde se guardan, estado, etc. Equipos eléctricos, instalaciones, polarización a tierra, etc. 	Realizar una inspección general, para detectar riesgos de diferentes índoles.	Todo la empresa	<ul style="list-style-type: none"> Comisión Mixta Responsable de mantenimiento. 	Especificar conforme lo disponga la Comisión Mixta.
<ul style="list-style-type: none"> Inspección de Equipos de Protección Personal Guantes, Cinturones, cascos, Mascarillas, orejeras, etc. 	Verificar una inspección sobre el uso correcto y estado físico de los equipos de protección personal.	Todos los lugares donde se utilicen EPP, planta de producción.	<ul style="list-style-type: none"> Comisión Mixta Responsable de producción. 	Especificar conforme lo disponga la Comisión Mixta
PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO Y EVACUACIÓN				
<p>Prácticas bomberiles.</p> <p>Uso de extintores y mangueras Hidrantes</p>	Dar uso a los extintores vencidos para realizar prácticas bomberiles con los empleados para combatir conatos de incendios.	Áreas verdes, trabajadores que estén cerca de un equipo contra incendio, etc.	<ul style="list-style-type: none"> Comisión Mixta Bomberos Voluntarios Brigadas contra incendios, etc. 	Especificar conforme lo disponga la Comisión Mixta
<p>Mantenimiento de equipos contra Incendios</p>	<p>Verificar el estado físico de los equipos contra incendios.</p> <ul style="list-style-type: none"> Visualización y señalización Vencimiento o presión 	Todos los lugares donde existan equipos contra incendio.	<ul style="list-style-type: none"> Comisión Mixta Responsable de Mantenimiento, etc. 	Especificar conforme lo disponga la Comisión Mixta

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad Industrial

	<ul style="list-style-type: none"> Boquillas estropeadas, etc. 			
Prácticas de Evacuación	Verificar el estado y/o situación de las rutas de evacuación de los trabajadores.	Todos los trabajadores de la empresa.	<ul style="list-style-type: none"> Comisión Mixta Brigada contra incendios 	18 de febrero del 2001 15 de septiembre del 2001.

ORDEN Y LIMPIEZA				
ACTIVIDAD	OBJETIVOS	ÁREA	INSTANCIA EJECUTADORA	FECHA A EJECUTAR
Inspección de Orden y Limpieza	Verificar el orden y limpieza de la empresa en: corredores, servicios higiénicos, comedores, bodegas, etc.	En toda la empresa.	<ul style="list-style-type: none"> Comisión Mixta Resp. de Manten, etc. 	Permanente
CAPACITACIÓN				
1. - Seminarios	Fortalecer los conocimientos de la Comisión Mixta en temas de Higiene y Seguridad del Trabajo.	A la Comisión Mixta	<ul style="list-style-type: none"> R.R.H.H Técnico HST en coordinación con otras instituciones. 	Especificar conforme lo disponga la Comisión Mixta.
2. - Charlas	Promover entre los trabajadores: <ul style="list-style-type: none"> Uso de Equipo de Protección Personal. Realización de Actos Seguros, etc. 	Trabajadores.	<ul style="list-style-type: none"> Comisión Mixta 	Especificar conforme lo disponga la Comisión Mixta

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad Industrial

SALUD DE LOS TRABAJADORES				
Realizar exámenes médicos ocupacionales	Verificar el estado de salud de los trabajadores a través de los mismos.	Toda la empresa: Según área de trabajo y los riesgos que representa. Bodegas, talleres, etc.	<ul style="list-style-type: none"> Médicos de la empresa Empresa médica Cruz Roja. Empresas que prestan el serv. de fumigación. 	Una vez al año. Cada tres meses (Fechas específicas).
Realizar Fumigación	Controlar plagas y/o vectores.	En toda la empresa	RRHH, CMHST, etc en coordinación con empresas especializadas en la materia	Especificar conforme lo disponga la Comisión Mixta
Vacunación	Prevenir enfermedades de diferente índole	Todos los Trabajadores	RRHH, CMHST, etc en coordinación con empresas especializadas en la materia	Especificar conforme lo disponga la Comisión Mixta
Realizar procedimientos básicos de primeros auxilios.	Brindar primeros auxilio en casos de emergencias.	Todos los Trabajadores	RRHH, CMHST, etc. en coordinación con empresas especializadas en la materia	Especificar conforme lo disponga la Comisión Mixta
Prácticas de Primeros Auxilios	Capacitar a los trabajadores para saber cómo actuar en casos de emergencia.	CMHST,	RRHH, CMHST, etc. en coordinación con empresas especializadas en la materia	Especificar conforme lo disponga la Comisión Mixta
REPORTE DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES PROFESIONALES				
Investigación de Accidentes	Conocer las causas que ocasionan los accidentes.	Las que presentan riesgos.	<ul style="list-style-type: none"> Comisión Mixta Resp. de producción Superv. de línea. 	Permanente.
Remisión de los formatos de declaración de los Accidentes de Trabajo	Reportar conforme lo establece el C.T. y la Ley de Seg. Social. Todos los accidentes que se registren en la empresa de conformidad a los formatos establecidos	Toda la empresa	<ul style="list-style-type: none"> R.R.H.H. 	Permanente

INSTITUTO NICARAGÜENSE DE SEGURIDAD SOCIAL

Programa de Capacitación para Facilitadores Sindicalistas en Materia de Higiene y Seguridad Industrial

Remisión de los exámenes médicos practicados a los trabajadores	Remitir al MITRAB los resultados de los exámenes médicos practicados a los trabajadores	Toda la empresa	<ul style="list-style-type: none"> R.R.H.H 	Permanente
SOLICITUD DE EVALUACIONES AMBIENTALES				
Remisión de fichas técnicas de seguridad de los productos químicos.			<ul style="list-style-type: none"> 	
Evaluación ambiental	Verificar las condiciones de higiene en que se encuentran los trabajadores en: Iluminación, Ruido, Temperatura, Contaminantes Químicos, etc.	Planta de producción y bodega de materia prima y producto terminado.	<ul style="list-style-type: none"> R.R.H.H. Técnico de H.S.T. Gte de Producción 	Especificar conforme lo disponga la Comisión Mixta.
DE LA COMISIÓN MIXTA DE HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO				
Reuniones Mensuales	Verificar, Planificar, Elaborar actividades que contribuyan con la gestión y la organización de la Higiene y Seguridad en la empresa.	En la empresa.	<ul style="list-style-type: none"> Comisión Mixta Técnico H.S.T. 	Una vez al mes de forma regular y extraordinariamente Cada vez que lo solicite alguno de los miembros.