



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

Propuesta de Reglamento Técnico Organizativo de Higiene y Seguridad, en la microempresa de puros Tabacalera Carlos Sánchez S.A, en la ciudad de Estelí  
Nicaragua

**AUTORES**

- Br. Byron Xavier Blandón García
- Br. Engels David Altamirano Pérez
- Br. Diana Sugey Gutiérrez Valenzuela

**TUTOR**

- Ing. Mariliana Videa Bustillo.

**Estelí, 28 Noviembre de 2017**





**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA**  
Facultad de Tecnología de la Industria

**DECANATURA**

Managua, 28 de Junio del 2017

Brs. Engels David Altamirano Pérez  
Byron Xavier Blandón García  
Diana Sugey Gutiérrez Valenzuela

Por este medio hago constar que el protocolo de su trabajo monográfico titulado "Propuesta de Reglamento Técnico Organizativo de higiene y seguridad en la Microempresa de puros Tabacalera Carlos Sánchez S.A, en la ciudad de Esteli Nicaragua", para obtener el título de **Ingeniero Industrial** y que contará con la Ing. Mariliana Videa Bustillo como tutor, ha sido aprobado por esta Decanatura.

Cordialmente,



**MBA. Daniel Cuadra Horney**  
Decano

C/c Archivo  
DCHort



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:

**GUTIÉRREZ VALENZUELA DIANA SUGEY**

Carne: **2012-43013** 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 y siete 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:

**BLANDÓN GARCÍA BYRON XAVIER**

Carne: **2012-43136** 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:

**ALTAMIRANO PÉREZ ENGELS DAVID**

Carne: **2012-42935** 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 tres días del mes de octubre del año dos mil diecisiete.

Atentamente,

Inq. Wilmer José Amírez Velásquez  
Secretario de Facultad



# TABACALERA CARLOS SANCHEZ S.A.

## TACASA

---

Esteli, 27 de Abril del 2017.

### CONSTANCIA

Ing. Daniel Cuadra

Decano de la Facultad de Industria

Reciba un cordial saludo.

Por medio de la presente, hago constar que nuestra empresa autoriza a realizar estudios para el Reglamento Técnico Organizacional a los estudiantes Diana Sugey Gutiérrez Valenzuela, Byron Xavier Blandón García y Engels David Altamirano Pérez.

Se extiende la presente constancia para los fines que los antes mencionados estimen conveniente.



Arlene Iveth Arguello Rocha  
Administradora

---

Dirección .Costado norte de Casa Pellas, Esteli Nicaragua. RUC: JO310000077878 Tel.2713-60-46.

## *Dedicatoría.*

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

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

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

## *Agradecimiento.*

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

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

A nuestra Ing. Mariliana Videa por apoyarnos continuamente en el proceso de esta investigación y facilitar las técnicas necesarias para lograr el desarrollo de este trabajo.

A Tabacalera Carlos Sánchez S.A por abrirnos sus puertas y brindarnos la información necesaria y en especial a su administradora y trabajadores por apoyarnos en el transcurso de la investigación y por haber confiado en nosotros para la realización de este trabajo.

## Resumen

La micro empresa de puros de tabaco Tacasa de Estelí, produce gran variedad de puros, la mayor parte de estos son exportados hacia el mercado internacional lo cual tienen mucha demanda principalmente en Estados unidos, debido a ello sus ingresos son excelentes, en la actualidad tiene muchas deficiencias en la parte de higiene y seguridad laboral de trabajo al no poseer sistemas de prevención y protección para sus trabajadores.

Los principales problemas que existen dentro de sus áreas de la microempresa, es la carencia de políticas y normas de higiene y seguridad que permitan que los trabajadores utilicen los equipos de protección personal adecuado. Además, no cuenta con la constitución de la Comisión Mixta de Higiene y Seguridad del trabajo.

Por las razones antes mencionadas se hace la propuesta del Reglamento Técnico Organizativo (RTO) de higiene y seguridad que contiene una serie de normas que mejoraran las situaciones actuales de las áreas de la microempresa, incluyendo apartados de la ley 618 donde rige cada condición que se debe cumplir para mejorar el ambiente laboral de cada uno de los trabajadores de acuerdo a sus actividades y tareas para evitar riesgos profesionales y accidentes laborales.

Para la realización del RTO se aplicaron las siguientes herramientas: encuestas, observación directa, entrevista donde se obtuvo toda la información sobre cada uno de los riesgos existentes en cada una de las áreas y se conoció que los trabajadores tenían poco conocimiento de la ley 618 por falta de capacitación que no se imparten dentro de la microempresa.

A demás se conformó la constitución de la comisión mixta de higiene y seguridad de trabajo porque es una parte fundamental para realización e implementación del RTO.

## CONTENIDO

I.	INTRODUCCIÓN.....	1
II.	ANTECEDENTES.....	2
III.	JUSTIFICACIÓN.....	3
IV.	OBJETIVOS.....	4
4.1.	Objetivo General.....	4
4.2.	Objetivos Específicos.....	4
V.	MARCO TEÓRICO .....	5
VI.	DISEÑO METODOLÓGICO.....	12
VII.	ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	16
7.1	Descripción general de la microempresa tabacalera Carlos Sánchez S.A .....	17
7.1.1	Inicios .....	17
7.1.2	Misión.....	17
7.1.3	Visión.....	18
7.1.4	Valores.....	18
7.1.5	Personal.....	18
7.2	Análisis de resultados de encuesta.....	21
7.2	Análisis de resultado de la entrevista.....	26
7.3	Propuesta de Reglamento Técnico Organizativo con respecto a ley 618.....	31
	Introducción.....	32
	Base legal del reglamento técnico – organizativo de higiene y seguridad del trabajo.....	33
	Índice.....	34
	CAPITULO I: Objetivo y campo de aplicación.....	35
	CAPITULO II: Disposiciones generales y definiciones.....	36
	CAPITULO III: Mapa de Riesgo Laborales.....	41
	CAPITULO IV: De las obligaciones del empleador.....	56
	CAPÍTULO V: Obligaciones de los trabajadores.....	62
	Capítulo VI: Prohibiciones de los Trabajadores .....	64
	CAPITULO VII: Orden, Limpieza y Señalización.....	65
	CAPITULO VIII: De la Prevención y Protección contra Incendio.....	70
	CAPITULO IX: Primeros Auxilios.....	76

CAPITULO X: De las estadísticas de los Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales. ....	79
CAPITULO XI: Comisión Mixta de Higiene y Seguridad.....	83
CAPITULO XII: Salud de los Trabajadores.....	89
CAPITULO XIII: Sanciones.....	92
CAPITULO XIV: Otras Disposiciones .....	92
CAPITULO XV: Disposiciones finales.....	93
VIII. CONCLUSIONES .....	95
IX. RECOMENDACIONES .....	96
X. BIBLIOGRAFÍA .....	97
XI. ANEXOS.....	98

## Índice de Figuras

FIGURA N°: 1 UBICACIÓN DEL ESTUDIO .....	12
FIGURA N°: 2 ORGANIGRAMA DE LA MICROEMPRESA TACASA S, A.....	19
FIGURA N°: 3 FLUJOGRAMA DE LA EMPRESA.....	44

## Índice de Tablas

TABLA 1: ANÁLISIS DE VARIABLES.....	15
TABLA 2: CANTIDAD DE TRABAJADORES QUE LABORAN.....	18
TABLA 3: PUESTOS LABORALES EN LAS ÁREAS DE LA MICROEMPRESA TACASA. ....	45
TABLA 4: DESCRIPCIÓN DEL PUESTO DEL GERENTE GENERAL.....	46
TABLA 5: DESCRIPCIÓN DEL PUESTO DE LA ADMINISTRADORA .....	47
TABLA 6: DESCRIPCIÓN DEL PUESTO DEL JEFE DE PRODUCCIÓN.....	48
TABLA 7: DESCRIPCIÓN DEL PUESTO DEL JEFE DE EMPAQUE.....	49
TABLA 8: DESCRIPCIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO DEL JEFE DE BODEGA .....	50
TABLA 9: LISTA DE MEDICAMENTOS PARA BOTIQUÍN. ....	77

## Índice de Gráficos

GRAFICO N° 1: CONDICIONES INSEGURAS .....	21
GRAFICO N° 2: ENFERMEDADES PROFESIONALES.....	22
GRAFICO N° 3: EXÁMENES MÉDICOS PERIÓDICOS.....	22
GRAFICO N° 4 ACTOS INSEGUROS. ....	23
GRAFICO N° 5 EQUIPOS DE PROTECCIÓN. ....	23
GRAFICO N° 6 CUMPLIMIENTO DE LA NORMA.....	24
GRAFICO N° 7 VENTILACIÓN EN EL ÁREA DE TRABAJO.....	24
GRAFICO N° 8 ILUMINACIÓN EN LAS ÁREAS DE TRABAJO .....	25
GRAFICO N° 9:CAPACITACIÓN EN PREVENCIÓN DE ACCIDENTES LABORALES Y ENFERMEDADES PROFESIONALES.....	25

## **I. INTRODUCCIÓN.**

En Nicaragua actualmente se han aprobado leyes y normas que orientan a las industrias, a través de la organización y gestión para el desarrollo de la higiene y seguridad, con el objetivo de velar por la seguridad laboral de los trabajadores y minimizar los riesgos laborales.

En el año 2007 se aprobó la ley 618, ley 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 (Asamblea Nacional, 2007).

La Higiene y Seguridad Ocupacional es un conjunto de disposiciones y normativas que deben atender todas las organizaciones para asegurar la integridad física, la salud y la higiene, así como también para disminuir los riesgos y accidentes laborales de sus trabajadores, que pueden incidir en el nivel de satisfacción y eficiencia de los trabajadores (MITRAB, 2008).

Este estudio consiste en identificar cuáles aspectos de la Ley 618 de Nicaragua, Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo no está siendo aplicada adecuadamente en la micro-empresa de puros Tabacalera Carlos Sánchez S.A y cómo esto afecta al desempeño de los trabajadores, dicho estudio proporcionará recomendaciones que al momento de ser implementadas ayudarán a disminuir los riesgos de accidentes o enfermedades laborales.

Las razones antes mencionadas han motivado la realización de un reglamento técnico organizacional de higiene y seguridad del trabajo en el desempeño laboral de los trabajadores de la micro-empresa de puros TACASA.

## **II. ANTECEDENTES.**

La microempresa de puros Tabacalera Carlos Sánchez S.A. (TACASA) fue fundada en el mes de junio del año 2012, iniciando sus actividades de elaboración de puros tabaco de gran calidad.

Esta microempresa pertenece al sector industrial tabacalero, se ubica en el municipio de Estelí en el kilómetro 148 carretera panamericana norte, costado norte de Casa Pellas, la propiedad cuenta con un área total de 480 metros cuadrados. Actualmente posee un personal de 1 trabajadora en el área de administración y 16 en el área de producción con un total de 19 empleados y el encargado de producción, del cual el 60% son mujeres.

Estudios previos realizados en este aspecto encontrados fueron: “Propuesta de actualización de reglamento técnico organizativo de higiene y seguridad en la Empresa Hansae Internacional S.A” (Robleto, 2011). Su principal resultado fue la actualización de la metodología en cuanto a los controles de riesgos, se reestructuró la matriz de riesgo, la Comisión Mixta de Higiene y Seguridad del trabajo y se incorporó la representación gráfica del mapa de riesgos de la empresa.

Otro estudio presentado por (López & Molina, 2011) se titula “Propuesta de actualización del reglamento técnico organizativo de higiene y seguridad de la Empresa Embotelladora Nacional S.A, Managua. En los resultados de estudios se cumplieron con todos los objetivos establecidos y se identificaron las limitaciones en el reglamento actual y se generaron más de 20 oportunidades de mejoras las cuales se anexaron al nuevo RTO.

### **III. JUSTIFICACIÓN.**

Con la realización de esta investigación se dará a conocer la importancia de que la empresa cumpla con brindar un espacio seguro y confortable y que exija a sus trabajadores el uso adecuado de los equipos de protección, porque hay que tener muy claro que el factor humano, es quien debe usar todos los dispositivos necesarios de protección personal, recordando que al encontrarse el trabajador en condiciones adecuadas, puede desarrollar mejor sus actividades laborales, garantizando a la empresa calidad y productividad por lo tanto manteniendo su competitividad, de esta manera se beneficiará tanto la empresa como los trabajadores.

En el proceso de una economía globalizada, exige que las empresas sean competitivas en el ámbito internacional, para ello estas deben cumplir con altos estándares de calidad, suplir la demanda comercial y mejorar sus procesos productivos, todo esto bajo el cumplimiento de Normas Internacionales y las contenidas en la Legislación Nacional Ley General de Higiene y Seguridad Laboral (Ley 618) vigente en Nicaragua.

Debido a lo antes mencionado, y sumado a la vital importancia que cobra la higiene y seguridad del trabajo en garantizar las adecuadas condiciones laborales es necesario realizar un reglamento técnico organizativo dentro de la empresa para mejorar las condiciones actuales que existen.

El presente documento proporcionará a la micro-empresa de puros TACASA un reglamento técnico organizacional de higiene y seguridad en el cual se identifiquen los riesgos existentes, clasificando en cada una de las áreas las medidas preventivas correspondientes garantizando las adecuadas condiciones laborales y normas que ayudaran a la protección y cuidado de la empresa y sus trabajadores.

## **IV. OBJETIVOS**

### **4.1. Objetivo General**

- Proponer un reglamento técnico organizativo de higiene y seguridad, en la micro-empresa de puros Tabacalera Carlos Sánchez S.A, (TACASA), en base al procedimiento metodológico actualizado estipulado en el artículo 63 de la ley 618.

### **4.2. Objetivos Específicos**

- Describir la micro-empresa de puros TACASA para presentar los procesos y actividades que realizan.
- Diagnosticar las condiciones actuales sobre los diferentes tipos de riesgos en materia de Higiene y Seguridad laboral en la micro-empresa de puros TACASA para encontrar oportunidades de mejora en la misma.
- Formular una propuesta de Reglamento Técnico Organizativo (RTO) con respecto a ley 618 que pueda ser aplicado en la empresa y cumplir con las reglamentaciones exigidas por el Ministerio del Trabajo.

## V. MARCO TEÓRICO

### 5.1 Ergonomía:

Es el conjunto de técnicas que tratan de prevenir la actuación de los factores de riesgos asociados a la propia tarea del trabajador. Arto. 3 (MITRAB, 2008)

Según la **Asociación Internacional de 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.

### 5.2 Higiene Industrial:

Es una técnica no médica dedicada a reconocer, evaluar y controlar aquellos factores ambientales o tensiones emanadas (ruido, iluminación, temperatura, contaminantes químicos y contaminantes biológicos) o provocadas por el lugar de trabajo que pueden ocasionar enfermedades o alteración de la salud de los trabajadores. Arto. 3 (MITRAB, 2008)

La higiene industrial es la ciencia y el arte 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 el bienestar, o incomodidad o ineficiencia significativos entre los trabajadores o los restantes miembros de la comunidad. (OMT, 1998)

### 5.3 Seguridad del Trabajo:

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. Arto.3 (MITRAB, 2008)

Menciona que Seguridad Industrial es el conjunto de medidas técnicas, educacionales, médicas y psicológicas, empleadas para prevenir los accidentes, eliminar las condiciones inseguras del ambiente e instruir y convencer a las personas sobre la

implementación de medidas preventivas. El propósito fundamental de la Seguridad Industrial, es resguardar a los trabajadores contra riesgos innecesarios. Bajo una visión superficial, se dice que existen actividades más riesgosas que otras, pero no por eso se debe excluir el resto de actividades laborales, ya que aún dentro de los trabajos de oficina y del mismo trabajo administrativo, pueden producirse determinadas situaciones, que en un momento dado pueden dañar la salud del empleado. (Hernandez, 2010)

#### **5.4 Condición Insegura o Peligrosa:**

Es todo factor de riesgo que depende única y exclusivamente de las condiciones existentes en el ambiente de trabajo. Son las causas técnicas; mecánicas; físicas y organizativas del lugar de trabajo (máquinas, resguardos, órdenes de trabajo, procedimientos entre otros). Arto. 3 (MITRAB, 2008)

#### **5.5 Condiciones de Trabajo:**

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. Arto 3 (MITRAB, 2008)

Según (Sibaja, 2000) “Son un área interdisciplinaria relacionada con la seguridad, la salud y la calidad de vida en el empleo. También puede estudiar el impacto del empleo o su localización en comunidades cercanas, familiares, empleadores, clientes, proveedores y otras personas”.

#### **5.6 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.

### **5.7 Salud Ocupacional:**

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. (MITRAB, 2008)

De acuerdo a la **OMS**, salud ocupacional es una actividad multidisciplinaria que promueve y protege la salud de los trabajadores mediante la prevención y el control de enfermedades y accidentes y la eliminación de los factores y condiciones que ponen en peligro la salud y seguridad en el trabajo (OMS, 1995)

### **5.8 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. (MITRAB, 2008)

Es el conjunto de condiciones que rodean a la persona y que directa o indirectamente influyen en su estado de salud y en su vida laboral.

### **5.9 Accidentes de Trabajo:**

Es la muerte o toda lesión orgánica o perturbación funcional, permanente o transitoria, mediata o posterior, producida por la acción repentina de una causa externa sobrevenida por el hecho o en ocasión del trabajo, o por caso fortuito o fuerza mayor inherente a él. Para los efectos de ésta Ley, también se reputan accidente del trabajo los ocurridos en el trayecto habitual entre el domicilio del trabajador y su lugar de trabajo o viceversa. (Nicaragua, 2006)

### **5.10 Reglamento Técnico Organizativo:**

Reglamento Técnico Organizativo de Higiene y Seguridad del Trabajo tiene como objetivo fundamental 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 permitirá contribuir a la reducción de factores peligrosos o nocivos y a proteger la seguridad y salud de los trabajadores en el desempeño de sus labores.

La Ley 618 Ley de Higiene y Seguridad del Trabajo establece en el Artículo 61.- Los empleadores o sus representantes están en la obligación de elaborar Reglamentos Técnicos Organizativos en materia de Higiene y Seguridad del Trabajo a fin de regular el comportamiento de los trabajadores como complemento a las medidas de prevención y protección, estableciendo los procedimientos de las diferentes actividades preventivas, generales y específicas de seguridad que se deben adoptar en los lugares de trabajo.

### **5. 11 Comisión Mixta de Higiene y Seguridad del Trabajo:**

Se considera Comisión Mixta de Higiene y Seguridad al Órgano paritorio de participación en las actividades de protección y prevención de riesgos en el centro de trabajo.

### **5. 12 Enfermedad profesional:**

Es todo estado patológico derivado de la acción continuada de una causa que tenga su origen o motivo en el trabajo, o en el medio en el que la persona se vea obligada a prestar sus servicios, que provoquen una incapacidad o perturbación funcional permanente o transitoria. (Nicaragua, 2006)

### **5. 13 Botiquín:**

Se denomina botiquín a un elemento destinado a contener los medicamentos y utensilios indispensables para brindar los primeros auxilios o para tratar dolencias comunes. La disponibilidad de un botiquín suele ser prescriptiva en áreas de trabajo.

#### **5. 14 Mapa de riesgo:**

El Mapa de Riesgos ha proporcionado 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.

Como definición se podría decir que consiste en una representación gráfica a través de símbolos de uso general o adoptados indicando el nivel de exposición, 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 lo cual se facilita el control y seguimiento de los mismos mediante la implantación de programas de prevención. (López & Molina, 2011)

#### **5. 15 Matriz de riesgo:**

Una matriz de riesgo constituye 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.

Consiste en describir el área, los riesgos existentes en el área, las causas que provocan los riesgos y el número de trabajadores expuestos a ese riesgo, dicha matriz está basada en los formatos de evaluación de riesgos.

#### **5. 16 Evaluación de riesgo:**

Se entiende por evaluación de riesgos el proceso dirigido a estimar la magnitud de los riesgos para la salud y la seguridad de los trabajadores derivados del trabajo. La evaluación consiste en un examen sistemático de todos los aspectos del trabajo para determinar:

- qué puede causar daño o lesión
- si los riesgos pueden eliminarse y, si no es el caso
- qué medidas de prevención o de protección se han adoptado o deben adoptarse para controlar los riesgos.

### **Riesgo laboral:**

Se entenderá como riesgo laboral: "los accidentes o enfermedades profesionales a que están expuestos los trabajadores a causa de las labores que ejecutan por cuenta ajena". (MITRAB, 2008)

Hay riesgo laboral:

- a) Cuando un trabajador esté expuesto a un determinado daño para su salud.
- b) Cuando pueda materializarse de forma inmediata o suponer un daño severo para la salud de los trabajadores.

### **5. 17 Señalización:**

Una forma de conseguir que el hombre tenga una información definida y rápida sobre una determinada circunstancia que pueda afectarle, es utilizando señales que situadas en el lugar apropiado faciliten dicha información de forma perfectamente comprensible. Por lo tanto, podemos entender por señalización, la colocación de indicaciones o avisos en los objetos o lugares sobre los que se quiere dar una información.

Esta técnica, aplicada a la seguridad, tiene el objetivo fundamental de señalar y avisar de las situaciones de riesgo, para que se pueda reaccionar a tiempo y evitar cometer acciones imprudentes que podrían tener como consecuencia un accidente.

### **5.18 Señalización de Higiene y Seguridad del Trabajo:**

Es una medida que proporciona una indicación o una obligación relativa a la Higiene o Seguridad del Trabajo, mediante una señal en forma de panel, un color, una señal luminosa o acústica, una comunicación verbal o una gestual, referida a un objeto, actividad o situación determinada. (MITRAB, 2008)

### **5. 19 Extintor:**

Un extintor, extintor de fuego, o matafuego es un artefacto que sirve para apagar fuegos. Consiste en un recipiente metálico (bombona o cilindro de acero) que contiene un agente extintor de incendios a presión, de modo que al abrir una válvula el agente sale por una manguera que se debe dirigir a la base del fuego. Generalmente tienen un dispositivo para prevención de activado accidental, el cual debe ser deshabilitado antes de emplear el artefacto. De forma más concreta se podría definir un extintor como un aparato autónomo, diseñado como un cilindro, que puede ser desplazado por una sola persona y que, usando un mecanismo de impulsión bajo presión de un gas o presión mecánica, lanza un agente extintor hacia la base del fuego, para lograr extinguirlo. (MITRAB, 2008)

### **5. 20 Incendios:**

Se define como incendios el proceso físico-químico de características exotérmicas y capaces de producir daños materiales y/o humano.

#### **5.21 Equipos de Protección contra Incendios:**

Conjunto de medios técnicos utilizados para la prevención, la limitación de propagación, la extinción y para la seguridad de las personas y los materiales.

#### **5.22 Lugar de Trabajo:**

Las áreas edificadas, o no, en las que las personas trabajadoras deban permanecer o acceder como consecuencia de su trabajo; se entienden incluidos en esta definición también los lugares donde los trabajadores y trabajadoras desarrollen su actividad laboral (vestuarios, comedores, lugares de descanso, local para administrar primeros auxilios y cualquier otro local). (MITRAB, 2008)

#### **5.22 Equipos de trabajo:**

Se entiende equipos de trabajo a cualquier máquina, aparato, instrumento o instalación, utilizados en el trabajo. (MITRAB, 2008)

## VI. DISEÑO METODOLÓGICO

En el siguiente capítulo se presenta la ubicación del estudio, el tipo de investigación que se llevó a cabo, la población y muestra del trabajo, así como también la lista de las actividades que se realizaron y los diferentes instrumentos que se utilizaron para recolectar la información.

### 5.1. Localización

Esta investigación se desarrolló en la micro-empresa Tabacalera Carlos Sánchez S.A ubicada en la ciudad de Estelí, frente al costado noreste de Casa Pellas.

#### 6.1.1 Ubicación del estudio

Figura N°: 1 Ubicación del estudio



Fuente: (Google Maps, s.f.)

### 5.2. Tipo de investigación

El tipo de diseño de la investigación se fundamenta en un estudio no experimental, de campo, descriptivo, evaluativa y aplicada que generará la información para desarrollar el trabajo; se basó en datos obtenidos por indagación de las condiciones actuales que permitieron la realización de una evaluación objetiva bajo una serie de criterios.

Es no experimental, ya que se basó en observaciones de las situaciones existentes y en su contexto natural; así como de la información suministrada para luego realizar el análisis de estas. De campo, porque se obtuvo información de las personas indicadas y a la vez se recogió la información en su ambiente natural.

Descriptivo, porque a través de él se pudo describir, registrar, analizar e interpretar la situación actual de la empresa y así poder plasmar lo mejor posible con la información más fiel de lo que es esta.

Evaluativa, debido a que surgió la necesidad de diagnosticar el estado actual en el que se encuentran las condiciones de trabajo, para establecer las medidas correctivas necesarias, de esta forma lograr un mejoramiento continuo para la optimización de los recursos, permitiendo resolver posibles fallas que intervengan en el funcionamiento de la empresa.

Aplicado, se analizó cada una de las actividades, el cual se diseñaron las normas y procedimientos necesarios para la ejecución detallada de cada uno de estas, dentro de los parámetros establecidos. (Sampieri, Fernández, & Lucio, 2010)

### **5.3. Población y muestra**

Debido a la poca cantidad de personas que laboran en la microempresa de puros TACASA, la población y muestra, están unificadas y representadas por los trabajadores que están en dichas áreas, es decir, por 19 trabajadores.

#### **5.4. Técnicas de recopilación de datos**

Durante la elaboración del presente trabajo investigativo se emplearon diferentes técnicas de recolección de datos (información) para lo cual se establecieron las siguientes:

- La encuesta en su modo de cuestionario, que se aplicó cada una a los integrantes trabajadores de la empresa donde se llevó a cabo el trabajo investigativo tanto como para personal de estrato administrativo (jefes), como para los del personal operativo (subordinados y/o personal de producción) (ver anexo 4).
- La entrevista, en la que se pretendió, escuchar de viva voz la información proveniente de la administradora de la microempresa para conocer cada una de las funciones y actividades que se realizan (ver anexo 5).
- El análisis documental, en este se hizo el análisis de los diferentes medios de información como lo es la obtenida en los antecedentes, provenientes de investigaciones anteriores relacionadas con el tema central, los planes de acción registrados en el Ministerio del Trabajo y la documentación existente en la empresa en las que se obtenga acceso con información esencial en cuanto al tema de estudio.
- El check list, en el cual se citaron un conjunto de disposiciones que estuvieran acorde a lo que establece el MITRAB como, esto para identificar de manera puntual los factores de riesgo existentes en las áreas de estudio de la microempresa (ver anexo 7).
- El procedimiento metodológico para la elaboración del reglamento técnico organizativo, incluyendo los formatos para medir el nivel de probabilidad y severidad de los riesgos, se presenta en el anexo 1 y 2.

## 6.5. Procesamiento y análisis de la información.

Para el tratamiento de información se utilizaron los siguientes programas:

- Excel 2013 como herramienta para el procesamiento de la encuesta, al igual que para la elaboración de las tablas de estimación, valoración y caracterización de riesgos por puestos.
- Microsoft Visio 2010.
- Smart.draw en la realización de la estructura organizacional.
- Word 2016, para la elaboración del documento final y tablas de descripción de puestos.

## 6.6 Matriz de descriptores

**Tabla 1:** Análisis de variables

Variables	Indicador	Fuente	Técnica	Instrumento
Condiciones de trabajo	Excelente	Operarios	Entrevista	Guía de entrevista
	Regular	Supervisor de producción	Check list	Guía de check list
	Malas	Administradora	Encuesta	Guía de encuesta
Factores de riesgo	Existen	Operarios	Entrevista	Guía de entrevista
	No existen	Administradora	Encuesta	Guía de encuesta
Evaluación de riesgo	Alta	Supervisor de producción	Encuesta	Guía de encuesta
	Media	Administradora	Entrevista	Guía de entrevista
	Baja	CMHST	Check list	Guía de check list
RTO	Efectivo	Administradora	Entrevista	Guía de entrevista
	No efectivo	Supervisor de producción	Encuesta	Guía de encuesta

Fuente: Elaboración propia

## **VII. ANÁLISIS DE RESULTADOS.**

Para la realización del Reglamento Técnico Organizativo se inició primeramente con el análisis de riesgo (anexo 2) inicial a través de la valoración de la microempresa TACASA, en todas y en cada una de las áreas destacando su funcionalidad, personal, instalaciones, materias primas utilizadas, máquinas y equipos, medio ambiente de trabajo, si se habían registrado accidentes en los últimos dos años y si se había efectuado o no una investigación de accidentes.

La gestión del riesgo comenzó con la identificación de aquellas situaciones como: jornada de trabajo, exigencia laboral, procedimientos de trabajo, actividades y tareas profesionales en la que los trabajadores puedan correr riesgo de exposición. En base a lo dispuesto anteriormente se elaboró un cuestionario y/o lista de revisión que incorporo las áreas y los componentes presentes, aspectos que fueron objeto en la evaluación de riesgo.

Mediante la aplicación del check list, la observación directa y la entrevista, se logró describir la situación actual en materia de higiene y seguridad del área de producción de la empresa, la cual, actualmente cuenta con 19 trabajadores en total, de los cuales 16 son operarios, estos están directamente relacionados con la producción de la microempresa, el Jefe de Producción el cual lleva el control de inventario de la producción y se encarga de velar por la calidad de los puros de tabaco y la administradora realizan inspecciones en el área para confirmar que todo se encuentre bien.

En materia de Higiene y Seguridad, las condiciones de trabajo de la empresa, principalmente el área de bodega de materia prima, no son las mejores, es decir, que son inadecuadas como se encontró al estimar, valorar, caracterizar y evaluar los riesgos de los puestos de trabajo (Ver anexo 3). Además, se logró implementar y conformar la CMHST (Ver anexo 5), el Reglamento Interno de la Comisión Mixta, el Plan anual de la Comisión Mixta, todo en conformidad con lo que establece la Ley 618 a través de MITRAB.

## **7.1 Descripción general de la microempresa tabacalera Carlos Sánchez S.A**

### **7.1.1 Inicios**

La ciudad de Estelí, a nivel nacional e internacional, se ha distinguido como productora de tabaco, A partir de los años noventa se incrementó la instalación de fábricas de tabaco en locales inadecuados para la producción y la seguridad laboral pero que después fueron mejorando sus condiciones.

La microempresa de puros Tabacalera Carlos Sánchez S.A (TACASA) inicio sus operaciones en el mes de junio del año 2012 en la ciudad de Estelí. Es una microempresa de bienes que se dedica a la producción y comercialización de puros de diferentes ligas, tamaños y estilos destinados a la exportación. Las operaciones de esta microempresa son controladas y supervisadas por el dueño Don Carmelo Sánchez.

La microempresa TACASA está ubicada en la ciudad de Estelí, en el kilómetro 148 de la carretera panamericana, costado norte de Casa Pellas. Esta microempresa cuenta con las siguientes áreas (ver anexo 4): almacén de materia prima, despalillo, producción (rolado y bonchado), empaque y las bodegas.

Actualmente la microempresa labora 19 personas con un plan de producción mensual aproximadamente de 40, 000 puros que exportan a Estados Unidos y algunos negocios.

### **7.1.2 Misión.**

Lograr la satisfacción de nuestros clientes mediante el suministro de productos de calidad, a precios competitivos, con retorno satisfactorio para sus accionistas y trabajadores, y satisfacer las necesidades y exigencias del mercado, contribuyendo al desarrollo social de la comunidad.

### 7.1.3 Visión

Alcanzar la cobertura a nivel internacional en los mercados y sectores, buscando la excelencia y el liderazgo en la producción y comercialización de puros, mejorando la situación socioeconómica de nuestra comunidad, con el fin de posicionarnos como el mejor fabricante ante nuestros clientes.

### 7.1.4 Valores

- Honestidad
- Calidad de servicio
- Esfuerzo
- Amor al trabajo
- Responsabilidad
- Respeto.

### 7.1.5 Personal

En la actualidad la microempresa cuenta con diferentes áreas el cual están destinadas para la elaboración de puros y el personal calificado que laboran en ella en cual lo citamos a continuación:

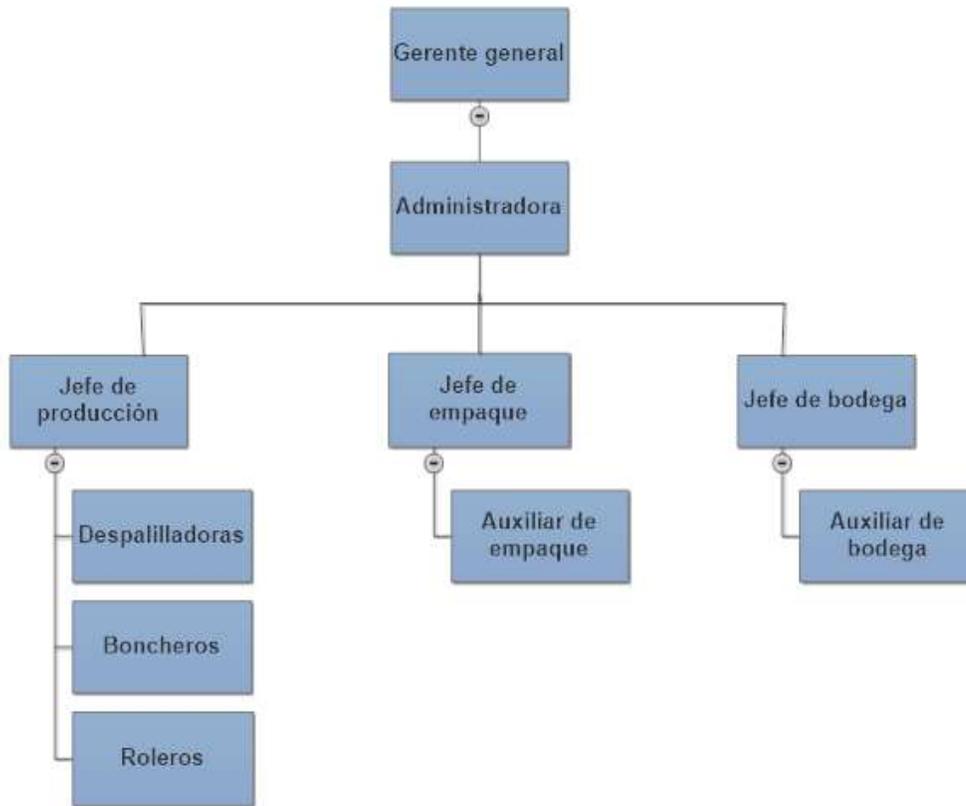
**Tabla 2:** Cantidad de trabajadores que laboran.

Áreas	Nº. de empleados
Gerencia general	1
Administración	1
Operación	1
Despalillo	3
Producción	8
Empaque	2
Bodegas	3

Fuente: Elaboración Propia

### 7.1.6 Organigrama de la microempresa TACASA S, A.

Figura N°: 2 Organigrama de la microempresa TACASA S, A.



Fuente: Elaboración propia

### 7.1.7 Limitaciones de la microempresa por falta de un Reglamento Técnico Organizativo.

Las limitaciones que tiene la microempresa TACASA por la falta de un reglamento técnico organizativo (RTO) son:

- ✓ No existe un mapa de riesgo en las áreas que permita a los trabajadores la identificación y visualización de la magnitud de los riesgos que pueden provocar

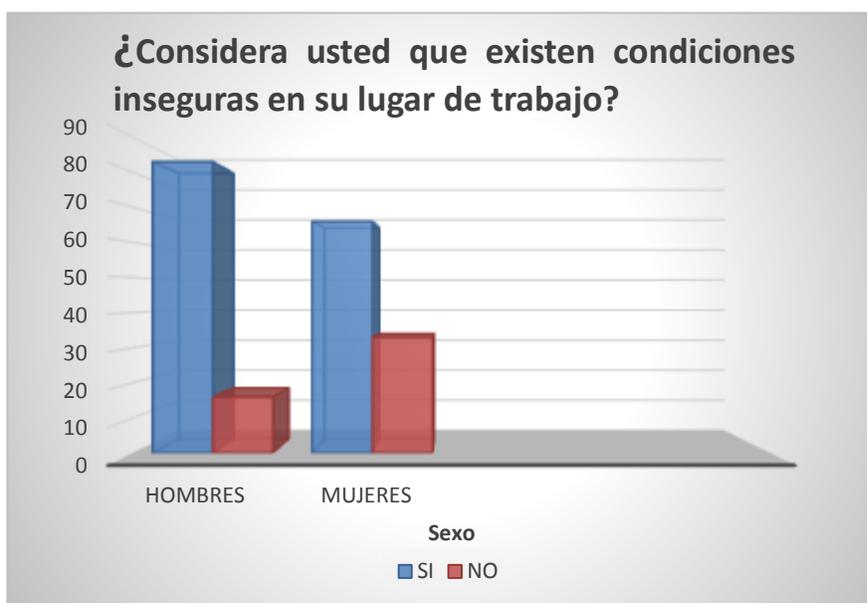
enfermedades y accidentes laborales y que pueda brindar prioridad a las situaciones de mayor riesgo.

- ✓ Se encontró que los empleados de la microempresa no tienen conocimiento de las medidas preventivas laborales necesarias y conocimiento de la ley 618 que permite tener un ambiente seguro y confortable.
- ✓ No contar con las disposiciones que orienten en materia de higiene y seguridad hace susceptible a la empresa de padecer accidentes laborales y enfermedades profesionales que afecten directamente el factor humano.
- ✓ La iluminación no es adecuada en ciertos lugares de trabajo lo que dificulta que los trabajadores dispongan de condiciones de visibilidad idóneas para poder circular y desarrollar sus actividades con seguridad y eficacia.
- ✓ Las condiciones de confort térmico se ven afectadas por falta de ventilación de las áreas, que constituyen una fuente de incomodidad o molestia para los trabajadores.
- ✓ No se cuenta con la señalización en todas las áreas de la microempresa donde existe peligro de caída de personas, contacto o exposición con agentes o elementos peligrosos; al igual que 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.
- ✓ No estar en total conformidad con lo que establece la ley general de higiene y seguridad del trabajo ley No. 618 y los requerimientos exigidos por el ministerio de trabajo de Nicaragua (MITRAB).

## 7.2 Análisis de resultados de encuesta.

Se aplicó una encuesta (anexo N° 4) que consta de 16 preguntas cerradas relacionadas con el tema de higiene, seguridad y ergonomía laboral, con el fin de obtener información desde el punto de vista de la situación actual que vive el trabajador en la microempresa TACASA dando los siguientes resultados:

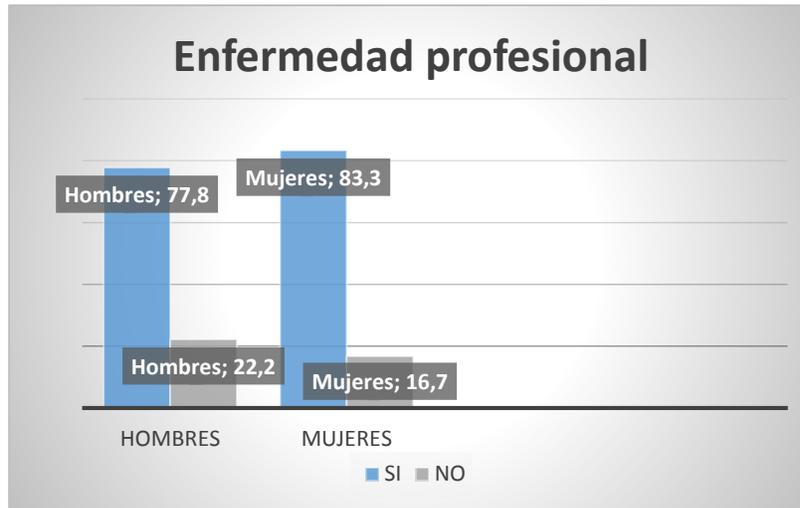
**Grafico N° 1:** Condiciones inseguras



Fuente: Elaboración propia.

Este gráfico indica sobre las situaciones de las condiciones que el personal percibe siendo los resultados que el 83% de los hombres SI consideran que hay condiciones inseguras en su lugar de trabajo y las mujeres muestran un 66% que, si existen, debido a que la mayor parte de las mujeres se encuentran en el área de producción y utilizan equipos como chavetas o máquinas para cortar puros, lo que las lleva a estar expuestas a condiciones inseguras, en cambio el 33% de mujeres y el 16% de hombres contestaron que en su lugar de trabajo no existen condiciones inseguras.

**Grafico N° 2:** Enfermedades profesionales.



Fuente: Elaboración propia

El 77,8% de hombres consideran que, SI están expuestos a enfermedades profesionales en su lugar de trabajo, entre ellos los más propensos son los que realizan el curado de la hoja del tabaco. El 83,7% de las mujeres consideran que, SI están expuestas a agentes físicos, químicos y biológicos, entre los más comunes es la inhalación de los residuos de partículas de la hoja de tabaco y el contacto directo con las manos. El resto de los trabajadores consideran que NO tienen probabilidad de adquirir una enfermedad.

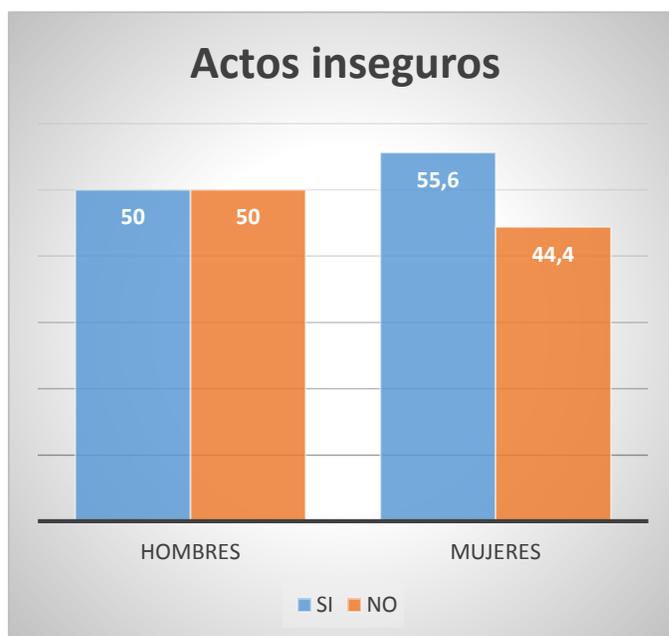
**Grafico N° 3:** Exámenes médicos periódicos.



El 100% de los trabajadores tanto hombres como mujeres indica que en la empresa no se realiza los exámenes médicos periódicos.

Fuente: Elaboración propia

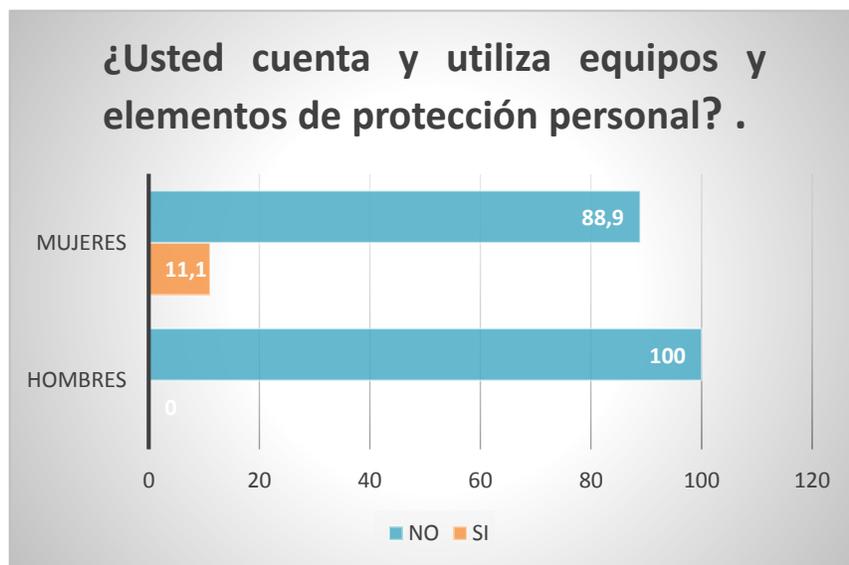
**Grafico N° 4** Actos inseguros.



Según los trabajadores el 50% de hombres y el 56% de mujeres consideran que existe riesgo de accidentes porque se realizan actos inseguros a causa de que no se utilizan los equipos de protección. El resto de los encuestados respondieron que no existen riesgos de accidentes o de adquirir enfermedad profesional.

Fuente: Elaboración propia.

**Grafico N° 5** Equipos de protección.



El total de los hombres encuestados respondieron que NO cuentan con equipos de protección por qué no se los brindan en el lugar de trabajo. El 11.1% de las mujeres contestaron que SI cuentan con el equipo y elemento de protección personal y el 88.1% contestaron que No.

Fuente: Elaboración propia.

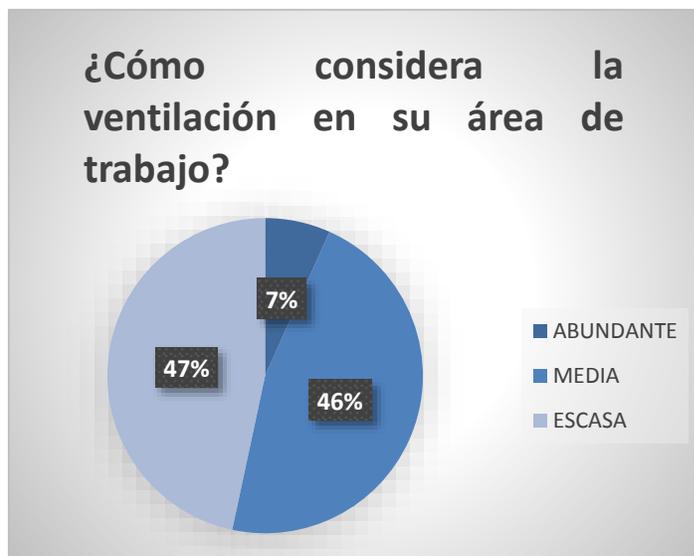
**Grafico N° 6** Cumplimiento de la norma.



El 60% de los trabajadores encuestado contestaron que no se cumplen y que no sabe sobre las normas que se rigen en materia de higiene y seguridad del trabajo. El 26.7% que se cumple parcial en algunos casos. El 6.7% que si consideran el cumplimiento de las normas.

Fuente: Elaboración propia.

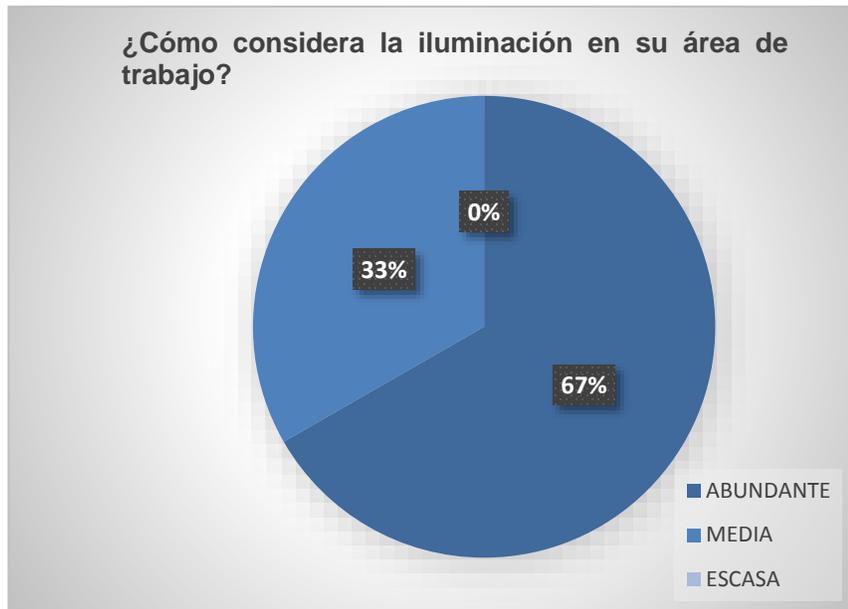
**Grafico N° 7** Ventilación en el área de trabajo.



El 46.7% de los trabajadores consideran escasas la ventilación en el área de trabajo e igual otro 46.7% considera que es media y que no le afectan mucho en el momento de realizar sus labores. El 6.6% respondieron que es abundante la ventilación en su área de trabajo.

Fuente: Elaboración propia

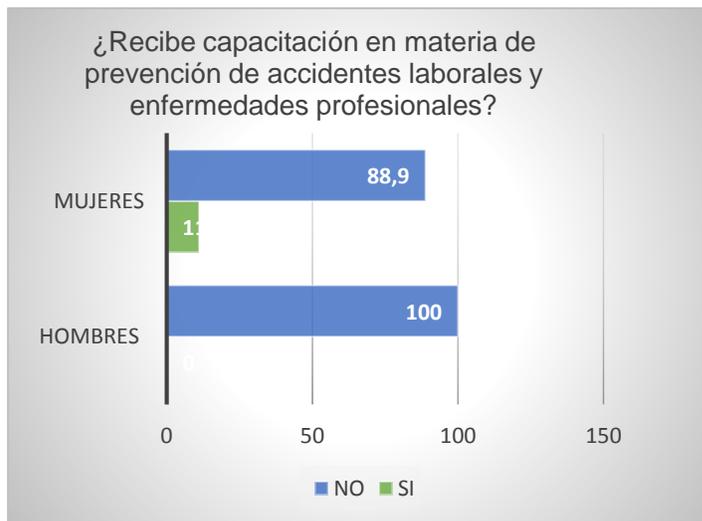
**Grafico N° 8** Iluminación en las áreas de trabajo



Fuente: Elaboración propia.

El 66.7% de los trabajadores respondieron que existe abundante iluminación en el área de trabajo teniendo en cuenta que la única área que cuenta con esto es el área de producción y empaque y el resto de las áreas no cumplen con esto. El 33.3% de las trabajaras contestaron que es media y que les afecta al momento de realizar su jornada de trabajo.

**Grafico N° 9:**Capacitación en prevención de accidentes laborales y enfermedades profesionales.



El 100% de los hombres contestaron que NO reciben ninguna capacitación en cuanto a la prevención de accidentes laborales y enfermedades profesionales. El 11.1% de las mujeres respondieron que SI reciben capacitación y el 88.9% dijeron que NO.

Fuente: Elaboración propia.

## **7.2 Análisis de resultado de la entrevista.**

Según las respuestas obtenidas de la entrevista (anexo N°. 5) aplicada a la administradora, podemos analizar los siguientes.

Proceso productivo de la elaboración de puros que la microempresa tiene desde la entrada de la materia prima hasta producto terminado y la cantidad de trabajadores que laboran y las actividades de su puesto.

Los riesgos laborales a los que se encuentran más expuestos los trabajadores en sus puestos de trabajo, son: cortaduras, caídas ocasionadas por el tipo de piso y golpes con objetos desordenados en las áreas.

En los accidentes de trayecto: se puede decir que los más frecuentes son: doblones de tobillo, esguinces y caídas.

La microempresa actualmente no cuenta con un reglamento que exija obligaciones a los trabajadores y a la propia microempresa para cumplir lo que rige la ley en cuanto a higiene y seguridad laboral.

## **7.3 Análisis de resultado de la observación directa.**

Para la observación directa se utilizó una check list (anexo N° 7) basado en la Ley 618, que indica una guía de normas que abordan aspectos relacionados a la higiene como el orden, limpieza y mantenimiento, equipos de protección personal, ruido, iluminación, humedad, etc. Aspectos relacionados a la ergonomía como: superficies, suelos, techos, paredes, pasillos, señalización, vías y salidas de evacuación, ubicación de equipos de extinción de incendios, ubicación de equipos de primeros auxilios, etc. Y en aspectos relacionados a la seguridad: equipos de protección, señalización, botiquín de seguridad, equipos de seguridad etc., donde fueron aplicadas a las siguientes áreas: oficinas administrativas, almacén de materia prima, despallillo, producción, empaque y bodega.

Con respecto a los resultados de la observación directa se encontró los siguientes:

### **7.3.1 Extintores de fuego:**

En lo referente a los extintores de incendios la ley indica: todo centro de trabajo deberá contar con extintores de incendio de tipo adecuado a los materiales usados y a la clase del fuego de que se trate.

Los extintores de incendio deberán mantenerse en perfecto estado de conservación y funcionamiento, y serán revisados como mínimo cada año y estar visiblemente localizados en lugares donde tengan fácil acceso y estén en disposición de uso inmediato en caso de incendio. Y también deben estar a una altura de 1.20 metros del suelo a la parte superior del equipo.

La microempresa no cuenta con ningún tipo de extintor de fuego por lo que se les hace las recomendaciones para que cumpla con lo que la ley, debe garantizar la mayor seguridad a los trabajadores, empresa en general por cualquier incidente que ocurra.

### **7.3.2 Servicios sanitarios**

A lo referente a la distribución de los servicios sanitarios la ley afirma que toda empresa debe prestar servicios sanitarios en óptimas condiciones de limpieza (Arto. 109). Existirán como mínimo un inodoro por cada 25 hombres y otro por cada 15 mujeres. En lo sucesivo un inodoro por cada 10 personas (Arto. 110). Los inodoros y urinarios se instalarán en debidas condiciones de desinfección, desodorizarían y supresión de emanaciones (Arto. 111).

El 100% de la microempresa cuenta con servicios sanitarios de fácil acceso, en buenas condiciones de limpieza que cumplen con la relación establecida por la ley de unidades por número de trabajadores, el total de servicios sanitarios es de 1 baño para cada 15 mujeres y de 1 baño para cada 25 hombres, es decir que los servicios sanitarios es el apropiado para el total de 19 trabajadores que laboran en la empresa.

### **7.3.3 Superficie y cubicación**

Según lo establecido en la ley en su capítulo VI cubicación de los locales de trabajo reunirán las siguientes condiciones mínimas:

- Tres metros de altura desde el piso al techo
- Dos metros cuadrados de superficie por cada trabajador
- Diez metros cúbicos por cada trabajador (Arto. 85).

Se encontró las áreas de preparación de materia prima y de administración que no cumplen con lo estipulado en la ley en cuanto a los 3 metros de altura desde el piso al techo.

La distribución de la microempresa está bien empleada, los lugares de trabajo son adecuados y proporcionan el espacio suficiente para que el trabajador pueda desempeñar sus labores diarias sin sofocación.

#### **7.3.4 Señalización**

Con respecto a este apartado de la ley en la empresa no se cumple con los requisitos de señalización ya que la ley establece que deberán señalizarse los lugares de trabajo.

- a. Las zonas peligrosas.
- b. Las vías y salidas de evacuación.
- c. Las vías de circulación.
- d. Los equipos de extinción de incendios.
- e. Los equipos y locales de primeros auxilios.

#### **7.3.5 Equipos de seguridad**

Los equipos y dispositivos de trabajo empleados en los procesos productivos deben reunir los requisitos técnicos de instalación, operación, protección y mantenimiento del mismo (Arto. 131).

Para la iniciación de operaciones en los centros de trabajo que cuentan con instalaciones de equipos de trabajo, se requerirá previa inspección por la Dirección

General de Higiene y Seguridad del Trabajo a fin de comprobar que se garantizan las condiciones mínimas de higiene y seguridad del trabajo (Arto. 132).

Actualmente la microempresa no brinda ningún equipo de protección personal porque los trabajadores están más propensos a riesgos laborales y enfermedades profesionales porque ellos están en contacto directo desde la materia prima hasta ser producto terminado.

### **7.3.6 Circuitos eléctricos**

Los conductores eléctricos fijos deben estar polarizados respecto a tierra. (Arto. 157)

Los conductores portátiles y los suspendidos no se instalarán ni emplearán en circuitos que funcionen a tensiones superiores a 250 voltios, a menos que dichos conductores estén protegidos por una cubierta de caucho o polietileno. (Arto. 158)

Los interruptores, breaker y/o corta circuitos no estarán descubiertos, deben estar completamente cerrados de manera que se evite contacto fortuito de personas u objetos. (Arto. 160).

Los interruptores situados en locales de carácter inflamable o explosivo se colocarán fuera de la zona de peligro, cuando esto sea imposible, estarán cerrados en cajas antideflagrantes o herméticas, según el caso, las cuales no se podrán abrir a menos que la fuente de energía eléctrica esté cerrada. (Arto. 161)

El 80% de la instalación del local de la microempresa cumple con las especificaciones de la ley, las conexiones son seguras y debidamente protegidas.

El área encontrada que no cumple es la de almacén de materia prima los cables no se encuentran protegidos, por lo cual se le recomienda proteger su sistema eléctrico

### **7.3.7 Suelos, techos y paredes**

El piso constituirá un conjunto homogéneo, llano y liso sin soluciones de continuidad; será de material consistente, no resbaladizo o susceptible de serlo con el uso y de fácil

limpieza estará al mismo nivel y de no ser así se salvarán las diferencias de alturas por rampas de pendiente no superior al 10 por 100 (Arto. 87).

Las paredes serán lisas y pintadas en tonos claros y susceptibles de ser lavadas o blanqueadas (Arto. 88).

Los techos deberán reunir las condiciones suficientes para resguardar a los trabajadores de las inclemencias del tiempo. Si han de soportar o suspender cargas deberán ofrecer resistencia suficiente para garantizar la seguridad de los trabajadores (Arto. 89).

Las paredes de toda la microempresa son uniformes en su superficie, de igual manera el 100% son pintadas de un tono claro lo que mejora el aspecto de la empresa y la sensación de espacio dentro de la misma. En el 60 % de las áreas el piso es de concreto, lo que favorece el paso de los trabajadores, al no ser lizo ni resbaladizo, pero es de fácil limpieza y su superficie es uniforme, el techo proporciona las condiciones suficientes para que los trabajadores puedan ser resguardados en condiciones climatológicas bastantes fuertes.

### **7.3.8 Organización de higiene y seguridad.**

Se encontró a la microempresa con las siguientes debilidades en cuanto en materia de organización de higiene y seguridad que no existe un encargado del área de higiene y seguridad laboral para que vele por la integridad y condición laboral de las personas; dentro de la microempresa no estaba organizada la comisión mixta de higiene y seguridad laboral y además no se realizan evaluación y capacitaciones a los trabajadores.

**7.3 Propuesta de Reglamento Técnico Organizativo (RTO) con respecto a ley 618.**

**Microempresa de puros tabacalera Carlos Sánchez S.A**



**Dirección:** Costado noreste de la Casa Pellas, carretera panamericana, Estelí.

**Sector económico:** Manufactura de productos.

**Actividad económica:** Procesamiento de la hoja de tabaco a cigarrillos, comercialización de las distintas líneas y vitolas de tabaco al mercado nacional e internacional.

## Introducción

El Reglamento Técnico Organizativo (R.T.O.) es un Instrumento Metodológico Técnico Normativo de la Gestión y Organización de la Higiene y Seguridad en las empresas, basado en leyes, que toma como referencia la Ley 618, Ley General de Higiene y Seguridad Laboral, el Reglamento de Higiene y Seguridad y el Código del Trabajo, el cual regula el comportamiento de los trabajadores como complemento a las medidas de protección y prevención, estableciendo los procedimientos de las diferentes actividades preventivas, generales y específicas de seguridad que se deben adoptar en los lugares de trabajo

El capítulo III del R.T.O está compuesto por la matriz de riesgo, el cual se utilizó primeramente un análisis para identificar los riesgos a los que están expuestos los trabajadores; además es una guía que proporcionara al personal de dirección que la representa y sus trabajadores sobre las condiciones adecuadas en cuanto a Higiene, Seguridad y Ergonomía para el desempeño de ellos mismo.

Cabe mencionar que la aplicación de esta herramienta contribuye a la disminución de accidentes y enfermedades profesionales y al bienestar de los trabajadores, por lo tanto, a un alto nivel de producción. Si la empresa no cumple o toma en cuenta esta herramienta se verá obligada a pagos de multas, pagos al INSS y tiempo perdido en gestiones de este tipo de incidentes, etc.; lo que ocasiona perdida de dinero para la empresa.

Es importante mencionar que se tiene que realizar la actualización del R.T.O. cuando ocurran cambios en la infraestructura de la empresa, cuando se introduzcan nuevos equipos o maquinarias que sean portadores de riesgos, así también cuando ocurra cambio en el marco legal.

Cabe recalcar que el R.T.O. de la microempresa de puros TACASA S.A fortalecerá el sistema de higiene y seguridad laboral, como consecuencia se logrará un beneficio económico y una imagen de calidad para la empresa.

## **Base legal del reglamento técnico – organizativo de higiene y seguridad del trabajo.**

La Constitución Política de Nicaragua preceptúa el derecho de los trabajadores de laborar en condiciones seguras e higiénicas. El artículo 82 numeral 4 establece que los trabajadores tienen derecho a:

"Condiciones de Trabajo que les garantice la integridad física, la salud, la higiene y la disminución de riesgos profesionales para hacer efectiva la seguridad ocupacional de los trabajadores".

Este reglamento se encuentra sujeto a las leyes de la República de Nicaragua y tiene su base jurídica en la Constitución Política de Nicaragua, Art.82. Inc. 4, Artos 1, 2, 6, 8, 13, 17, 18, 100 inclusive 129 del Código del Trabajo (Ley 185), Arto. 61 al 72 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.

## Índice

<b>Capítulo I</b>	Objetivo y campo de aplicación.
<b>Capítulo II</b>	Disposiciones generales y definición.
<b>Capítulo III</b>	Mapa de riesgos laborales.
<b>Capítulo IV</b>	De las obligaciones del empleador.
<b>Capítulo V</b>	De las obligaciones de los trabajadores
<b>Capítulo VI</b>	Prohibiciones de los trabajadores
<b>Capítulo VII</b>	Orden, limpieza y señalización.
<b>Capítulo VIII</b>	De la prevención y protección contra incendios.
<b>Capítulo IX</b>	Primeros auxilios.
<b>Capítulo X</b>	De las estadísticas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales
<b>Capítulo XI</b>	De las comisiones mixtas de higiene y seguridad del trabajo.
<b>Capítulo XII</b>	De la salud de los trabajadores.
<b>Capítulo XIII</b>	De las sanciones.
<b>Capítulo XIV</b>	Otras disposiciones
<b>Capítulo XV</b>	Disposiciones finales.

## **CAPITULO I: Objetivo y campo de aplicación.**

### **1. Objetivo**

Las disposiciones del presente Reglamento Organizativo de la microempresa de puros TACASA S, A tienen como objetivos principales:

**Arto. 1:** El establecimiento de los principios y procedimientos básicos, así como la base organizativa que regirán las actividades de la Seguridad e Higiene en toda la microempresa, de tal forma que se minimicen los riesgos laborales de cada una de las actividades que se realizan en las áreas de la microempresa.

**Arto. 2:** Divulgar las Normas de Higiene, Seguridad y salud ocupacional a fin de garantizar su adecuada implementación en el mejoramiento de las condiciones laborales y reducir los costos que implica las lesiones de nuestros colaboradores.

**Arto. 3:** Cumplir con nuestros compromisos institucionales/empresariales y darle seguimiento a aquellos que el gobierno nicaragüense establece.

### **2. Campo de Aplicación**

**Arto. 4:** El presente Reglamento abarcará a todos nuestros colaboradores en cada una de las áreas de la microempresa, proveedores de servicios y visitantes, ya sean contratados por tiempo determinado, indeterminado, por contrato, por obra o por servicios, que laboran en las diferentes áreas de la microempresa de puros **Tabacalera Carlos Sacasa S.A**

## **CAPITULO II: Disposiciones generales y definiciones**

### **2.1. Disposiciones Generales**

**Arto. 5:** Se establece el Reglamento Técnico Organizativo de Higiene y Seguridad del Trabajo de la microempresa de puros **Tabacalera Carlos Sacasa S.A** como el documento oficial en el cual se expresan las disposiciones que orientan y norman la Higiene y Seguridad del Trabajo, orientadas a proteger y conservar la salud de nuestros colaboradores, tanto internos como la de los prestadores de servicios.

**Arto. 6:** El presente Reglamento Técnico Organizativo, regulará todas las disposiciones, en materia de Seguridad e Higiene del Trabajo, que aplican a las funciones de nuestros colaboradores, con el objeto de garantizar el bienestar de nuestros colaboradores.

**Arto. 7:** La microempresa de puros **Tabacalera Carlos Sacasa S.A**, divulgará, a sus colaboradores (internos o de servicios), el contenido del presente Reglamento Técnico Organizativo con el fin de garantizar el cumplimiento de sus disposiciones.

**Arto. 8:** Se establece a la administradora para hacer efectiva la aplicación de las disposiciones y sanciones del presente Reglamento Técnico Organizativo a la dirección, gerencias, jefes, responsables de áreas, supervisores acreditados, entre otros.

### **2.2. Definiciones:**

Para efectos de este Reglamento Técnico Organizativo de Higiene y Seguridad se entenderá como:

- 1. 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.

## **2. También se tiene como Accidente de Trabajo:**

- a) El ocurrido al trabajador en el trayecto normal entre su domicilio y su lugar de trabajo;
- b) El que ocurre al trabajador al ejecutar órdenes o prestar servicio bajo la autoridad del empleador, dentro o fuera del lugar y hora de trabajo; y
- c) El que suceda durante el período de interrupción del trabajo o antes y después del mismo, si el trabajador se encuentra en el lugar de trabajo o en locales de la empresa por razón de sus obligaciones.

**3. Acto inseguro:** Es la violación a los procedimientos o normas establecidas para la ejecución de una actividad u operación en el Puesto de trabajo catalogado como seguro. (No usar equipo de protección personal, uso inadecuado de herramientas, fumar en áreas con productos inflamables, etc.)

**4. Comisión Mixta de higiene y seguridad:** Para el propósito de esta Ley se considera Comisión Mixta de Higiene y Seguridad del Trabajo, 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.

**5. Condición insegura:** Son todos los factores en el ambiente de trabajo que pueden ocasionar un riesgo laboral, ya sea un accidente o una enfermedad laboral.

**6. Contaminante Físico:** Son las distintas formas de energía que generadas por fuentes concretas pueden afectar a los trabajadores sometidos a ellas. Estas energías pueden ser mecánicas, electromagnéticas y nucleares. En las dos últimas se encuentran las radiaciones ionizantes

- 7. Contaminante Químico:** Todo elemento o compuesto químico, por si solo o mezclado, tal como se presenta en estado natural o es producido, utilizado o vertido, incluido el vertido como residuo en una actividad laboral, se haya elaborado o no de modo intencional y se haya comercializado o no.
- 8. Contaminante Biológico:** Son seres vivos, organismos con un determinado ciclo de vida, que al penetrar en el hombre ocasionan enfermedades de tipo infeccioso o parasitario, local o sistémico. Estos organismos se pueden clasificar según sus características en: virus, bacterias, protozoos, hongos, gusanos y otros.
- 9. Enfermedad Profesional:** Es todo estado patológico derivado de la acción continua de una causa que tenga su origen o motivo en el trabajo o en el medio en que el trabajador presta sus servicios y que provoque una incapacidad o perturbación física, psíquica o funcional permanente o transitoria, aun cuando la enfermedad se detectare cuando ya hubiere terminado la relación laboral.
- 10. Para los efectos del presente artículo,** las lesiones causadas por accidentes de trabajo y el reclamo de las indemnizaciones correspondientes regirá la lista de enfermedades anexas a este código. Sin embargo, si se comprueba que una enfermedad no incluida en la lista es de carácter profesional, el trabajador tendrá derecho a las prestaciones e indemnizaciones que corresponda.
- 11. Equipo de Protección Personal:** Cualquier equipo destinado a ser utilizado por el trabajador para que lo proteja de uno o varios riesgos en el desempeño de sus labores, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin.
- 12. Equipo de Trabajo:** Cualquier máquina, aparato, instrumento o instalación utilizados en el trabajo.
- 13. Extintor:** Un extintor, extintor de fuego, o matafuego es un artefacto que sirve para apagar fuegos. Consiste en un recipiente metálico (bombona o cilindro de acero) que contiene un agente extintor de incendios a presión, de modo que al

abrir una válvula el agente sale por una manguera que se debe dirigir a la base del fuego. Generalmente tienen un dispositivo para prevención de activado accidental, el cual debe ser deshabilitado antes de emplear el artefacto.

**14. Factores de riesgos:** Son condiciones de trabajo desfavorables y que exponen a los trabajadores a riesgos profesionales cuando estos desarrollan su actividad laboral. Las condiciones de inseguridad, el medio ambiente físico del trabajo, los contaminantes químicos, la carga de trabajo y la manera en que se encuentra organizado el trabajo; representan los factores de riesgos que pueden estar presentes en lugares donde los trabajadores realizan su tarea.

**15. Higiene Industrial:** Es una técnica no medica dedicada a reconocer, evaluar y controlar aquellos factores ambientales o tensiones emanadas, ya sean estos: ruido, iluminación, temperatura, contaminantes químicos o biológicos o provocados por el lugar de trabajo que puedan ocasionar enfermedades o alteración de la salud de los trabajadores.

**16. Incendio:** Fuego que se desarrolla sin control que ocasiona pérdida de vida, personas lesionadas, daños a los bienes, materiales y contaminantes del ambiente.

**17. Mapa de Riesgos:** Representación gráfica de las áreas con los riesgos presente dentro de la empresa, representado a través de símbolos de uso general o adoptados, indicando el nivel de exposición 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 programas de prevención.

**18. Plan de Trabajo:** Programa de actividades en materia de Higiene y Seguridad, que conlleva a la mejora de las condiciones de trabajo y a la reducción de los riesgos laborales en el centro de Trabajo

**19. Prevención de Incendios:** Es el conjunto de técnicas o medidas a adoptar e impedir que ocurra un incendio. Así como conseguir el conocimiento y convencimiento de evitar los riesgos innecesarios en cualquier tipo de trabajo que pudiera originar fuego. Se debe de organizar y elaborar plan de emergencia que permita la lucha efectiva contra el fuego y los elementos de prevención.

**20. Prevención Contra Caídas:** Medios para prevenir caídas desde diferentes niveles. Ejemplo: pasa manos, barreras o restricción de sistemas de transporte para prevenir que los empleados queden directamente expuestos a los riesgos de caídas.

**21. Primeros auxilios:** Es la ayuda inmediata, adecuada y provisional que se presta a una persona que ha sido herida o haya sufrido algún accidente o enfermedad repentina.

**22. Riesgo:** Son los accidentes y enfermedades a los que están expuestos los trabajadores en ocasión del trabajo. Se entiende también por Riesgos Profesionales, a toda lesión, enfermedad, perturbación funcional, física o psíquica, permanente o transitoria o agravación que sufra posteriormente el trabajador como consecuencia del accidente de trabajo o enfermedad profesional de que haya sido víctima, se incluyen en esta categoría los daños sufridos por el feto de la mujer embarazada o por el niño lactante como consecuencia de no haber cumplido el empleador con las normas de Higiene y Seguridad Ocupacional.

**23. Reglamento Técnico Organizativo:** Es un Instrumento Metodológico Técnico Normativo de la Gestión y Organización de la Higiene y Seguridad en las empresas, que regula el comportamiento de los trabajadores como complemento a las medidas de protección y prevención, estableciendo los procedimientos de las diferentes actividades preventivas, generales y específicas de seguridad que se deben adoptar en los lugares de trabajo.

**24. Seguridad del Trabajo:** 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.

**25. Señales de Seguridad de Trabajo:** Símbolos destinados para atraer la atención de los empleados sobre un peligro, ordenar determinadas acciones y transmitir la información necesaria para garantizar la seguridad del trabajo.

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

### **CAPITULO III: Mapa de Riesgo Laborales.**

**Arto. 9:** En la microempresa de puros Tabacalera Carlos Sánchez se considera las áreas de riesgos las siguientes:

#### **3.1 Breve descripción del proceso producción de la elaboración de puros de tabacos.**

**1. Recepción de la materia prima:** Existe un área específica donde se almacena.

**2. Preparación de la materia prima:** La capa es sacada de la bodega en cajas selladas con un peso de más de 100 libras. La capa está dispuesta una sobre otra en grupos conocidos como gavillas con un aproximado de 30 hojas extendidas y bajo un vestigio de humedad.

Luego se despega las hojas cuidadosamente de cada gavilla y se sacuden suavemente y después se rocía con agua utilizando bombas de fumigar hasta dejar la capa a un 42% de humedad.

**3. Despalillo:** Se lleva la hoja a esta área para la sustracción de la vena (ver anexo9).

**4. Selección e inspección:** Se selecciona el tabaco con base en el color. Existen tres colores de tabaco; el oscuro, el medio y el claro; entre más oscuras sean las hojas, más fuerte será el sabor y olor del puro

**5. Bonchado:** Consiste en enrollar a mano las distintas clases de tabaco, colocando como base el seco seguido del viso y luego el ligero. Todo se cubre o enrolla con la banda o el capote y se obtiene lo que se conoce como bonche.

**6. Prensado:** Una vez que los bonches han sido colocados en las tablas según la medida de puro, se procede al prensado colocando uno sobre otro durante un tiempo de 15 minutos para luego ser entregado al rolero.

**7. Rolado:** Esta actividad es de gran importancia y se debe realizar con mucho cuidado, esto es debido a que la capa se considera como la cara del puro y su manejo debe ser extremo cuidado por lo delicado de la hoja la cual tiende a romperse fácilmente, si no ha sido humedecido adecuadamente. Se emplea las siguientes herramientas:

- Tabla de rolar.
- Chaveta o cuchilla para cortar.
- Pegamento vegetal.
- Máquina de cortar puros.
- Un casquillo.

Toma de cada molde de bonche y uno a uno los enrolla en la capa que extiende sobre la tabla de rolar, hasta que cubre cada bonche. El casquillo lo emplean para cortar de la capa sobrante, un pedazo en formar circular el cual se pega en un extremo del puro que usualmente se conoce la cabeza del puro.

**8. Inspección de control de calidad de puros:** El revisador se encarga del cuidado que el puro haya sido elaborado correctamente utilizando estas 4 vías: el tacto, gusto, vista y por medio de instrumento de pesa o diámetro. Luego se encarga de formar mazos

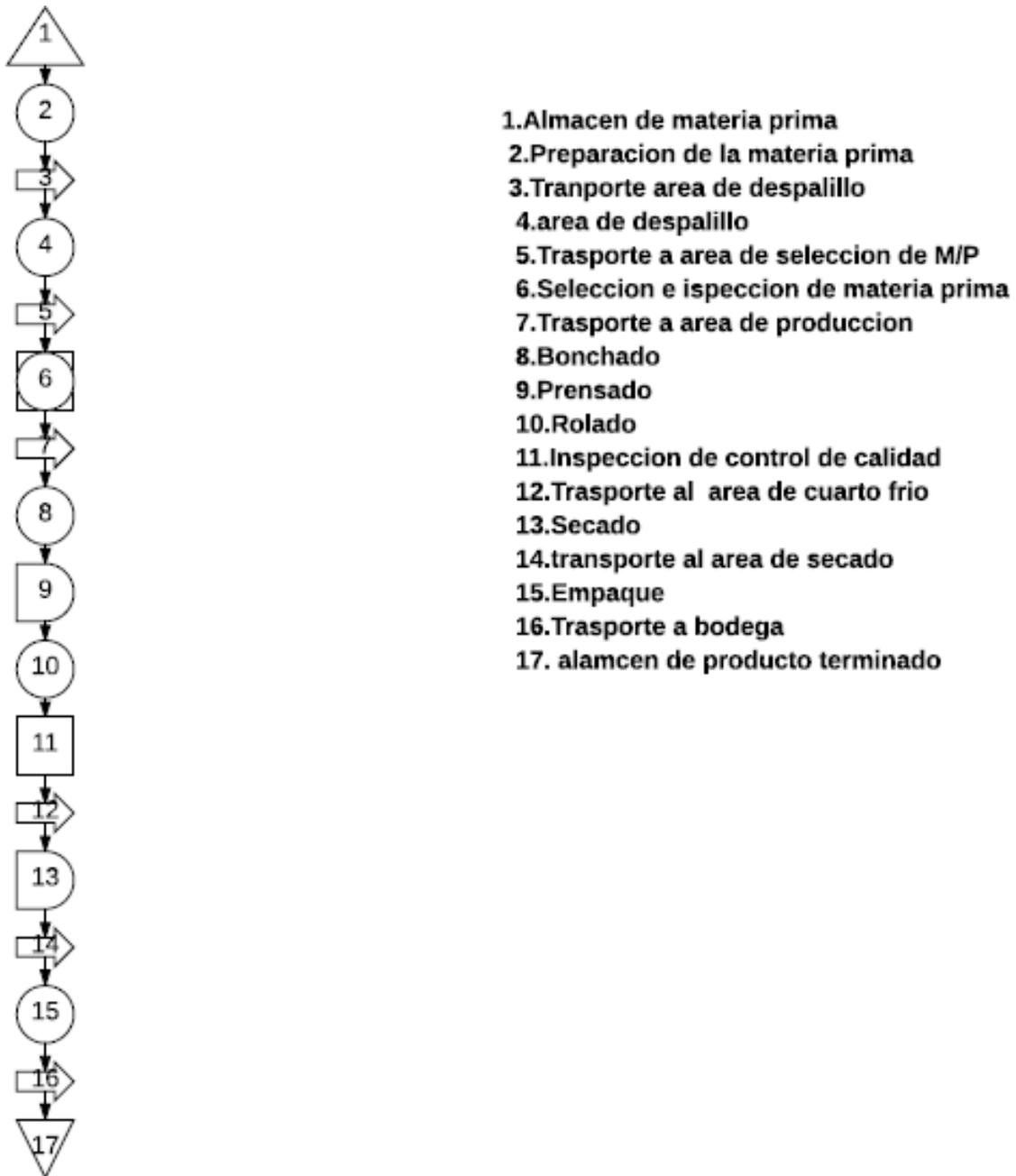
de 50 unidades sujetadas por cinta de papel periódico con una identificación de la medida del puro y el número de mesa que ocupa el obrero.

**9. Almacenamiento en cuarto frío:** aquí se introduce a una determinada temperatura, esto se hace para eliminar del puro cualquier tipo de bacteria que tenga el puro

**10. Empaque:** El empaque comprende 4 pasos:

- El rezago: en seleccionar el puro de acuerdo a su color y tono.
- El anillado: Se anillan los puros manual e individualmente con una etiqueta de papel con pegamento en un extremo, rotulada con la marca del puro y se fija en la parte delantera del puro.
- El celofaneado: Se introduce individualmente de adelante hacia atrás en una bolsa de celofán para conservar su sabor.
- Empaque en cajas de madera: Para mejor presentación se empaca en cajas de madera de cedro.

**Figura N°: 3** Flujograma de la empresa



Fuente: Elaboración propia

### 3.2 Descripción de los puestos de trabajo

En las siguientes tablas se detallan las áreas de la microempresa con cada uno puesto de trabajo y las descripciones de cada uno de ellos.

**Tabla 3:** Puestos laborales en las áreas de la microempresa TACASA.

<b>Área</b>	<b>Puesto de trabajo</b>
<b>Oficina administrativa</b>	Gerente general
	Administradora
<b>Producción</b>	Supervisor de producción
	Despalilladoras
	Boncheros
	Roleras
<b>Empaque</b>	Jefa de empaque
	Auxiliar de empaque
<b>Bodega</b>	Jefe de bodega
	Auxiliar de bodega de materia prima
	Auxiliar de bodega de producto terminado

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 4:** Descripción del puesto del Gerente general

<b>Descripción del puesto de trabajo</b>	
Nombre del cargo	Gerente general
Área de trabajo	Administración
Funciones generales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planifican, organizan, dirigen y controla la Gestión Administrativa y Financiera de la microempresa, propendiendo a un uso eficiente de los recursos humanos, materiales, financieros y tecnológicos.</li> </ul>
Funciones específicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar un ambiente de trabajo que motive positivamente a los individuos y grupos organizacionales.</li> <li>• Medir continuamente la ejecución y comparar resultados reales con los planes y estándares de ejecución (autocontrol y Control de Gestión).</li> <li>• Preparar descripciones de tareas y objetivos individuales para cada área funcional liderada por su gerente.</li> <li>• Seleccionar personal competente y desarrollar programas de entrenamiento para potenciar sus capacidades.</li> <li>• Dirigir y controlar la conformidad y oportunidad de los sistemas de información contable, financiera y de gestión empresarial solicitando informes a los departamentos respectivos y consultando datos existentes para informar a los órganos directivos y asamblea general sobre la situación Institucional.</li> </ul>
Especificaciones del puesto:	<p>a) Materiales o productos que se manejan: Materiales de oficina</p> <p>b) Equipos que utiliza: Equipo de oficina (computadora, escritorio, entre otros).</p> <p>c) Lugar en que se encuentra localizado específicamente el puesto: Administración</p>
Responsabilidades	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analizar</li> <li>2. Custodiar</li> <li>3. Decidir</li> <li>4. Dirigir</li> <li>5. Ejecutar</li> <li>6. Informar</li> <li>7. Juzgar</li> <li>8. Representar</li> <li>9. Supervisar</li> </ol>
Nº de trabajadores del puesto	1
Horario de trabajo	8 horas

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 5:** Descripción del puesto de la administradora

Descripción del puesto de trabajo	
Nombre del puesto	Administradora
Área de trabajo	Administración
Reporta a	Gerente general
Funciones generales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Llevar un control general de las actividades que se realizan en el establecimiento ya sean financieras o de procesos productivos, reportar mediante un informe a los propietarios de la empresa.</li> </ul>
Funciones específicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar el capital de trabajo mensual del establecimiento.</li> <li>• Llevar control de entradas y salidas financieras.</li> <li>• Reportar diariamente a Control de Inventario y Abastecimiento la existencia neta residual de materias primas e insumos.</li> <li>• Realizar las planillas de los trabajadores y operarios del establecimiento.</li> <li>• Realizar los pagos correspondientes a los proveedores directos.</li> <li>• Compilar la información financiera que el establecimiento brinde diariamente para a fin de mes redactar un informe.</li> <li>• Presentar un informe mensual financiero a los propietarios.</li> </ul>
Especificaciones del puesto	<p>a) Materiales o productos que se manejan: Materiales de oficina.</p> <p>b) Equipos que utiliza: Equipos computarizados y de oficina</p> <p>c) Lugar en que se encuentra localizado específicamente el puesto: Administración</p>
Responsabilidades	<p>La administradora del establecimiento tiene contacto directo con las actividades financieras y administrativas por lo que la integridad en todas las acciones a realizar es la principal responsabilidad, el manejará el recurso humano del establecimiento por lo que es indispensable la amabilidad y el trato humano para con ellos, también la responsabilidad del pago a tiempo de todas las prestaciones, beneficios y compensaciones que la empresa brinda.</p>
Nº de trabajadores del puesto	1
Horario de trabajo	8 horas

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 6:** Descripción del puesto del jefe de producción.

<b>Descripción del puesto de trabajo</b>	
Nombre del puesto	Operarios
Área de trabajo	Producción
Reporta a	Jefe de producción
Funciones generales	Supervisar la correcta funcionalidad del establecimiento, desde los procesos que se realicen los procesos correctamente para la elaboración del producto, realizar las evaluaciones del desempeño de los puntos críticos y si es necesario reportar al administrador.
Funciones específicas	Trabajar a la par de los operarios del establecimiento para controlar las funciones desde el inicio. Realizar evaluaciones del desempeño a las actividades que presenten debilidad en el cumplimiento de la demanda. Analizar los resultados de las evaluaciones para proponer una posible solución al administrador del establecimiento. Estar a la disposición del administrador para la aplicación de nuevos métodos de trabajo en pro de la mejora continua. Proporcionar los elementos necesarios para la realización de las actividades en los establecimientos como lo son utensilios de cocina es buen estado y papelería para los controles de entradas y salidas. Reportar al administrador diariamente los aspectos relevantes en producción y controles de calidad
Responsabilidades	El supervisor del establecimiento tiene la responsabilidad del buen funcionamiento de las actividades realizadas por los trabajadores u operarios. Tiene acceso a las finanzas del establecimiento por lo que la integridad y la honestidad son fundamentales en su labor. También tiene la responsabilidad de capacitar y entrenar a los trabajadores cuando se les indique una mejora en el proceso que transforme la elaboración del mismo. Es indispensable que el supervisor no se deje llevar por conexiones sentimentales o familiares para que su trabajo sea integro e imparcial
Nº de trabajadores del puesto	1
Horario de trabajo	8 horas

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 7:** Descripción del puesto del jefe de empaque.

Descripción del puesto de trabajo	
Nombre del puesto	Jefe de empaque
Área de trabajo	Empaque
Reporta a	Administradora
Funciones generales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es el encargado de monitorear y controlar los procesos de empaque para cada marca de puro.</li> </ul>
Funciones específicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluar el desempeño de las funciones de los subordinados, Que el proceso de embalaje sea el más adecuado, manejo de las exportaciones de puros.</li> <li>• Apoyar en el revisado de caja en calidad, Cargar las cajas para entregar a Bodega de Cajas Vacías, firmar los documentos requeridos por la entrega.</li> <li>• Capacitación de nuevo personal.</li> <li>• Asistir a las reuniones con la administración</li> </ul>
Especificaciones del puesto:	<p>a) Materiales o productos que se manejan: Materiales de oficina.</p> <p>b) Equipos que utiliza: Equipos técnicos, etiquetas de marcas de puros, entre otros.</p> <p>Lugar en que se encuentra localizado específicamente el puesto: Sección de Empaque</p>
Responsabilidades	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analizar</li> <li>2. Custodiar</li> <li>3. Decidir</li> <li>4. Dirigir</li> <li>5. Ejecutar</li> <li>6. Informar</li> <li>7. Juzgar</li> <li>8. Representar</li> </ol>
Nº de trabajadores del puesto	1
Horario de trabajo	8 horas

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 8:** Descripción del puesto de trabajo del jefe de bodega

Descripción del puesto de trabajo	
Nombre del puesto	Jefe de bodega
Área de trabajo	Bodegas de M.P y producto terminado
Reporta a	Administradora
Funciones generales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es el encargado de supervisar la entrada de la materia prima, distribución preparación de la materia prima en el proceso y salida de los productos terminados con su debido embalaje</li> </ul>
Funciones específicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisar almacenaje de la materia prima, materiales de bodega y producto terminado.</li> <li>• Entregar los materiales a las distintas áreas según la producción diaria</li> <li>• Realizar inventario mensual de cada una de las cosas que tiene a su cargo.</li> <li>• Planificar las áreas de las bodegas y las de sus personas a cargo.</li> </ul>
Especificaciones del puesto:	a) Materiales o productos que se manejan: Materia prima, material de empaque y Cajas de tabaco para producto terminado b) Equipos que utiliza: Ninguno Lugar en: Bodegas
Responsabilidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar</li> <li>• Custodiar</li> <li>• Decidir</li> <li>• Dirigir</li> <li>• Ejecutar</li> <li>• Informar</li> <li>• Juzgar</li> <li>• Representar</li> <li>• Supervisar</li> </ul>
Nº de trabajadores del puesto	1
Horario de trabajo	8 horas

Fuente: Elaboración propia

## **Matriz de riesgo**

La siguiente matriz de riesgos muestra los peligros identificados en cada una de las áreas de la estación de servicio, así como los trabajadores expuestos y las medidas preventivas para minimizar el riesgo.

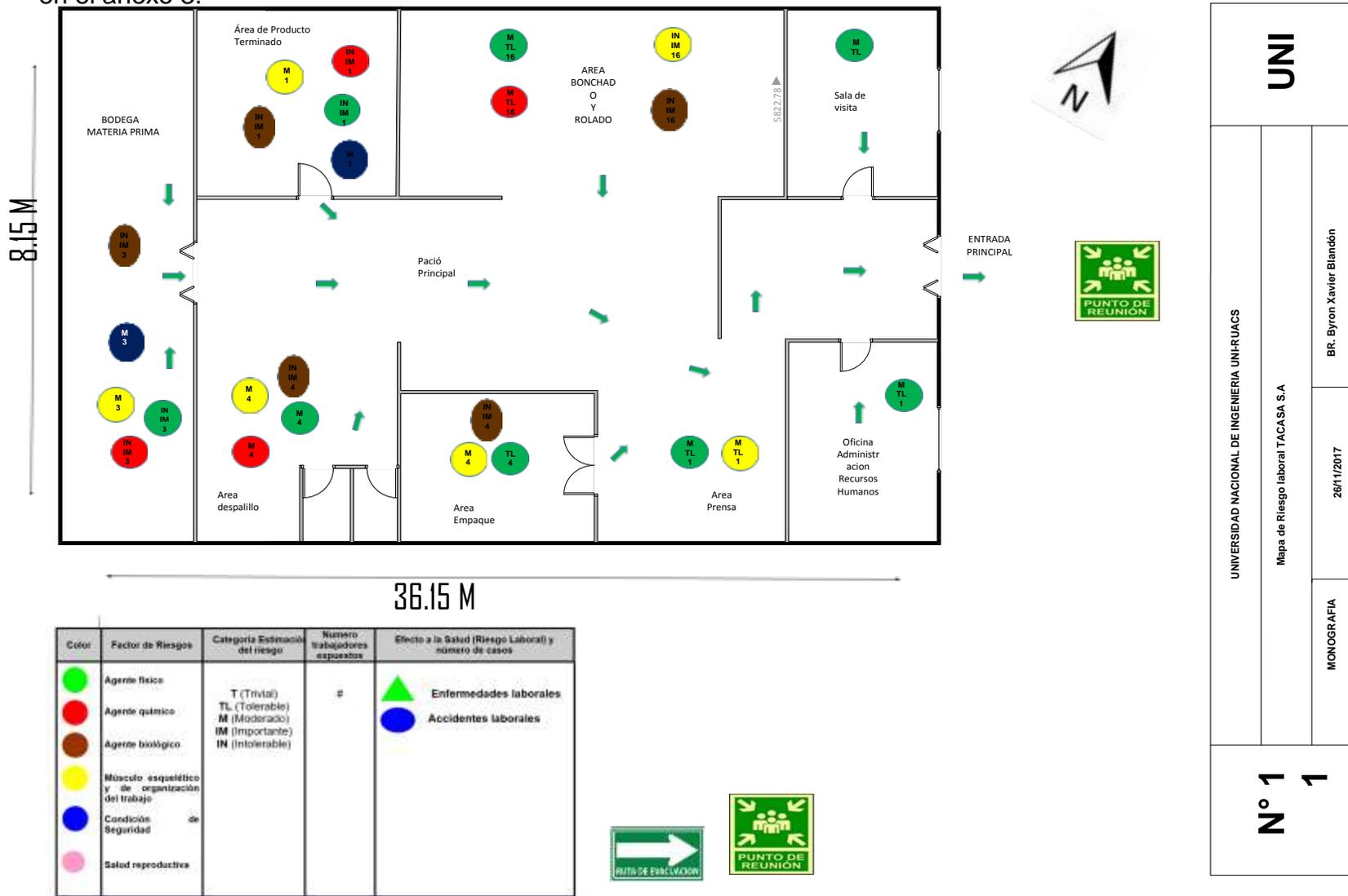
Áreas/ Puestos de Trabajo	Identificación del Peligro/ Factores de Riesgos	Estimación de riesgos	Traba. Expuestos	Medidas Preventivas (Derivadas de la Identificación del Peligro o de los factores de riesgo)
<b>Área de almacén de materia prima.</b> Recepción de materia prima. Maduración de la materia prima Selección de materia prima Preparación de materia prima Distribución de la materia prima	I. Condiciones de seguridad 1. Lugar de trabajo (poco espacio funcional 2. Contacto directo e indirecto con electricidad. 3. Incendio. 4. Caída de persona al mismo y distinto desnivel  II. Condiciones higiénico. 1. Contaminantes físicos. ○ iluminación ○ Altas temperatura ○ Stress térmico ○ Humedad 2. Contaminantes químicos. ○ Vapores ○ Partículas. 3. Contaminantes biológicos. a. Bacterias  III. Trastornos músculo-esqueléticos y Psicosociales 1. Movimientos repetitivos 2. Posturas incómodas y estática. 3. Estilos de mando 4. Material de agarre 5. Levantamiento de carga 6. Jornada de trabajo	Moderado  Tolerable  Importante. Moderado.  Importante. Importante. Moderado. Moderado.  Importante Moderado  Importando  Moderado. Moderado. Tolerable. Moderado. Moderado.	2	1. Diseños de puesto de trabajo de acuerdo a la anatomía de c/ trabajador y lo regulado por la ley 618. 2. Entubar las líneas eléctricas del área y su mantenimiento preventivo. 3. Colocar extintor en el área. 4. Uso de cintas antiderrapantes. 5. Señalización en el área. 6. Distribuir lámparas en el área. 7. Permanencia de menos tiempo 8. Descansos periódicos. 9. Usos adecuados de mascarillas. 10. Exámenes Médicos. 11. Capacitación de sustancia química. 12. Exámenes médicos periódicos. 13. Uso de cinturón de seguridad 14. Orientación en levantamiento seguro
<b>Área de producción</b> Jefe de operación. Despalilladoras Boncheros. Rolerás.	I. Condiciones de seguridad. 1. Lugar de trabajo. 2. Caída de personas al mismo nivel. 3. Contacto con objetos corta punzantes.	Moderado. Moderado.	8	1. Diseños de puesto de trabajo de acuerdo a la anatomía de c/ trabajador y lo regulado por la ley 618. 2. Orden y limpieza. 3. Uso de cintas antiderrapantes.

	<p>4. Manipulación de máquinas y equipos. 5. Manipulación de herramientas.</p> <p>II. Condiciones higiénicas.</p> <p>1. Contaminante físico. a. Temperatura alta.</p> <p>2. Contaminante químicos. a. Partículas.</p> <p>3. Contaminantes biológicos. a. Bacterias</p> <p>III. Trastornos musculoesqueléticos y psicosociales.</p> <p>1. Movimientos repetitivos. 2. Postura incómoda. 3. Estilos de mando 4. Golpes con objetos. 5. Estrés por contacto.</p>	<p>Importante.</p> <p>Moderado.</p> <p>Moderado.</p> <p>Importante.</p> <p>Moderado.</p> <p>Moderado.</p> <p>Moderado.</p> <p>Importante.</p> <p>Moderado.</p> <p>Importante.</p>		<p>4. Colocar señalización de acuerdo al perfil del riesgo. 5. Mejor sistema de ventilación. 6. Uso adecuado de las mascarillas. 7. Realización de exámenes médicos periódicos. 8. Hacer ejercicios de relajación en tiempos de descansos periódicos. 9. Mantener cada herramienta e instrumentos en su lugar. 10. Respetar los pasillos. 11. Mantener la concentración por parte del trabajador.</p>
<p><b>Área de empaque</b> Encargada del área Operaria.</p>	<p>I. Condiciones de seguridad.</p> <p>1. Caídas de personas al mismo nivel. 2. Contacto con objeto corto punzantes.</p> <p>II. Condiciones higiénicas.</p> <p>1. Contaminante físico. a. Temperatura. 2. Contaminante químicos. a. Partículas. 3. Contaminante biológico. a. Bacterias</p> <p>III. Trastornos musculoesqueléticos y psicosociales.</p> <p>1. Movimientos repetitivos. 2. Postura incómoda. 3. Estilo de mando. 4. Estrés por contacto.</p>	<p>Moderado.</p> <p>Moderado.</p> <p>Importante.</p> <p>Moderado.</p> <p>Moderado.</p> <p>Moderado.</p> <p>Importante.</p> <p>Moderado.</p>	2	<p>1. Orden y limpieza 2. Colocar cintas antiderrapantes. 3. Manejo cuidadoso y precavido 4. Realizar ejercicios de relajación durante el día 5. Usar asientos ergonómicos. 6. Usar correctamente los equipos de protección personal. 7. Mejorar sistema de ventilación en el área.</p>

		Moderado.		
<b>Bodega de producto terminados</b> Bodeguero.	<p>I. Condiciones de seguridad.</p> <p>1. Lugar de trabajo.</p> <p>2. Caídas de personas al mismo nivel.</p> <p>III. Trastornos musculoesqueléticos y psicosociales.</p> <p>1. Movimientos repetitivos</p> <p>2. Estilo de mando</p> <p>3. Fuerza y peso</p> <p>4. Material de agarre.</p>	<p>Moderado.</p> <p>Moderado.</p> <p>Moderado.</p> <p>Moderado.</p> <p>Moderado.</p>	1	<p>1. Orden y limpieza</p> <p>2. Colocar cintas antiderrapantes.</p> <p>3. Manejo cuidadoso y precavido</p> <p>4. Realizar ejercicios de relajación durante el día</p> <p>5. Usar asientos ergonómicos.</p> <p>6. Usar correctamente los equipos de protección personal.</p> <p>7. Mejorar sistema de ventilación en el área.</p>
<b>Oficina administrativa</b> Administradora	<p>I. Condiciones de seguridad.</p> <p>1. Lugar de trabajo.</p> <p>2. Caídas de personas al mismo nivel.</p> <p>II. Condiciones higiénicas.</p> <p>1. Contaminantes físicos.</p> <p>a. Temperatura.</p> <p>III. Trastornos musculoesqueléticos y psicosociales.</p> <p>1. Ritmo de trabajo.</p> <p>2. Estrés laboral</p>	<p>Moderado.</p> <p>Moderado.</p> <p>Moderado.</p> <p>Moderado.</p> <p>Importante.</p>	1	<p>1. Orden y limpieza</p> <p>2. Colocar cintas antiderrapantes.</p> <p>3. Mejorar sistema de ventilación.</p> <p>4. Realizar ejercicios de relajación durante el día</p>

## Mapa de riesgo

Los cálculos para la estimación, valoración, caracterización y evaluación de los riesgos por puesto de trabajo se muestran en el anexo 3.



<b>UNI</b>	
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA UNIRUACS	BR. Byron Xavier Blandón
Mapa de Riesgo laboral TACASA S.A	26/11/2017
MONOGRAFIA	
<b>N° 1</b>	<b>1</b>

## **CAPITULO IV: De las obligaciones del empleador.**

**Arto. 9:** Son Obligaciones del Empleador:

1. 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.
2. 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.
3. 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.
4. Para dar cumplimiento a las medidas de prevención de los riesgos laborales, el empleador deberá:
  1. Cumplir con las normativas e instructivos sobre prevención de riesgos laborales.
5. Garantizar la realización de los exámenes médicos ocupacionales de forma periódica según los riesgos que estén expuestos los trabajadores; y
6. Planificar sus actuaciones preventivas en base a lo siguiente:
  1. Evitar riegos
  2. Evaluar los riesgos que no se puedan evitar.
  3. Combatir los riesgos en su origen.

4. Adaptar el trabajo a la persona.
  5. Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro.
  6. Adoptar medidas que garanticen la protección colectiva e individual y
  7. Dar la debida información a los trabajadores.
- 
7. Elaborar un diagnóstico inicial que contemple un mapa de riesgos laborales específicos de la empresa y su correspondiente plan de prevención y promoción del trabajo saludable. El diagnóstico deberá ser actualizado cuando cambien las condiciones de trabajo o se realicen cambios en el proceso productivo, y se revisará, si fuera necesario, con ocasión de los daños para la salud que se haya producido. Una vez que entre en vigencia la presente Ley, todas las empresas existentes en el país tendrán un plazo de 6 meses para la elaboración del citado diagnóstico y su correspondiente plan de prevención y promoción del trabajo saludable.
  8. Para iniciar sus actividades laborales, la empresa debe tener licencia de apertura en materia de Higiene y Seguridad del Trabajo, de acuerdo al procedimiento y requisitos que establezca el Reglamento y las Normativas.
  9. Constituir en su centro de trabajo una comisión mixta de Higiene y Seguridad del Trabajo, que deberá ser integrada con igual número de trabajadores y representantes del empleador, de conformidad a lo establecido en la presente Ley.
  10. Elaborar el Reglamento Técnico Organizativo en materia de Higiene y Seguridad del Trabajo.
  11. 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.

12. Analizar las posibles situaciones de emergencia y adoptar las medidas necesarias en materia de primeros auxilios, prevención de incendios y evacuación de los trabajadores.
13. Notificar a la autoridad competente los datos de la actividad de su empresa y entre ellos, los referidos a las materias y productos inflamables, tóxicos o peligrosos.
14. 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.
15. Suspender de inmediato los puestos de trabajo, que impliquen un riesgo inminente laboral, tomando las medidas apropiadas de evacuación y control.
16. 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.
17. 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.
18. 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.
19. 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.

- 20.** 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.
- 21.** 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.
- 22.** 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.
- 23.** Los contratistas y sub-contratistas están en la obligatoriedad de darle cumplimiento a las disposiciones contenidas en materia de Higiene y Seguridad en relación con sus trabajadores.
- 24.** El empleador que usare el servicio de contratista y permitiese a estos la subcontratación, exigirá a ambos que estén inscritos en el registro correspondiente al Instituto Nicaragüense de Seguridad Social y que cumplan con sus obligaciones ante dicha institución. En caso de incumplimiento, el empleador será solidariamente responsable de las obligaciones que dicho

contratista o subcontratista tienen con sus trabajadores de conformidad con el Código del Trabajo y la Ley de Seguridad Social.

- 25.** El empleador, dueño o el representante legal del establecimiento principal exigirá a los contratistas y sub-contratistas el cumplimiento de las obligaciones legales en materia de prevención de riesgos laborales, en caso contrario responderá solidariamente por los daños, perjuicios ocasionados a los trabajadores.
- 26.** Los fabricantes, importadores, suministradores y usuarios deben de remitir al Ministerio del Trabajo ficha de seguridad de los productos que debe contener los siguientes datos:

  - a.** Información científico - técnica, traducido oficialmente al idioma español y lenguas de las Regiones Autónomas de la Costa Atlántica;
  - b.** Identidad de la sustancia o producto. Etiqueta de tóxico, simbología internacional;
  - c.** Propiedades físicas y químicas;
  - d.** Aspectos relacionados con su uso y aplicación;
  - e.** Indicaciones y contraindicaciones del producto.
- 27.** Se debe suministrar la información necesaria para utilizar correctamente los productos químicos e indicar las medidas preventivas adicionales que deberán adoptarse en casos especiales y del uso de los equipos de protección a utilizar para cada caso.
- 28.** Dicha información se actualizará siempre y cuando adquieran una nueva sustancia que no haya sido registrada y reportada al MITRAB.
- 29.** En los centros de trabajo donde en sus procesos de producción hacen uso, manipulan y aplican plaguicidas u otras sustancias agroquímicas se deben observar y adoptar las disposiciones contenidas en la Norma Ministerial de Higiene y Seguridad del Trabajo aplicables en el Uso, Manipulación y

Aplicación de los Plaguicidas y otras Sustancias Agroquímicas. (Gaceta 175 del 17 de septiembre del 2001).

- 30.** Proporcionar oportunamente a los trabajadores los útiles, instrumentos y materiales necesarios y adecuados para ejecutar el trabajo convenido, sin perjuicio de que para determinadas obras o trabajos de especial naturaleza el trabajador pueda acordar con el empleador el uso de sus propias herramientas;
- 31.** Respetar la jornada de trabajo, conceder los descansos establecidos y fijar el calendario laboral en un lugar visible del centro de trabajo;
- 32.** Cumplir en general con todas las obligaciones que se deriven del cumplimiento de las disposiciones de este código, legislación laboral, convenciones colectivas, Reglamento Interno de trabajo y de los fallos judiciales y arbitrales y de los convenios de la OIT ratificados por Nicaragua.
- 33.** Todo empleador tiene la obligación de adoptar medidas preventivas necesarias y adecuadas para proteger eficazmente la vida y salud de sus trabajadores, acondicionando las instalaciones físicas y proveyendo el equipo de trabajo necesario para reducir y eliminar los riesgos profesionales en los lugares de trabajo, sin perjuicio de las normas que establezca el Poder Ejecutivo a través del Ministerio del Trabajo.
- 34.** Los empleadores deben adoptar las siguientes medidas mínimas:
  - a. Las medidas higiénicas prescritas por las autoridades competentes;
  - b. Las medidas indispensables para evitar accidentes en el manejo de instrumentos o materiales de trabajo y mantener una provisión adecuada de medicinas para la atención inmediata de los accidentes que ocurran;
  - c. Fomentar la capacitación de los trabajadores en el uso de la maquinaria y químicos y en los peligros que conlleva, así como en el manejo de los instrumentos y equipos de protección;
  - d. La supervisión sistemática del uso de los equipos de protección.

35. Los equipos de protección personal serán provistos por el empleador en forma gratuita, deberá darles mantenimiento, reparación adecuadas y sustituirlos cuando el caso lo amerite.
36. Los empleadores, cuando contraten a través de intermediarios, son responsables de los riesgos profesionales que sufran sus trabajadores.
37. Si el empleador no tiene asegurado 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 ocurrió el accidente, todo de conformidad con lo establecido en el Art 113 inciso c, 120 y 121 del código del trabajo.

## **CAPÍTULO V: Obligaciones de los trabajadores**

**Arto. 10:** 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 y a la comisión mixta de Higiene y Seguridad del Trabajo 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. Están obligados a participar en la comisión mixta de higiene y seguridad del trabajo y de elegir a sus delegados ante la comisión. Todo esto sin perjuicio de los derechos adquiridos en el Código del Trabajo, Convenios Colectivos, Convenios Internacionales de la Organización Internacional del Trabajo (O.I.T.) y demás resoluciones ministeriales.
9. 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;
10. Asistir a los cursos y demás actividades de capacitación o adiestramiento que se convengan con el empleador;
11. Cumplir con las medidas que correspondan para evitar riesgos y accidentes de trabajo;

12. 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**

**Arto. 11:** Además de las contenidas en otros artículos de este código, los trabajadores tienen las siguientes prohibiciones:

1. Trabajar bajo los efectos de bebidas alcohólicas de drogas u en otra condición análoga;
2. Portar armas de cualquier tipo durante el trabajo, salvo aquellas que pueda utilizarse en función de la ocupación que desempeñe;
3. En general, todas aquellas que se deriven del contrato, la convención colectiva del Reglamento Interno de Trabajo;
4. Ningún trabajador podrá prestar servicios en una máquina o procedimiento peligroso, a menos que:
  - a. Haya sido instruido del peligro que corre;
  - b. Haya sido instruido de las precauciones que debe tomar;
  - c. Haya adquirido un entrenamiento suficiente en el manejo de la máquina o en la ejecución del procedimiento de trabajo;
5. 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. No se permitirá que los trabajadores duerman en el sitio de trabajo, salvo aquellos que por razones del servicio o de fuerza mayor deban permanecer allí.

## **CAPITULO VII: Orden, Limpieza y Señalización.**

**Arto. 12:** Serán de cumplimiento obligatorio las siguientes disposiciones de orden, limpieza y mantenimiento:

**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.

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.

**3)** El diseño y característica de las instalaciones de los lugares de trabajo deberán garantizar:

1. Que las instalaciones de servicio o de protección anexas a los lugares de trabajo puedan ser utilizadas sin peligro para la salud y la seguridad de los trabajadores.
2. Que dichas instalaciones y dispositivos de protección cumplan con su cometido, dando protección efectiva frente a los riesgos que pretenden evitar.
3. Las instalaciones de los lugares de trabajo deberán cumplir, en particular, la reglamentación específica que le sea de aplicación.

**4)** La iluminación de los lugares de trabajo deberá permitir que los trabajadores dispongan de unas condiciones de visibilidad adecuados para poder circular y desarrollar sus actividades sin riesgo para su seguridad y la de terceros, con un confort visual aceptable.

- 5) 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.
- 6) 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.
- 7) 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.
- 8) Las operaciones de limpieza no deberán constituir por si mismas una fuente de riesgo para los trabajadores que las efectúan o para terceros. Para ello dichas operaciones deberán realizarse, en los momentos, en la forma y con los medios más adecuados.
- 9) Los corredores, galerías 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. 1 metro de anchura para los pasillos secundarios.
- 10) 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.

- 11)** 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.
- 12)** 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.
- 13)** 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.
- 14)** Todo centro de trabajo 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.
- 15)** Todo centro de trabajo deberá contar con servicios sanitarios en óptimas condiciones de limpieza.
- 16)** Existirán como mínimo un inodoro por cada 25 hombres y otro por cada 15 mujeres. En lo sucesivo un inodoro por cada 10 personas.
- 17)** 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.
- Las zonas peligrosas donde exista peligro de caída de personas, caídas de objetos, contacto o exposición con agentes o elementos agresivos y peligrosos;

- Las vías y salidas de evacuación;
- Las vías de circulación en la que la señalización sea necesaria por motivos de seguridad;
- Los equipos de extinción de incendios; y los equipos y locales de primeros auxilios.

**18)** 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.

**19)** 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.

**20)** 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.

**21)** 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.

**22)** 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.

Los colores de seguridad deberán llamar la atención e indicar la existencia de un peligro, así como facilitar su rápida identificación.

**23)** 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.

**24)** Los colores de seguridad, su significado y otras indicaciones sobre su uso se especificarán de acuerdo a los requisitos establecidos en el Reglamento de esta Ley.

**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.

**26)** Las dimensiones de dicha señalización estarán en relación con las dimensiones del obstáculo, o lugar peligroso señalado. Las franjas amarillas y negras o rojas y blancas deberán tener una inclinación de 45° y ser de dimensiones similares.

**27)** 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.

**28)** 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; y
- d. Su color correspondiente

**29)** 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.

**30)** La señal acústica deberá tener un nivel sonoro superior al nivel del 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.

## **CAPITULO VIII: De la Prevención y Protección contra Incendio.**

**Arto. 13:** La microempresa garantizará el cumplimiento de las condiciones básicas para prevenir y proteger los riesgos de incendio y limitar su propagación realizando lo siguiente:

1. Se deberán disponer de equipos portátiles o extintores adecuados al tipo de incendio que pueda ocurrir, considerando la naturaleza de los procesos de trabajo, las instalaciones y los equipos de la empresa. Se definen los extintores para cada tipo de fuego:
2. Los extintores portátiles se ubicarán a 1.20 m de la parte superior del equipo al piso, se deberán colocar señales de color rojo que indiquen su ubicación y se mantendrán visibles y libres de obstáculos para su fácil acceso en caso de emergencia.

- 3.** Para el vencimiento y prueba de extintores se tomarán las siguientes medidas:
  - a)** Cada extintor tendrá su correspondiente letrero o tarjeta que indique su tipo, uso, funcionamiento y fecha de carga y vencimiento. Toda la información del extintor será en español y no en otro idioma.
  - b)** Los extintores se revisarán cada 6 meses como máximo comprobándose que:
    - c)** La presión sea la establecida para el equipo.
    - d)** La junta, orificios y manómetros se encuentren en buen estado.
    - e)** Que esté limpio y en buen estado de conservación.
  - f)** Los extintores a presión serán recargados cuando esta sea inferior a la indicada en el manómetro como óptima (zona verde).
  - g)** A todos los extintores se les efectuará su prueba hidrostática cada 5 años cumpliendo con las especificaciones del fabricante.
  - h)** Cargar los extintores inmediatamente después de ser usados o cada año, cuando sean de soda, ácido, espuma y polvo químico seco y los de bióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) al perder el 10% de su peso.
  - i)** Deberán seguirse las instrucciones de los fabricantes, para la recarga, prueba, uso y mantenimiento de extintores, estas instrucciones se encuentran sobre las etiquetas pegadas en los equipos.
- 4.** La brigada contra incendios deberá estar estricta y continuamente instruida, entrenada y capacitada, deberán: conocer la ubicación y uso de los extintores,

y estar pendiente de su estado y mantenimiento; saber aplicar las técnicas de combate contra incendio, las cuales serán puestas en marcha en casos de siniestros.

- 5.** En los establecimientos y centros de trabajo con grave riesgo de incendio, se instruirá y entrenará especialmente al personal integrado en el equipo o brigada contra incendios, sobre el manejo y conservación de las instalaciones y material extinguidor, señales de alarma, evacuación de los trabajadores y socorro inmediato a los accidentados.
  
- 6.** La empresa contará con su plan de evacuación, tanto para las personas como para bienes materiales. Para garantizar dicha evacuación se establecen como medidas obligatorias las siguientes:
  - a.** Se indicará de manera clara las rutas de evacuación de incendio hacia lugares seguros al aire libre que deberán estar libres de obstáculo en todo momento.
  - b.** Las salidas y vías de evacuación serán señalizadas con flechas que indiquen el camino más corto y seguro, según lo establecido en la normativa sobre señalización del MITRAB.
  - c.** Las vías y salidas de evacuación serán de mayor grado de resistencia al fuego que cualquier local donde pueda surgir el incendio.
  - d.** Se prohíbe alterar, modificar o clausurar las vías y salidas de evacuación o de emergencia, sin la previa autorización de la Dirección General de Bomberos.
  - e.** Los pasillos, corredores, salidas y vías de evacuación no serán obstruidas por equipos, mercancías u otro material.
  - f.** Las puertas de los locales, pasillos, galerías y áreas de producción abrirán en el sentido de la Evacuación.
  - g.** En el caso de que una puerta destinada como salida de evacuación por razones propias del local tenga que estar cerrada deberá disponer de un mecanismo que permita su fácil utilización.

7. Llamar al número de teléfono de la unidad de Bomberos del Centro de emergencias 115 o 120 y Para teléfonos celulares \*911 y el de la estación más cercana está ubicada en el municipio cuyo número telefónico es 2713- 2643.
8. El empleador debe coordinar con los bomberos para elaborar un Plan de Emergencia de la microempresa, cuya implementación y desarrollo será su responsabilidad.
9. Los centros de trabajo deben estar provistos de equipos suficientes y adecuados para la extinción de incendios, de conformidad a lo dispuesto en la Normativa específica que regula esta materia.
10. Los locales en que se produzcan o empleen sustancias fácilmente combustibles y estén expuestos a incendios súbitos o de rápida propagación, se construirán a conveniente distancia entre sí y aislados de los restantes centros de trabajo.
11. Cuando la separación entre locales sea imposible, se aislarán con paredes resistentes de mampostería, con muros rellenos de tierra o materiales incombustibles sin aberturas.
12. 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.
13. 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. Así mismo, se reducirán al mínimo las comunicaciones interiores entre unas y otras zonas.

- 14.** 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.
- 15.** 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.
- 16.** 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.
- 17.** 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 aquellas.
- 18.** Las cabinas de los ascensores y montacargas serán de tipo cerrado de material aislante al fuego, y cuando sea posible, no se instalarán en los huecos de las escaleras.
- 19.** Se instalarán pararrayos:

  - a.** En las fábricas donde se elaboren, manipulen o almacenen explosivos comerciales;
  - b.** En los tanques que contengan sustancias muy inflamables;
  - c.** En las chimeneas de gran altura; y
  - d.** En los edificios de los Centros de Trabajo que destaquen por su elevación.
- 20.** En los locales de trabajo especialmente aquellos expuestos al riesgo de incendio, no deberá existir lo siguiente:

  - a.** Hornos, calderas, ni dispositivos de fuego libre.

**b.** Maquinarias, elementos de transmisión, aparatos o útiles que produzcan chispas o calentamientos que puedan originar incendios.

- 21.** Se prohíbe el almacenamiento conjunto de materiales que al reaccionar entre si puedan originar incendios.
- 22.** Todo Centro de Trabajo deberá contar con extintores de incendio de tipo adecuado a los materiales usados y a la clase de fuego de que se trate.
- 23.** Los extintores de incendio deberán mantenerse en perfecto estado de conservación y funcionamiento y serán revisados como mínimo cada año.
- 24.** Los extintores estarán visiblemente localizados en lugares de fácil acceso y estarán en disposición de uso inmediato en caso de incendio.
- 25.** En los lugares de trabajo con riesgo "elevado" o "mediano" de incendio, debe instalarse un sistema de alarma capaz de dar señales acústicas y lumínicas, perceptibles en todos los sectores de la instalación.
- 26.** En los establecimientos y centros de trabajo con grave riesgo de incendio, se instruirá y entrenará especialmente al personal integrado en el equipo o brigada contra incendios, sobre el manejo y conservación de las instalaciones y material extinguidor, señales de alarma, evacuación de los trabajadores y socorro inmediato a los accidentados.
- 27.** En los lugares donde se almacenen materiales explosivos, detonadores, municiones, pólvora, deberán adoptarse las medidas contenidas en la Ley No. 510, Ley Especial para el Control y Regulación de Armas de Fuego, Moniciones, Explosivos y otros materiales relacionados, publicada en la Gaceta No. 40 el 25 de febrero del 2005.

**28.** Los centros de trabajo que almacenan material inflamable deberán darles cumplimiento a las regulaciones contenidas en la Norma Ministerial relativa a la Prevención de Incendios (Gaceta No. 116 del 21 de junio del 2002) y la de Norma Ministerial Aplicable a Riesgos Especiales (Gaceta No. 137 del 14 de julio del 2006).

## **CAPITULO IX: Primeros Auxilios**

**Arto. 14:** La microempresa para la atención de los primeros auxilios garantizará lo siguiente:

1. Instalar un botiquín de primeros auxilios dotados mínimamente de la lista de medicamentos que el MITRAB señale como el pertinente y será distribuido al personal que lo necesite que contenga:

**Tabla 9:** Lista de medicamentos para botiquín.

Productos	Recomendaciones
Agua oxigenada	Solución para limpiar y desinfectar heridas
Alcohol	Desinfectar (no aplicar sobre heridas)
Algodón	Limpiar y aplicar alcohol, agua oxigenada, florida y/o pomadas
Cofal fuerte	Se usa para dolores musculares y golpes
Curas	Cubrir heridas pequeñas
Esparadrapo	Se usa para sujetar gasas que cubren heridas
Gasas	Se usan para sujetar los apósitos que cubren heridas abiertas y para cubrir heridas pequeñas
Apósitos estériles	Se usan para cubrir y proteger heridas abiertas y detener hemorragias
Jabón antiséptico	Antiséptico para lavar y desinfectar heridas
Colirio	Se usan para irritaciones en los ojos
Agua florida	Re animantes en casos de desmayos
Yodo povidona	Solución para limpiar y desinfectar heridas/sangre
Vendas elásticas	Para realizar torniquetes o vendajes de áreas golpeadas (esguince, inflaciones)
Tablilla	Para inmovilizar fracturas o luxaciones en dedos de las manos
Acetaminofén	Dolores de cabezas, cuerpo y fiebres
Aneston	Anestesia para dolor de muelas y oídos
Suero oral	Deshidratación por diarrea/ fatiga/ calor
Sulfadiazina de plata	Para quemaduras
Hidrocortisona	Para hongos, dermatitis y alergias.
Clotrimazol	Para hongos, dermatitis y alergias
Termómetro	Para determinar temperaturas corporales
Tijeras	Para cortar vendas, gasas, apósitos, esparadrapos

Fuente: Elaboración propia

2. El empleador se compromete a mandar a capacitar a una persona por área de trabajo en la empresa en la aplicación de primeros auxilios.
3. Toda persona encargada de brindar primeros auxilios deberá seguir las siguientes reglas mínimas de comportamiento al momento de presentarse un accidente:
  - Conservar la calma actuando con la rapidez que le caso a merite.

- Manejar la urgencia que demanda los primeros auxilios con la seriedad, eficiencia y precaución necesarias, tratando en todo momento de transmitir al beneficiario de primeros auxilios seguridad y tranquilidad y aplicando todos los conocimientos adquiridos.
  - Localizar a un médico a la mayor brevedad posible o en caso fuere posible remitir con el mayor cuidado posible al beneficiario de primeros auxilios a un centro de atención médica.
  - Todos los trabajadores deben indicar en su solicitud de empleo que tipo sanguíneo y RH, tiene a fin poder indicar este dato en un momento de emergencias y deben indicar también a que persona avisar en caso de emergencia y en qué dirección se le localizara a dicha persona.
4. El empleador ante una situación de emergencia dará, al trabajador que lo necesite, a través de la persona preparada para el efecto, primeros auxilios y luego dependiendo de la gravedad del caso y las Normas a seguir se remitirá a dicho trabajador a la clínica que paga el empleador y/o a la previsual del INSS que corresponderá para dar a esta entidad y al MITRAB los avisos correspondientes.
  5. El empleador en caso de accidentes de trabajo o enfermedad profesional o enfermedad común de gravedad acaecidos en la empresa proporcionara al trabajador el transporte hasta la clínica que paga el empleador.
  6. El encargado de protección física de la empresa posee un listado con los números telefónicos de emergencia, como son Policía, Bomberos, Unión Fenosa, Hospital, Cruz Roja entre otros a fin de que pueda notificar a quien corresponda con la diligencia debida de cualquier suceso digno de ser notificado. Este mismo listado en horas laborales se encuentra a disposición de recepción y de cualquier empleado.
  7. El número de teléfono en caso de emergencia se deberá llamar a la Cruz Roja **(2713-2744)**.

## **CAPITULO X: De las estadísticas de los Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales.**

**Arto. 15:** La empresa llevará un registro y notificación de los accidentes y enfermedades profesionales, implementando lo siguiente:

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. 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. Debe investigar en coordinación con la comisión mixta de Higiene y Seguridad todos los accidentes de trabajo e indicar para cada uno de ellos las recomendaciones técnicas que considere pertinente con el propósito de evitar la repetición de las mismas.
4. El empleador debe llevar el registro de las estadísticas de los accidentes ocurridos por período y analizar sus causas.
5. 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.

6. 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.
7. 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.
8. 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:

1. Recopilación de datos Identificación de la empresa Identificación del accidentado

Datos de la investigación

2. Recopilación de datos sobre el accidente

Datos del accidente

Descripción del accidente

### **3. Determinación de las causas del accidente**

Causas técnicas

Causas organizativas

Causas humanas

### **4. Conclusiones**

### **5. Medidas correctivas**

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.** Notificar a los organismos competentes los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales ocurridos en su empresa o establecimiento, e investigar sus causas;

- 13.** Colaborar en las investigaciones que, por ocurrencia de accidentes, realicen los organismos facultados para ello.
- 14.** 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.
- 15.** 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;
- 16.** Dar al trabajador que no pueda desempeñar su trabajo primitivo otro puesto de trabajo de acuerdo a su incapacidad parcial permanente o temporal;
- 17.** 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.
- 18.** 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; y

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

**19. 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; y

c. Si el accidente ocurre por imprudencia profesional al omitir el trabajador ciertas precauciones debido a la confianza que adquiere en su pericia o habilidad para ejercer su oficio.

**CAPITULO XI: Comisión Mixta de Higiene y Seguridad**

**Arto. 16:** En relación a la Organización y actuación de la Comisión Mixta de Higiene y Seguridad, la empresa realiza:

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.** Las empresas e instituciones que cuentan con diferentes centros de trabajo, deben constituir tantas Comisiones Mixtas de Higiene y Seguridad de Trabajo, como centros de trabajo tengan.

**3.** 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:

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

**4.** 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.

**5.** 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.

**6.** 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 los hubiere. Dichas circunstancias se notificarán a la autoridad laboral competente, de acuerdo con esta Ley.

- 7.** 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.
- 8.** El acta de constitución de la C.M.H.S.T., deberá contener los siguientes datos:  
Lugar, fecha y hora de la Constitución;  
Nombre de la empresa;  
Nombre del Centro de Trabajo;  
Nombre y apellido del director del Centro de Trabajo;  
Número de trabajadores;  
Nombres y apellidos de los representantes del empleador y sus respectivos cargos; y  
Nombres y apellidos de los representantes de los trabajadores, especificando el cargo en el sindicato, si fueran sindicalizados.
- 9.** 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.
- 10.** 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.
- 11.** 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 apertura y foliado por la autoridad laboral competente.

**12.** 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.
  
- 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.
  
- 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.
  
- 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.
  
- 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.

- Para el desempeño de sus funciones los miembros de las Comisiones Mixtas de Higiene y Seguridad del Trabajo, 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.

- 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.
- Elaborar un plan de trabajo en el formato 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.
- 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.
- 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 orientan el procedimiento metodológico o instructivo para la elaboración de dicho Reglamento.
- Los trabajadores que incumplan con lo establecido en la Ley, su Reglamento, resoluciones y Normativas serán sancionados con lo preceptuado en dichos instrumentos y lo establecido en el Reglamento Disciplinario de la empresa.

## **CAPITULO XII: Salud de los Trabajadores**

**Arto.17:** Con la finalidad de velar y mantener la salud de los trabajadores se deberá realizar lo siguiente:

1. 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.

- 2.** 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.
  
- 3.** 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.
  
- 4.** 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.
  
  - b.** 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; y
    - Prueba de Colinesterasa

**5.** El examen médico periódico se realizará de forma obligatoria a todos los trabajadores de forma anual o según criterio médico.

**d.** 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.

**6.** De los resultados de los exámenes médicos de los trabajadores, se deberán remitir copias en los 5 (cinco) días después de su conclusión al Ministerio del Trabajo, Ministerio de Salud y al Instituto Nicaragüense de Seguridad Social.

**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.

**9.** Ningún trabajador podrá prestar servicios en una máquina o procedimiento peligroso, a menos que: 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.; lo mismo que cuando se trate del manejo de aparatos que produzcan ruidos y vibraciones excesivas.

## **CAPITULO XIII: Sanciones**

**Arto. 18:** El incumplimiento a los artículos establecidos en el presente Reglamento Técnico Organizativo en materia de higiene y seguridad del trabajo será sancionado de acuerdo al código del trabajo y Reglamento Interno de la empresa.

**Arto 19:** El empleador a todos los niveles de dirección, queda obligado a observar en las instalaciones de la empresa que se cumplan los preceptos sobre Higiene y Seguridad del Trabajo, así como adoptar las medidas adecuadas para prevenir los riesgos, en caso de incumplimiento serán sancionados de conformidad al código del Trabajo y las Ley 618.

## **CAPITULO XIV: Otras Disposiciones**

**Arto. 20:** Las disposiciones, medidas y normas de higiene y seguridad del trabajo establecidas en el reglamento técnico organizativo en materia de higiene y seguridad del trabajo en la microempresa de puros **Tabacalera Carlos Sánchez S.A** son de estricto e ineludible cumplimiento, la infracción a las misma estará sujetas a las disposiciones estipuladas en la legislación laboral vigente y a lo establecido en el reglamento interno de la empresa.

**Arto. 21:** Los equipos de protección personal comprenden todos aquellos dispositivos, accesorios y vestimentas de diversos diseños que el trabajador emplea para protegerse contra posibles lesiones; por lo tanto constituyen la última barrera de protección del trabajador contra los factores de riesgos presentes en su puesto de trabajo, por lo cual los trabajadores están en la obligación de utilizarlos, darle buen cuidado y manipulación, de lo contrario estarán expuesto a sanciones establecidas en el Código del Trabajo, Reglamento Interno Disciplinario y el presente Reglamento Técnico Organizativo en materia de higiene y seguridad del trabajo.

**Arto. 22:** El Reglamento Técnico Organizativo en materia de higiene y seguridad del trabajo de la microempresa de puros **Tabacalera Carlos Sánchez S.A**, no ira en contraposición de lo que dicte el Código del Trabajo, la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo, publicado en la Gaceta diario Oficial N° 133 del 13 de Julio del 2007, el cual entrara en vigencia una vez sea aprobado por la Dirección General de Higiene y Seguridad del Trabajo.

## **CAPITULO XV: Disposiciones finales.**

**Arto. 23:** La dirección de la microempresa de puros **Tabacalera Carlos Sánchez S.A**, garantizara la entrega del presente Reglamento Técnico Organizativo en materia de higiene y seguridad del trabajo a cada uno de los trabajadores en tamaño manual de bolsillo (14 cm x 21 cm).

**Arto.24:** El presente Reglamento Técnico Organizativo en materia de higiene y seguridad del Trabajo, será dado a conocer a través de la Comisión Mixta de Higiene y Seguridad de la empresa a todos los trabajadores. La divulgación estará a cargo de la dirección de la empresa.

**Arto.25:** La dirección de la microempresa de puros Tabacalera Carlos Sánchez S.A, faculta a la Comisión Mixta de Higiene y Seguridad revisar, actualizar o modificar el presente Reglamento Técnico Organizativo cuando la vigencia haya expirado o cuando se operen cambios o se introduzcan nuevos procesos.

**Arto.26:** Se faculta a la Dirección General de Higiene y Seguridad del Trabajo al vigilar el cumplimiento del presente Reglamento.

**Arto.27:** En fe de lo anterior por encontrado conforme firmamos y ratificamos el presente Reglamento Técnico Organizativo de Higiene y Seguridad del Trabajo de Tabacalera Carlos Sacasa S.A, en dos tantos de un mismo tenor a los 08 días del mes de octubre del 2017.

Firma el presente Reglamento Técnico Organizativo de Higiene y Seguridad del Trabajo, de la microempresa de puros Tabacalera Carlos Sánchez S.A en la ciudad de Estelí, Departamento de Estelí día/ mes/ año.

\_\_\_\_\_  
**Lic.**  
**Administradora Tabacalera Carlos Sánchez S, A.**

Presentado en el MITRAB a los \_\_\_\_\_ del mes \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_.

Aprobado por el MITRAB el \_\_\_\_\_ del mes \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_.

Nombre del Inspector de HST \_\_\_\_\_

Firmado por. \_\_\_\_\_

Actividad económica de la empresa: Elaboración y exportación de puros de hojas de tabacos en distintas marcas color vitola y tamaño.

Total, de trabajadores de empresa: H: M: Total:

Total, de miembros de la comisión de mixta: H: M: Total:



**Sello de la empresa**

## VIII. CONCLUSIONES

Después de haber realizado esta investigación llega a las siguientes conclusiones:

1. Se realizó la descripción de cada una de las actividades y tarea que se opera en cada área conociendo el proceso de la elaboración del puro de tabaco desde la entrada de la materia prima hasta el producto terminado.
2. Se realizó un diagnóstico en materia de Higiene y Seguridad Laboral, tomando como referencia la Ley 618, donde se encontró que la microempresa de puros TACASA cumple en un bajo porcentaje con las Normas de Higiene y Seguridad Laboral donde carece de lo siguiente: ventilación, iluminación, poco espacio en lugares de trabajo, falta de señalización y además no existe un plan de prevención contra incendio.
3. Se formuló una propuesta de Reglamento Técnico Organizativo en la microempresa de puros TACASA donde se identificaron los distintos riesgos a los que están expuestos los trabajadores de acuerdo a su área, además se planteó su respectiva recomendación para cada riesgo encontrados tales: poca ventilación en algunas áreas, exámenes médicos de los trabajadores, señalización de las áreas y extintores y alarmas contra el fuego.
4. Se formó la constitución de la comisión mixta de higiene y seguridad de la empresa para que vele por la seguridad de cada uno de los trabajadores y que se cumpla con lo estipulado en el RTO (ver anexo nº13).
5. La propuesta del Reglamento Técnico Organizativo fue presentado a la administradora, quien consideró la importancia de aplicar el R.T.O. como una herramienta de trabajo, para la identificación de los riesgos laborales a los que están expuestos los trabajadores y lo viable que es en materia de prevención de riesgos para la microempresa.

## **IX. RECOMENDACIONES**

- Implementar la propuesta de reglamento técnico organizativo en la microempresa para garantizar el bienestar de los trabajadores y la productividad y además poder estar en conformidad con la ley.
- Colocar señalizaciones que representen las rutas de evacuación, riesgo eléctrico, salidas de emergencia, exigencias e instrucciones del uso de equipos e indumentaria de protección personal y delimitación de las áreas; con colores vistosos y en posiciones visiblemente adecuadas.
- Implementación de un sistema de extintores de clase A tipo de agua con peso de 1kg hasta 25kg; colocar 20 extintores dentro de las áreas de la microempresa, alarmas contra incendios y de emergencia, por cualquier acontecimiento que se pueda presentar dentro de las áreas de la microempresa.
- Colocar el mapa de riesgos en un lugar visible para los visitantes, clientes y personal en general tal y como se indica el arto. 18, número 4 y 5 de Ley 618.
- Elaborar un plan de capacitación con la comisión mixta continua para concientizar a todo el personal que labora en la microempresa, en materia de higiene y seguridad a través de charlas, seminarios, material didáctico, etc.
- Dar a conocer a los colaboradores las posibles consecuencias y sanciones que podría enfrentar por incumplimiento a las disposiciones o acciones tomadas por parte de la microempresa.

## X. BIBLIOGRAFÍA

- Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09. (2007). *PROCEDIMIENTO TÉCNICO DE HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO PARA LA EVALUACIÓN DE RIESGO EN LOS CENTROS DE TRABAJO*. Managua, Nicaragua.
- Asamblea Nacional. (2007). *Decreto N° 96 Reglamento de la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo*. Managua: La Gaceta.
- Gonzales, A. R., Castellon, M. U., & Jarquin, D. R. (2016). *Prpuesta de Manual de Higiene y Seguridad Industrial*. Esteli, Managua: UNAN-Esteli.
- Google Maps. (s.f.). *Google Maps*. Obtenido de Mapa de la ciudad de Esteli: <https://www.google.com.ni/maps/@13.089791,-86.3536457,17z?hl=es-419>
- Hernandez. (2010). *Gestión de la Prevención de Riesgos Ocupacionales. Documento presentado en el primer módulo de la especialidad Seguridad e Higiene Ocupacional*. Nicaragua: Universidad Centoamericana.
- López, S. C., & Molina, T. G. (2011). *Propuesta de actualización del reglamento técnico organizativo de higiene y seguridad de la Empresa Embotelladora Nacional S.A.* Managua: UNI.
- MITRAB. (2008). *Compilacion de ley y normativas en materia e higiene del trabajo*. Managua, Nicaragua.
- Nicaragua, A. n. (2006). *Ley general de seguridad social de nicaragua*.
- OMS. (1995). *Salud Ocupacional para Todos*. Suiza-Ginebra.
- OMT. (1998). *Enciclopedia de higiene y seguridad en el trabajo. Higiene Industrial*.
- Robleto, C. C. (2011). *Propuesta de actualización de Reglamento Técnico Organizativo de Higiene y Seguridad de la empresa Hansae Internacional S.A.* Managua, Nicaragua: UNI.
- Sampieri, R., Fernández, C., & Lucio, M. d. (2010). *Metodologia de la Investigacion*. Mexico: McGRAW-HILL.
- Sibaja, R. C. (2000). *Sibaja,R.C. (2000) Salud y seguridad en el trabajo. Mexico: Luminosa*. Mexico: Luminosa.

## **XI. ANEXOS**

**Anexos: 1** 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 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.....	36
Capítulo II:	Disposiciones Generales y Definiciones.....	37
Capítulo III:	Mapa de Riesgos Laborales.....	42
Capítulo IV:	De las Obligaciones del Empleador.....	55
Capítulo V:	De las Obligaciones de los Trabajadores.....	61
Capítulo VI:	Prohibiciones de los Trabajadores.....	63
Capítulo VII:	Orden, Limpieza y Señalización.....	64
Capítulo VIII:	De la Prevención y Protección contra Incendios.....	69
Capítulo IX:	Primeros Auxilios.....	75
Capítulo X:	De las Estadísticas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales.....	78
Capítulo XI:	De las Comisiones Mixtas de H. S. T.....	82
Capítulo XII:	De la Salud de los Trabajadores.....	88
Capítulo XIII:	De las Sanciones.....	91
Capítulo XIV:	Otras Disposiciones.....	91
Capítulo XV:	Disposiciones Finales.....	92

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 ó bien desde la bodega de materia prima, hasta bodega de productos terminados de acuerdo al flujo grama 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 descripción del proceso productivo de su empresa.

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

Áreas	Riesgos	Trabajadores Expuestos	Medidas Preventivas (Derivadas de la Evaluación de Riesgos Iniciales)
Administrativa	1) Físico (iluminación, termo higrométrico, ruido, etc.) 2) Ergonómico (postura, etc.) 3) Incendio 4) Eléctrico 5) Caída al mismo y/o distinto nivel. 6) Factores psicosociales. ( organización del trabajo) 7) Químico 8) Biológico (bacterias, virus, etc.) 9) Atrapamiento 10) Hacinamiento 11) Otros.	30	1) Mantenimiento preventivo del sistema de iluminación. 2) Diseño de los puesto de trabajo de acuerdo a la anatomía de cada trabajador 3) Capacitación en materia de Higiene y Seguridad Trabajo. 4) Mantenimiento a los equipos e instalaciones eléctricos. 5) Orden y limpieza 6) Evaluaciones higiénicos industrial. 7) Otros.

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

Artos. 18 numerales 4 inciso c; y 5; 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.

## **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. Del 33 al 38 inclusive incisos a, b, c, d, y e; 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. 11 incisos a y b; Artos. Del 12, 13, 14, 15 y 16, del Reglamento de la Ley 618, publicada en la Gaceta Diario Oficial N° 196, 12 de octubre del 2007.

Artos. 17 incisos. d, k, l, m, r; 100, 101, 103, 104, 113 incisos a, b, d, e y f, 119 y 124 párrafo informe 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:

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

## **CAPÍTULO VI: PROHIBICIONES DE LOS TRABAJADORES.**

De la misma forma como el capítulo anterior, éste se redactará conforme a lo siguiente:  
Artos. 17, Incisos f y g; 105 incisos a, b y c, 107, 133 Y 136 del Código del Trabajo.

## **CAPÍTULO VII: ORDEN, LIMPIEZA Y SEÑALIZACIÓN**

La empresa garantizará 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. Del 76 al 81 inclusive de la Ley General de Higiene y Seguridad en Los Lugares de Trabajo.

Artos. Del 139 al 144 inclusive, incisos a, b y c; Artos, 145 incisos a y b, 146, 147, 148 incisos a, b, c y d, 149 y 150 de la Ley General de Higiene y Seguridad en Los Lugares de Trabajo.

Artos. 23 y 25 del Reglamento de la Ley 618.

## **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 178 al 197 inclusive de la Ley General de Higiene y Seguridad en Los Lugares de Trabajo y Artos 27 y 28 del Reglamento de la Ley 618.

## **CAPÍTULO IX: PRIMEROS AUXILIOS**

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 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.

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 lugares 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 22 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, y los Artos. Del 125 al 128 inclusive del Código del Trabajo

## **CAPÍTULO XIII: DE LAS SANCIONES.**

Se redactará de conformidad a los Artos. 327 incisos a, b, c, d y e, 328, 329, 330 de la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo y del 67 al 72 inclusive, numeral 3 inciso a, del Reglamento de la ley 618; Artos. 129 y 255 del Código del Trabajo y el Reglamento Interno de la Empresa.

## **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 del 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.

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.

**Anexos: 2:** Procedimiento técnico de higiene y seguridad del trabajo para la evaluación de riesgo en los centros de trabajo

## **ACUERDO MINISTERIAL**

### **JCHG-000-08-09**

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

### **CONSIDERANDO**

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

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

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

## Objeto y Ámbito de Aplicación

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

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

## Conceptos

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

- a) **Evaluación de riesgo:** Es el proceso dirigido a estimar la magnitud de los riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo información necesaria para que el tomador de decisiones de la empresa adopte las medidas pertinentes que garanticen sobre todo salud y seguridad a los trabajadores.
- b) **Exposición:** Es la presencia de uno o varios contaminantes en un puesto de trabajo bajo cualquier circunstancia y donde no se evita el contacto de éste con el trabajador. La exposición va siempre asociada a la intensidad o concentración de estos contaminantes durante el contacto y su tiempo de exposición.
- c) **Factores de riesgo:** Es el elemento o conjunto de ellos que estando presente en las condiciones del trabajo pueden desencadenar una disminución en la salud del trabajador o trabajadora e incluso la muerte.
- d) **Enfermedad profesional:** Es todo estado patológico derivado de la acción continua de una causa que tenga su origen o motivo en el trabajo o en el medio en que el trabajador presta sus servicios y que provoque una incapacidad o perturbación física, psíquica o funcional permanente o transitoria, aun cuando la enfermedad se detectare cuando ya hubiere terminado la relación laboral.
- e) **Accidente de trabajo:** Es el suceso eventual o acción que involuntariamente, con ocasión o a consecuencia del trabajo, resulte la muerte del trabajador o le

produce una lesión orgánica o perturbación funcional de carácter permanente o transitorio.

- f) **Peligro:** Es la fuente, acto o situación con el potencial de daño en términos de lesiones o enfermedades, daño a la propiedad, daño al ambiente de trabajo o la combinación de ellos.
- g) **Riesgo:** Es la probabilidad o posibilidad de que una persona trabajadora sufra un determinado daño a la salud, a instalaciones físicas, máquinas, equipos y medio ambiente.
- h) **Lugar de trabajo:** Es todo lugar en que deban estar presentes o que deban acudir las personas trabajadoras en razón de su trabajo y que se encuentra directa o indirectamente bajo control del empleador.
- i) **Identificación de peligro:** Es el proceso mediante el cual se Identifica una condición o acto, capaz de causar daño a las personas, propiedad, procesos y medio ambiente, tomando en cuenta si existe una fuente de daño, quien puede hacerlo y cómo puede ocurrir
- j) **Estimación de riesgo:** Es el resultado de vincular la Probabilidad que ocurra un determinado daño y la Severidad del mismo (**Consecuencias**).
- k) **Valoración de riesgo:** Una vez calificado el grado del Riesgo, la valoración nos permite decidir si es necesario adoptar medidas preventivas para sustituirlo, evitarlo o reducirlo y, si lo es, asignar la prioridad relativa con que deben implementarse tales medidas. Es un juicio sobre la aceptabilidad de los riesgos.
- l) **Plan de acción:** Una vez estimado el riesgo, el plan nos permite definir acciones requeridas, para prevenir un determinado daño a la salud de las personas trabajadoras.
- m) **Mapa de riesgos:** Es la caracterización de los riesgos a través de una matriz y un mapa, estos se determinarán del resultado de la estimación de riesgo por

áreas y puestos de trabajo de las empresas, donde se encuentra directamente e indirectamente el trabajador en razón de su trabajo.

### **Obligaciones del Empleador**

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

Para dar cumplimiento deberá:

- a) Cumplir y exigir el cumplimiento de las disposiciones y procedimientos contenidos en la presente normativa.
- b) Identificar en los lugares de trabajo aquellas situaciones y exposición de actividades con altos riesgos, determinando naturaleza, grado y exposición de las personas trabajadoras.
- c) La evaluación del riesgo debe realizarse con una periodicidad de una vez al año o cada vez que se produzca un cambio en las condiciones de trabajo que puede modificar la exposición de trabajadores a cualquier contaminante o cuando se haya detectado alteración de su salud que se sospeche sean consecuencia de una exposición laboral.
- d) De los resultados de la evaluación de riesgo, se deberán remitir copia en los primeros cinco días después de su conclusión al Ministerio del Trabajo.
- e) Brindarles información relacionada a las personas trabajadoras, con respecto a los resultados de la evaluación de riesgo.

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

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

### **Obligaciones de los Trabajadores**

Artículo 6. Los trabajadores están obligados a:

- a) Cumplir las órdenes e instrucciones dadas para garantizar su propia seguridad y salud, la de sus compañeros de trabajo y de terceras personas, que se pudieran encontrar en el entorno de su puesto de trabajo.
- b) Utilizar correctamente los medios y equipos de protección personal facilitados por el empleador de acuerdo a las instrucciones recibida de este.
- c) Suspender las actividades e informar inmediatamente a su jefe o Comisión Mixta, de cualquier situación que a su juicio pueda entrañar un peligro grave o inminente para su seguridad o salud; así como defectos que hubiera comprobado en los sistemas de prevención y control de riesgos.
- d) Seguir las enseñanzas en materia preventiva tanto técnica, como prácticas que le brinde el empleador.
- e) Asistir a los eventos de capacitación en materia de prevención de riesgos laborales que le convoque la parte empleadora y/o otras instituciones.

## **Evaluación de Riesgo**

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

- a) Valoración de la empresa, en todas y en cada una de las áreas destacando su funcionalidad, personal, instalaciones, materias primas utilizadas, máquinas y equipos, puntos críticos de control del proceso, medio ambiente de trabajo, si han existido accidentes en los últimos dos años y si se ha efectuado o no una investigación de accidentes. La gestión del riesgo comienza con identificación de aquellas situaciones como: jornada de trabajo, exigencia laboral, procedimientos de trabajo, procedimientos de parada de equipos por efectos de mantenimiento, actividades y tareas profesionales en la que los trabajadores puedan correr riesgo de exposición. En base a lo dispuesto anteriormente se elaborará un cuestionario y/o lista de revisión que incorpore las áreas y los componentes presentes, aspectos que van hacer objeto en la evaluación de riesgo.
- b) En aquellas áreas que al momento de evaluar nos encontremos con varios factores de riesgos difíciles de identificar; pero cuyo nivel de riesgo puede ser totalmente distinto a otro similar se procederá a realizar un análisis independiente de las matrices. Estos tipos de casos serán tratados de esta forma sólo cuando resulte de interés individualizar elementos deficientes respecto a un determinado tipo de daño, se usará un cuestionario de revisión de manera individual, subdividiendo el área de aplicación inicial, por puestos de trabajo, operaciones u otros elementos a considerar.

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

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

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

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

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

- Descripción de puesto de trabajo.
- Tipo de trabajo (leve, moderado y pesado).
- Probabilidad de presencia de los agentes presente en el proceso habitual de trabajo.
- Frecuencia de la exposición.
- Factores relativos a la organización y procedimientos de trabajo.
- Conocimiento de los posibles riesgos por parte de los trabajadores.
- Identificar actitudes y prácticas laborales riesgosas.
- Otros aspectos que se deben considerar en la empresa conforme a la naturaleza de su actividad económica.
- Otros

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

**Tabla Nª 1: Condiciones para calcular la Probabilidad**

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

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

**Tabla Nª 2 Severidad del Daño**

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

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

**Tabla Nª 3 Estimación de riesgo**

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

**Tabla Nª 4 De cálculo de la estimación de Riesgo**

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

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

Tabla Nª 5

Riesgo	Acción y temporización
Trivial	No se requiere acción específica.
Tolerable	No se necesita mejorar la acción preventiva; sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejora que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficiencia de las medidas de control.
Moderado	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implementarse en un período determinado. Cuando el riesgo moderado esté asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de medidas de control.
Importante	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para

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

1. Intolerable
2. Importante
3. Moderado
4. Tolerable
5. Trivial

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

Tabla No.6 Niveles de probabilidad y severidad

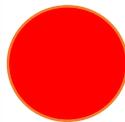
EVALUACION DE RIESGOS															
Localización				Evaluación					Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / Formación sobre este peligro	Riesgo controlado			
Actividad / Puesto de trabajo				Inicial		Seguimiento						Fecha de la evaluación:		Sí	No
Trabajadores expuestos: Mujeres:                          Hombres:				Fecha de la última evaluación:											
Nº	Peligro Identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo							
		B	M	A	L D	D	E D	T	T L	M	I M	I N			

## MAPA DE RIESGO LABORAL

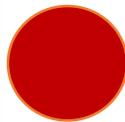
**Artículo 19.** Los colores que se deben utilizar para ilustrar los grupos de factores de riesgo a continuación se detallan:



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



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



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



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



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



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

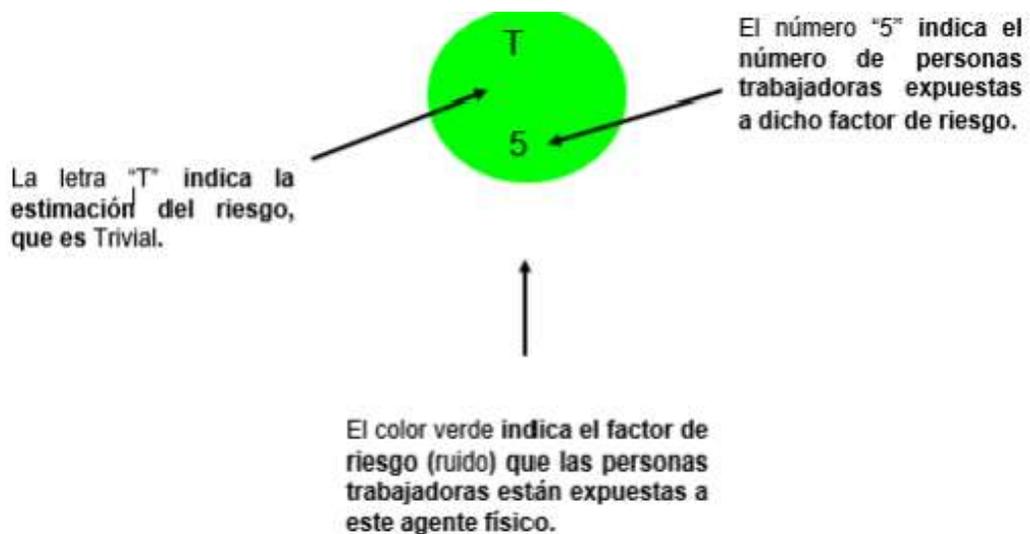
**Artículo 20** Fases que se deben considerar en la elaboración del Mapa de Riesgo Laboral:

- a) **Fase 1: Caracterización del lugar:** De conformidad al Arto. 7, se debe definir el lugar a estudiar, ya sea los puestos de trabajo, una unidad, un departamento o la empresa en su totalidad (o bien una zona agrícola, un distrito industrial, una fábrica, etc.). Además, se debe averiguar la cantidad de personas trabajadoras presentes en ese espacio.
- b) **Fase 2:** Dibujo de la planta y del proceso: Se debe dibujar un plano del espacio en el cual se lleva a cabo la actividad a analizar, especificando cómo se distribuyen en el espacio las diversas etapas del proceso y las principales máquinas empleadas. Este dibujo es la base del mapa, no tiene que ser exacto, se hace a grosso modo, pero sí es importante que sea claro, que refleje las diferentes áreas con los puestos de trabajo del lugar.
- c) **Fase 3:** Ubicación de los riesgos: Se caracterizarán de conformidad a lo definido en el Arto. 18, señalando en el dibujo de planta los puntos donde están presentes. Se deben identificar separadamente los riesgos y las personas trabajadoras expuestas.
- d) **Fase 4:** Valoración de los riesgos: Se deberá representar en el dibujo de planta, la ubicación y estimación de los riesgos, así como el número de personas trabajadores expuestos. Esto deberá estar representado en un cajetín anexo al dibujo de planta. Esta actividad se realiza siguiendo una simple escala sobre la gravedad de riesgos y

como resultado de la valoración, cada riesgo habrá sido identificado con una de las cinco categorías siguientes:

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

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



Color	Factor de Riesgos	Categoría Estimación de riesgo	Numero trabajadores expuestos	Efecto a la Salud (Riesgo Laboral) y número de casos
	Agente físico	<b>T (Trivial)</b> <b>TL (Tolerable)</b> <b>M (Moderado)</b> <b>IM (Importante)</b> <b>IN (Intolerable)</b>	#	 Enfermedades laborales  Accidentes laborales
	Agente químico			
	Agente biológico			
	Músculo esquelético y de organización del trabajo			
	Condición de Seguridad			
	Salud reproductiva			

## Matriz de riesgo

Donde se plantea todos los riesgos a los que están expuestos los colaboradores por área; al igual que las medidas preventivas que se deriven de estos riesgos.

**Tabla No.7**

Área	Riesgo	Trabajadores Expuestos	Medidas Preventivas (Derivadas de la Evaluación de Riesgo)
Área o departamento de la empresa	Físico Ergonómico Incendio Eléctrico Caída al mismo o distinto nivel Químicos Biológico Atrapamiento Hacinamiento  Otros	Número de Trabajadores Expuestos	Acciones o medidas recomendadas para prevenir el riesgo

**Anexos: 3** Cálculos para la Estimación, Valoración, Caracterización y Evaluación de los riesgos por puesto de trabajo.

A continuación, se presentan las siguientes tablas del No.8 al No. 14 reflejan la estimación, valoración y caracterización de peligro, así como la evaluación correspondiente de cada riesgo presente en cada puesto de la microempresa TACASA.

**Tabla No.7** Estimación, Valoración, Caracterización y Evaluación de los riesgos para los puestos de bodega de materia prima

<b>Estimación, Valoración, Caracterización y Evaluación de los riesgos para los puestos de bodega de materia prima</b>											
Peligro Identificado	Condiciones para calcular la probabilidad										Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Riesgo eléctrico	10	10	10	10	10	10	0	0	0	10	70
Caída del mismo nivel	10	10	10	10	10	10	0	0	0	10	70
Iluminación inadecuada	10	10	10	10	10	10	0	0	0	10	70
Altas temperatura	10	10	10	10	10	10	0	0	0	10	70
Stress térmico	0	10	10	10	10	10	0	0	0	10	70
Partículas solidas	0	10	0	10	10	0	10	0	0	0	20
Bacterias	0	10	0	10	10	10	0	10	0	10	60
Trastornos musculo esqueléticos	0	10	0	0	10	10	0	0	0	10	40

Fuente: Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09. (2007)

**Tabla Nª 8:** Evaluación de riesgo para los puestos de materia prima

<b>Evaluación de riesgos bodega de materia prima</b>																
Localización				Evaluación							Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / Formación sobre este peligro	Riesgo controlado		
				Inicial			Seguimiento									
Trabajadores expuestos:				Fecha de la evaluación: 20 de septiembre del 2017												
Mujeres:		Hombres:		Fecha de la última evaluación:												
Peligro Identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo					Sí	No			
	B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN					
Riesgo eléctrico		x			x				x			si	si	si	x	
Caída del mismo nivel	x			x			x					si	si	si	x	
Iluminación inadecuada		x			x				x			si	si	si	x	
Altas temperatura	x				x		x					si	si	si	x	
Stress térmico	x			x			x					si	si	si	x	
Partículas solidas		x		x				x				si	si	si	x	
Bacterias	x				x			x				si	si	si	x	
Trastornos musculo esqueléticos		x		x			x					si	si	si	x	

Fuente: Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09. (2007)

**Tabla N° 9:** Estimación, Valoración, Caracterización y Evaluación de los riesgos para los puestos de producción.

<b>Estimación, Valoración, Caracterización y Evaluación de los riesgos para los puestos de producción</b>											
Peligro Identificado	Condiciones para calcular la probabilidad										Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Caída a mismo nivel	0	10	10	10	0	0	10	0	0	0	40
Contacto con objetos corto punzantes	10	10	0	0	0	10	0	0	0	0	30
Manipulación de maquinas	0	10	10	10	10	0	0	0	0	0	40
Temperatura alta	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0	30
Partículas	10	10	10	10	10	0	0	0	0	0	50
Bacterias	10	10	10	10	10	0	0	0	0	0	50
Trastornos musco esqueléticos	10	0	10	10	10	0	0	0	0	0	40
Condiciones de seguridad	0	10	10	0	0	10	0	0	0	0	30

Fuente: Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09. (2007)

**Tabla Nª 10:** Evaluación de riesgos para los puestos de producción

<b>Evaluación de riesgos para los puesto de producción</b>																
Localización				Evaluación								Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / Formación sobre este peligro	Riesgo controlado	
				Inicial				Seguimiento								
Trabajadores expuestos:				Fecha de la evaluación: 20 de septiembre del 2011												
Mujeres:		Hombres:		Fecha de la última evaluación:												
Peligro Identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo					Sí	No			
	B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN					
Caída al mismo nivel	x			x			x					si	si	si	X	
Contacto con objetos punzantes corto		x		x				x				si	si	si	x	
Manipulación de maquinas	x			x			x					si	si	si	x	
Temperatura alta		x			x				x			si	si	si	x	
Partículas	x				x			x				si	si	si	x	
Bacterias	x				x			x				si	si	si	x	
Trastornos musco esqueléticos		x					x			x		si	si	si	x	
Condiciones de seguridad		x			x			x				si	si	si	x	

Fuente: Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09. (2007)

**Tabla Nª 11:** Estimación, Valoración, Caracterización y Evaluación de los riesgos para los puestos empaque

<b>Estimación, Valoración, Caracterización y Evaluación de los riesgos para los puestos empaque</b>											
Peligro Identificado	Condiciones para calcular la probabilidad										Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Caídas al mismo nivel	0	10	10	0	0	0	0	0	0	0	20
Contacto con objetos cortos punzantes	0	10	10	10	10	0	0	0	0	0	40
Altas temperatura	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0	30
Partículas	0	10	10	10	10	0	0	0	0	0	40
Bacterias	10	10	10	10	10	0	0	0	0	0	40
Trastornos musco esqueléticos	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0	30
Condiciones de seguridad	0	10	10	0	0	0	0	0	0	0	20

Fuente: Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09. (2007)

**Tabla N<sup>o</sup> 12:** Evaluación de riesgo para los puestos del área de empaque.

<b>Evaluación de riesgos para los puesto de empaque</b>																
Localización				Evaluación							Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / Formación sobre este peligro	Riesgo controlado		
				Inicial			Seguimiento							Sí	No	
Trabajadores expuestos:				Fecha de la evaluación: 20 de septiembre del 2017												
Mujeres:		Hombres:		Fecha de la última evaluación:												
Peligro Identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo									
	B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN					
Caídas al mismo nivel	X				x		x					si	si	si	x	
Contacto con objetos corto punzantes		x			x				x			si	si	si	x	
Altas temperatura	X			x			x					si	si	si	x	
Partículas	X				x			x				si	si	si	x	
Bacterias	X				x			x				si	si	si	x	
Trastornos musco esqueléticos		x			x				x			si	si	si	x	
Condiciones de seguridad	X				x		x					si	si	si	x	

Fuente: Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09. (2007)

**Tabla Nª 13:** Estimación, Valoración, Caracterización y Evaluación de los riesgos para los puestos de bodega de producto terminado.

<b>Estimación, Valoración, Caracterización y Evaluación de los riesgos para los puestos de bodega de producto terminado</b>											
Peligro Identificado	Condiciones para calcular la probabilidad										Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Caídas al mismo nivel	0	10	10	0	0	0	0	0	0	0	20
Trastornos musco esqueléticos	0	10	10	0	0	0	0	0	0	0	20

Fuente: Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09. (2007)

**Tabla Nª 14:** Evaluación de riesgo para los puestos de bodega de producto terminado

<b>Evaluación de riesgos para los puesto de bodega de producto terminado</b>																
Localización			Evaluación									Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / Formación sobre este peligro	Riesgo controlado	
			Inicial			Seguimiento										
Trabajadores expuestos:			Fecha de la evaluación: 20 de septiembre del 2017													
Mujeres:      Hombres:			Fecha de la última evaluación:													
Peligro Identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo					Sí	No			
	B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN					
Caídas al mismo nivel	x				x			x				si	si	si	x	
Trastornos musco esqueléticos		x			x				x			si	si	si	x	

Fuente: Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09. (2007)

**Tabla Nª 15:** Estimación, Valoración, Caracterización y Evaluación de los riesgos para los puestos de administración

<b>Estimación, Valoración, Caracterización y Evaluación de los riesgos para los puestos de administración</b>											
Peligro Identificado	Condiciones para calcular la probabilidad										Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Caídas al mismo nivel	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	10
Altas temperatura	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	20
Trastornos musco esqueléticos	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	20
Condición de seguridad	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	20

Fuente: Acuerdo Ministerial JCHG-000-08-09. (2007)

**Tabla Nª 16:** Evaluación de riesgos para los puestos de administración

<b>Evaluación de riesgos para los puesto de administración</b>																
Localización		Evaluación										Medidas preventivas / peligro identificado	Procedimiento de trabajo, para este peligro	Información / Formación sobre este peligro	Riesgo controlado	
		Inicial					Seguimiento								Sí	No
Trabajadores expuestos:		Fecha de la evaluación: 20 de septiembre del 2017														
Mujeres:		Hombres:		Fecha de la última evaluación:												
Peligro Identificado	Probabilidad			Consecuencia			Estimación de Riesgo									
	B	M	A	LD	D	ED	T	TL	M	IM	IN					
Caídas al mismo nivel	x				x			x				si	si	si	x	
Altas temperatura		X			x				x			si	si	si	x	
Trastornos musco esqueléticos		X			x				x			si	si	si	x	

**Anexos: 4** Guía de encuesta a trabajadores

**Universidad Nacional de Ingeniería**

**Guía de encuesta a trabajadores**

I. Datos generales:

Nombre de la institución: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_ Sexo: M: \_\_\_\_ F: \_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

Nivel académico: \_\_\_\_\_

Antigüedad laboral: \_\_\_\_\_ Área de trabajo: \_\_\_\_\_

II. Objetivo.

Obtener información acerca de la seguridad, higiene y ergonomía en la situación laboral en la micro-empresa Tacasa para conocer la situación actual de los riesgos existentes y proponer mejoras.

III. Preguntas

1. ¿Considera que en su lugar de trabajo existen condiciones inseguras?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

2. ¿Cree usted que en su lugar de trabajo se llevan a cabo actos inseguros?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

3. ¿Se lleva un registro de accidentes laborales y de enfermedades profesionales?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

1. Considera que en su lugar de trabajo hay probabilidad de:

	Si	No
a) Riesgos de accidentes.		
b) Enfermedades producidas por agentes físicos, químicos o biológicos.		
c) Fatiga física asociada a la postura.		

5. ¿Conoce las normas de higiene y seguridad aplicable al área en que trabaja?  
Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
6. ¿Cómo considera el cumplimiento de las normas?  
Total \_\_\_ Parcial \_\_\_ No se cumple \_\_\_
7. ¿Recibe capacitación en materia de prevención de accidentes laborales y enfermedades profesionales?  
Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
8. ¿Usted cuenta con equipos y elementos de protección personal?  
Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
9. ¿Usted utiliza los equipos y elementos de protección personal?  
Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
10. ¿La empresa le realiza exámenes médicos periódicos?  
Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
11. ¿Cómo considera usted el espacio asignado para el desempeño de sus tareas?  
Confortable \_\_\_ Regular \_\_\_ Incomodo\_\_\_
12. ¿Cómo considera la ventilación en su área de trabajo?  
Abundante \_\_\_ Media \_\_\_ Escasa \_\_\_
13. ¿Cómo considera la iluminación en su área de trabajo?  
Abundante \_\_\_ Media \_\_\_ Escasa \_\_\_
14. ¿Aplican una medida de seguridad para evitar el contacto con las sustancias químicas?  
Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_
16. ¿Cómo considera que la carga y el tiempo laboral es el apropiado según su puesto de trabajo?

**Anexos: 5** Guía de entrevista a administradora.

**Universidad Nacional de Ingeniería**

**Guía de entrevista para la encargada del área de administración de la micro-empresa TACASA.**

I. Datos generales:

Nombre de la institución: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_ Sexo: M: \_\_\_\_ F: \_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

Nivel académico: \_\_\_\_\_

Antigüedad laboral: \_\_\_\_\_ Área de trabajo: \_\_\_\_\_

1. Breve descripción de inicios de operaciones de la micro-empresa.
2. Cantidad de trabajadores que elaboran en la empresa y las actividades designadas por cada uno.
3. ¿Cuáles son los tipos de accidentes que ha pasado en la empresa durante la jornada laboral?
4. Existe algún reglamento que exija las obligaciones en cuanto a higiene y seguridad personal dentro de la empresa.
5. La empresa tiene disponibilidad de implementar un Reglamento Técnico Organizativo de higiene y seguridad.

## **Anexos: 6** Comisión mixta

### **Reglamento interno de funcionamiento de la comisión mixta de higiene y seguridad del trabajo**

La microempresa de puros de tabaco Tabacalera Carlos Sánchez S, A dando cumplimiento a los preceptos de la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo y su Reglamento, Resolución Ministerial sobre las Comisiones Mixtas de Higiene y Seguridad del Trabajo, reformada y publicada en la Gaceta No. 29 del 09 de febrero del 2007, Código del Trabajo, ha tenido a bien disponer el siguiente reglamento interno de este órgano.

#### **Arto. 1 DEFINICIÓN**

**Comisión Mixta de Higiene y Seguridad del Trabajo (C. M. H. S.T):** 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 el técnico o encargado de atender la higiene y seguridad.

#### **Arto. 2 DISPOSICIONES GENERALES**

- 1) El número de representantes de cada sector representativo guardará una relación directa con el número de trabajadores de la empresa o centro de trabajo, de acuerdo con la siguiente escala mínima:

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

2) 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.

3) 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 en asambleas generales que convocarán cada dos años, en las que participen las dos terceras partes del total de trabajadores según nómina o planilla de pago

4) 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 la Ley 618.

5) 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.

6) Todo empleador tendrá un máximo de diez días a partir de la fecha de constitución y/o reestructuración de la C.M.H.S.T, para proceder a inscribirla, su incumplimiento será objeto de sanción.

7) Para el desempeño de sus funciones los miembros de las Comisiones Mixtas de Higiene y Seguridad del Trabajo, 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.

8) 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.

9) 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 concretas cuestiones que se debatan, siempre que así lo solicita algunas de las representaciones de la C.M.H.S.T.

10) 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 así se lo requieran.

## **REGIMEN DE FUNCIONAMIENTO**

**Arto. 3** La Comisión Mixta de Higiene y Seguridad del Trabajo funcionará a través de una estructura constituida por un Presidente, Secretario y sus miembros propietarios y suplentes. El presidente es elegido entre los miembros propietarios del empleador.

## **FACULTADES DEL PRESIDENTE**

**Arto. 4**           **Corresponde al presidente:**

1. Presidir las sesiones de la Comisión.
2. Convocar las reuniones y elaborar la propuesta de agenda.
3. Moderar los debates.
4. Ejercer su derecho al voto.
5. Firmar las actas.
6. Designar a los integrantes de los equipos especiales de trabajo
7. Analizar las propuestas de aquellas medidas necesarias que sirvan para prevenir los riesgos laborales.
8. Designar en cada reunión al secretario de actas.

## **FACULTADES DE LOS MIEMBROS**

**Arto. 5**                   corresponde a los miembros:

- 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. Estar dispuesto a integrar o formar parte del equipo especial de trabajo.

## **FACULTADES DEL SECRETARIO**

### **Arto.6 Corresponde al secretario:**

1. Levantar las actas de reunión y registrarlas en el libro de actas.
2. Firmar las actas junto con el coordinador de la Comisión Mixta de Higiene y Seguridad del Trabajo.
3. Leer el acta anterior.
4. Tomar notas de los compromisos adquirido por los integrantes de la Comisión Mixta y otros participantes.

## **DE LAS REUNIONES**

**Art. 7** Las notificaciones de las invitaciones a las reuniones se realizarán por medios verbales, escritos o electrónicos dadas las circunstancias de las distancias y el tiempo.

**Art. 8** Los acuerdos serán adoptados por mayoría absoluta de los asistentes y decidirá en caso de empate el voto del presidente.

**Art. 9** El voto será individual (a mano alzada o en secreto).

**Art. 10** Los acuerdos de las reuniones de la Comisión Mixta se registrarán en un Libro de Actas.

**Art.11** El quórum se establece con la mitad más uno de los miembros de la comisión (50% + 1)

**Art.12** Las actas serán redactadas por el secretario y firmadas por todos los miembros participantes y coordinador, se aprobarán en la misma o siguiente reunión.

## **DISPOSICIONES FINALES**

**Art.13** En las reuniones los miembros de la Comisión evaluarán planes mensuales (logros, problemas y soluciones), se asignará el tiempo requerido y el local para las reuniones.

**Arto.14** Cualquier violación a este reglamento ameritará una sanción, la cual será decidida por la Comisión y aplicada por su presidente.

**Art. 15** El empleador brindará las facilidades para que los miembros de la Comisión participen en las actividades de capacitación, asesoría, etc. en materia de Higiene y Seguridad.

**Art. 16** Es facultad de la Dirección de Higiene y Seguridad revisar el presente documento antes de su aprobación, por lo que se remitirá de previo ante esta instancia.

**Art. 17** El presente reglamento entra en vigor desde la fecha que es firmado por todos los miembros de la Comisión Mixta

Nosotros estando de acuerdo con el contenido del presente Reglamento Interno de Funcionamiento de la C.M.H.S.T, firmamos a los \_\_\_\_\_ días del mes \_\_\_\_\_ del año\_\_\_\_\_.

**Representante del trabajador**

_____	_____
Nombre completo, Firma y	Nombre completo, Firma y
Número de Cédula.	Número de Cédula.

**Representante del Empleador**

_____	_____
Nombre completo, Firma y	Nombre completo, Firma y
Número de Cédula.	Número de Cédula.

Presentado en el MITRAB a los \_\_\_\_\_ del mes \_\_\_\_\_ del año\_\_\_\_\_.

Aprobado por el MITRAB el \_\_\_\_\_ del mes \_\_\_\_\_ del año\_\_\_\_\_.

Nombre del Inspector de HST \_\_\_\_\_

Firmado por. \_\_\_\_\_

Actividad económica de la empresa: \_\_\_\_\_

Total, de trabajadores de empresa: H:      M:      Total:

Total, de miembros de la comisión de mixta: H:      M:

--

**Acta de constitución de comisión mixta de higiene y seguridad de los trabajadores.**

 Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional  
*El Pueblo, Participante!*

**2017**  
TIEMPOS DE *Por Gracia,*  
VICTORIAS! *de Dios!*

Creación General de Higiene y Seguridad del Trabajo

**FORMATO Nº 1-A**

**ACTA DE CONSTITUCIÓN DE LA COMISION MIXTA DE HIGIENE Y SEGURIDAD DEL TRABAJO**

En la ciudad de Edeli a las 2 horas y 30 minutos de la tarde del día 08 del mes de Sept del año 2017 reunidos en el centro de trabajo denominada apicultora La Soñadora de conformidad con lo preceptado en los artículos 41, 42 y 48 de la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo, publicado en la Gaceta, Diario Oficial Nº 133 del 13 de Julio del 2007; 5 y 15 de la Resolución Ministerial sobre las Comisiones Mixtas de Higiene y Seguridad del Trabajo en las Empresas, publicado en la Gaceta, Diario Oficial Nº 29 del 9 de Febrero del 2007.

Yo Allen Arguello Rocha, actuando en mi carácter de Administrador procedo a constituir la Comisión Mixta, quedando integrada por los siguientes miembros:

Por representación de los trabajadores:

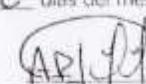
Propietarios: <u>Karen Y. Inocencia Ubeda Torres</u>	Suplentes: <u>Priscila Rocha</u>
_____	_____
_____	_____

Por representación del empleador:

Propietarios: <u>Allen Arguello Rocha</u>	Suplentes: <u>Arling Melendez Rodriguez</u>
_____	_____
_____	_____

Nombrándose Presidente de Comisión a: Allen Arguello Rocha

Expidiendo la presente a los 08 días del mes de Sept del año 2017 en tres tantos de un mismo tenor.

  
Firma del representante estático de la empresa



Uso exclusivo del Ministerio del Trabajo:  
**Fecha de la solicitud:** \_\_\_\_\_  
**Fecha de aprobación:** \_\_\_\_\_  
Firma del inspector actuante y el sello del Departamento: \_\_\_\_\_

Los miembros de esta Comisión, son nombrados para un periodo de dos años; el término de su mandato vence el \_\_\_\_\_

 **PE FAMILIA Y COMUNIDAD!**

**CRISTINA SOCIALISTA, SOLIDARIA!**  
Ministerio del Trabajo  
De: Radio Nacional 400mhz al norte - 7222-2475 www.mitrab.gob.ni

*Recibido 10/10/17*  
*Lopez*



Datos de la empresa:

Nombre o razón social	No. Patronal INSS	No. Trabajadores	Actividad económica
Tabacalera Carlos Sanchez	739 144	H: 8 M: 11 T: 19	Elaboración y exportación
Dirección de la empresa	Teléfonos/ Fax	Municipio	Departamento
Costado norte de Carretera	2773 6146	Toluca	Estado
Nombre del gerente de la empresa	No. de centros de trabajo, plantas o sucursales:	E-Mail:	
Carmelo Sanchez		Taraos15@yahoo.com	

Datos del centro de trabajo, planta o sucursal:

Nombre del centro de trabajo	No. de trabajadores	Actividad económica	
	H: M:		
Dirección:	Teléfono/Fax	Municipio	Departamento
Nombre del Gerente de la empresa (Sucursal):			

Datos de la Comisión:

Fecha de Constitución:	No. De Registro:
08 de sept de 2017	
No. trabajadores que integran la CMHST	H: 1 M: 3 Total: 4
Nombre y apellidos Rep. de los trabajadores	Cargo
Karen Jahosca Ubeder Tarez	Relera (Producción)
Nombre y apellidos Rep. del empleador	Cargo
Arllen Aguillo Rocha	Administradora

Yo Arllen Aguillo Rocha en calidad de Administradora de la empresa, expido la presente declaración para su registro en este Ministerio. A los 08 días del mes de sept del año 2017.

Se entregará en el Ministerio del Trabajo.





Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional  
 El Pueblo, Presidente!

2017

TIEMPOS DE VICTORIAS! Por Gracia de Dios!

Dirección General de Higiene y Seguridad del Trabajo

FORMATO N° 3

REPRESENTANTES DE LOS TRABAJADORES Y EMPLEADORES QUE CONSTITUYEN LA COMISION MIXTA

Nosotros estando de acuerdo en Constituir y ser miembros de la Comisión Mixta de Higiene y Seguridad del Trabajo de la Empresa: TACASA S A firmamos conforme, a los 05 días del SEPTIEMBRE del 2017

Representantes de los trabajadores

Karen yanesca useda  
 Nombre, firma y  
 Número de cédula

481-260191-0002L  
 Nombre, firma y  
 Número de cédula

Priscila ROCHA  
 Nombre, firma y  
 Número de cédula

288-090775-0006 PR  
 Nombre, firma y  
 Número de cédula

Arleen Aguillo  
 Nombre, firma y  
 Número de cédula

Representantes del empleador

167-26188-0006H  
 Nombre, firma y  
 Número de cédula

Anthony Melendez  
 Nombre, firma y  
 Número de cédula

189-06086006V  
 Nombre, firma y  
 Número de cédula

Uso exclusivo del Ministerio del Trabajo:

Los miembros de esta Comisión Mixta de Higiene y Seguridad del Trabajo, están debidamente registrados en el Libro N°. Año \_\_\_\_\_ Folio \_\_\_\_\_ del mismo.



CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA!  
 Ministerio del Trabajo  
 Del Estadio Nacional 400mtrs al norte - 2222-2115 www.mitrab.gob.pr

**Modelo de referencia para la elaboración del plan de trabajo de la comisión mixta**

**Año 2016**

ACTIVIDAD	OBJETIVOS	ÁREA	INSTANCIA EJECUTADORA	FECHA A EJECUTAR
<b>EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS</b>				
Higiene del trabajo	Verificar las condiciones de riesgos de higiene industrial en que se encuentran expuestos los trabajadores a: Iluminación, ruido, temperatura, contaminantes químicos, entre otros.	Todas las áreas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RRHH</li> <li>• Técnico de Higiene y Seguridad del T.</li> <li>• Gerente de Producción.</li> <li>• Comisión Mixta,</li> </ul>	Indicar fecha de realización  Conforme lo disponga la Comisión Mixta.
Seguridad del trabajo.	Verificar las condiciones de seguridad en que se encuentran expuestos los trabajadores en relación a los riesgos eléctricos, incendios, infraestructuras, entre otros.	Todas las áreas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RRHH</li> <li>• Técnico de Higiene y Seguridad del T.</li> <li>• Gerente de Producción.</li> <li>• Comisión mixta</li> </ul>	Indicar fecha conforme lo disponga la Comisión Mixta.
Elaborar plan de intervención de acuerdo a los resultados de la Identificación y evaluación de riesgos higiénico-	Dirigir acciones de prevención de los riesgos identificados y protección.	Para todas las áreas identificadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RRHH</li> <li>• Técnico de Higiene y Seguridad del T.</li> </ul>	Indicar fecha de elaboración.

industriales y de seguridad.			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerente de Producción.</li> <li>• Comisión Mixta</li> </ul>	
Notificar resultados del plan de intervención al MITRAB.	Cumplir con lo establecido en el Arto. 18 numeral 4 y 5 de la Ley General de Higiene y Seguridad		<ul style="list-style-type: none"> <li>• RRHH</li> <li>• Técnico de Higiene y Seguridad del T.</li> <li>• Gerente de Producción.</li> <li>• Comisión Mixta</li> </ul>	Indicar fecha de remisión.
<b>INSPECCIONES PERIÓDICAS</b>				
Inspecciones Generales Periódicas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estado físico de los edificios, techos, cielos rasos, paredes, escaleras, pisos, rampas, etc.</li> <li>• Estado de herramientas, cómo y dónde se guardan y estado técnico.</li> <li>• Equipos eléctricos, instalaciones, polarización a tierra, entre otros.</li> </ul>	Realizar inspección general, para detectar riesgos de seguridad.	Toda empresa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comisión Mixta.</li> <li>• Responsable de Mantenimiento.</li> </ul>	Mensual

<p>Inspección de Equipos de Protección Personal: Guantes, cinturones, cascos, mascarillas, orejeras, ropa de trabajo, entre otros.</p>	<p>Verificar una inspección sobre el uso correcto y estado físico de los equipos de protección personal.</p>	<p>Todos los lugares donde se utilicen equipos de protección personal: planta de producción, actividades en el campo de la electricidad de la construcción, etc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comisión Mixta.</li> <li>• Responsable de Producción.</li> <li>• Responsables de cuadrillas</li> <li>• Ingenieros Residentes</li> </ul>	<p>Permanente</p>
<b>PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO Y EVACUACIÓN</b>				
<p>Prácticas Bomberiles en el  Uso de extintores y mangueras hidrantes.</p>	<p>Dar uso a los extintores que ya están vencidos para realizar prácticas bomberiles con los empleados para combatir conatos de incendios.</p>	<p>Áreas verdes, trabajadores que estén cerca de un equipo contra incendio, etc.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• R.R.H.H.</li> <li>• Comisión Mixta, ambos en coordinación con Instituciones Bomberos Voluntarios.</li> <li>• Brigadas contra Incendios, etc.</li> </ul>	<p>Indicar fecha conforme lo disponga la Comisión Mixta. (al menos una vez al año, especificar el mes)</p>
<p>Mantenimiento de equipos contra incendios, recargar y supervisión de los extintores.</p>	<p>Verificar el estado físico de los equipos contra incendios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Visualización y</li> </ul>	<p>Todos los lugares donde existan equipos contra incendio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comisión Mixta.</li> <li>• Responsable de Mantenimiento, etc.</li> </ul>	<p>Supervisión – Mensual</p> <p>Recarga – Especificar el mes</p>

	<p>señalización</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vencimiento o presión.</li> <li>• Boquillas estropeadas, etc.</li> </ul>			
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"> <li>• Comisión Mixta.</li> <li>• Brigada contra Incendios.</li> </ul>	Indicar fecha conforme lo disponga la Comisión Mixta. (una vez al año, especificando el mes)
<b>ORDEN Y LIMPIEZA</b>				
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"> <li>• Comisión Mixta.</li> <li>• Responsable de Mantenimiento, etc.</li> </ul>	Permanente.
<b>CAPACITACIÓN</b>				
1. Seminarios.	Fortalecer los conocimientos de la Comisión Mixta en temas de Higiene y Seguridad del Trabajo. (Especificar los temas).	A los integrantes de la Comisión Mixta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recursos Humanos.</li> <li>• Técnico HST, ambos en coordinación con otras instituciones.</li> </ul>	Indicar fecha conforme lo disponga la Comisión Mixta.
2. Charlas.	Promover entre los trabajadores temas en materia de	Trabajadores en general.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comisión Mixta.</li> </ul>	Mensual

	Prevención de Riesgos Laborales.			
ACTIVIDAD	OBJETIVOS	ÁREA	INSTANCIA EJECUTADORA	FECHA A EJECUTAR
<b>SALUD DE LOS TRABAJADORES</b>				
Realizar exámenes médicos Ocupacionales . (pre-empleo, periódicos y reintegro)	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, entre otros.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RR HH, Médico de la empresa en coordinación con centros acreditados por el MINSA.</li> <li>• Empresa médica, Cruz Roja.</li> </ul>	Pre empleo – permanente  Periódicos - Especificar el mes
Realizar Fumigación.	Controlar plagas y/o vectores.	En toda la empresa.	RRHH, CMHST, etc. en coordinación con empresas especializadas en la materia.	Indicar fecha conforme lo disponga la Comisión Mixta.
Vacunación.	Prevenir enfermedades de diferente índole. (mencionar tipo de vacuna)	Todos los trabajadores	RRHH, CMHST, etc. en coordinación con empresas especializadas en la materia.	Indicar fecha conforme lo disponga la Comisión Mixta.
Prácticas de Primeros Auxilios.	Capacitar a los trabajadores para saber cómo actuar en casos de emergencia.	Comisión Mixta.	RRHH, CMHST, etc. en coordinación con empresas especializadas en la materia.	Indicar fecha conforme lo disponga la Comisión Mixta.
<b>REPORTE DE ACCIDENTES Y ENFERMEDADES PROFESIONALES</b>				

Investigación de Accidentes.	Conocer las causas que ocasionan los accidentes.	Las que presentan riesgos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comisión Mixta.</li> <li>• Responsable de Producción.</li> <li>• Supervisor de Línea.</li> <li>• Jefe de cuadrilla</li> <li>• Ingeniero Residente</li> </ul>	Permanente.
Estadísticas de Accidentes.	Llevar un control de los accidentes.	RRHH	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RRHH, Comisión Mixta.</li> </ul>	Permanente.
Remisión de los Formatos de Declaración de los Accidentes de Trabajo y enfermedades profesionales.	Reportar conforme lo establece el C. T. y la Ley de Seguridad 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"> <li>• RRHH</li> </ul>	<p>Graves, muy graves y mortales: A las 24 horas después de ocurrido el accidente.</p> <p>Leves: A los 5 días</p>
Notificar al MITRAB la no ocurrencia de accidentes de trabajo, a través de carta.	Cumplir con lo establecido en el Arto 29 de la Ley General de Higiene y Seguridad del trabajo	Toda la empresa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RRHH</li> </ul>	Los 5 primeros días de C/Mes
Remisión de consolidado de los Exámenes Médicos	Notificar en el formato establecidos por el MITRAB los resultados	Toda la empresa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RRHH</li> </ul>	Especificar el mes

practicados a los Trabajadores.	de los exámenes médicos.			
<b>FICHAS DE SEGURIDAD</b>				
Remisión de hojas de datos de seguridad de los productos químicos.	Remisión al MITRAB.	Producción y Bodega.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerente de Producción.</li> <li>• Técnico de Higiene y Seguridad del T.</li> </ul>	Especificar el mes
<b>DE LA CMHST</b>				
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"> <li>• Comisión Mixta.</li> <li>• Técnico de Higiene y Seguridad del T.</li> </ul>	Especificar en qué día del mes y a qué hora se realizarán las reuniones ordinarias y las extraordinarias, conforme lo indique la C.M.H.S.T

El modelo se adaptará acorde a la realidad o giro económico de la empresa.

Fuente: (MITRAB, 2008)

**Anexos: 7** Guía de aspectos básicos para realizar el check list para observar en materia de higiene y seguridad del trabajo.

CONCEPTO	ELEMENTOS	B	M	N/A
SEGURIDAD ESTRUCTURAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Suelos, techos</li> <li>☞ Paredes</li> <li>☞ Escaleras fijas</li> <li>☞ Plataformas de trabajo</li> <li>☞ Aberturas en piso</li> <li>☞ Puertas y salidas</li> <li>☞ Comedores</li> <li>☞ Cocina</li> </ul>			
ELECTRICIDAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Instalaciones</li> <li>● Protección contra contacto</li> <li>● Aparatos, herramientas</li> <li>● Máquinas y conductores</li> <li>● Máquinas de elevación y transporte</li> <li>● Trabajos en alta tensión</li> </ul>			
PREVENCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ubicación y distribución de locales</li> <li>▪ Estructura de los locales</li> <li>▪ Señales de salidas</li> <li>▪ Evacuación</li> <li>▪ Medios de prevención y extinción de incendios</li> </ul>			
MAQUINARIA, MOTORES, TRANSMISIONES Y HERRAMIENTAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Mandos, controles</li> <li>o Resguardos fijos</li> <li>o Dispositivos de seguridad</li> <li>o Entrenamiento</li> <li>o Averías y prohibiciones</li> <li>o Conservación y mantenimiento de herramientas</li> <li>o Maquinaria del flujo del proceso</li> </ul>			
TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE MATERIALES	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Estado y utilización de los medios de transporte</li> <li>→ Métodos de transporte y manipulación de carga</li> <li>→ Mantenimiento de los medios de transporte</li> <li>→ Almacenamiento general</li> <li>→ Almacenamiento especial</li> </ul>			
CONCEPTO	ELEMENTOS	B	M	N/A
	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Instalación de sistema de combustible</li> <li>❖ Recipiente a presión</li> <li>❖ Compresores</li> </ul>			

<p>INSTALACIÓN Y TRABAJOS ESPECIALES</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Cuartos fríos</li> <li>❖ Soldadura</li> <li>❖ Trabajo en altura</li> <li>❖ Pintura, hornos</li> </ul>			
<p>EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Ropa de trabajo</li> <li>✓ Protección de: cabeza, la cara, vista, oídos</li> <li>✓ Protección de extremidades inferiores</li> <li>✓ Protección de extremidades superiores</li> <li>✓ Protección aparato respiratorio</li> <li>Cinturones de seguridad</li> </ul>			
<p>RIESGOS HIGIÉNICOS INDUSTRIALES</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☹ Iluminación natural</li> <li>☹ Iluminación artificial</li> <li>☹ Intensidad de iluminación</li> <li>☹ Ventilación, temperatura</li> <li>☹ Ruido</li> <li>☹ Contaminante Químico</li> </ul>			
<p>MEDIDAS ORGANIZATIVAS</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>📄 Reglamento Técnico Organizativo de H. S. T.</li> <li>📄 Comisión Mixta de H. S. T.</li> <li>📄 Formación – Instrucción</li> <li>📄 Botiquín</li> <li>📄 Estadísticas de Accidentes</li> <li>📄 Reporte de los Accidentes al MITRAB</li> <li>📄 Investigan los Accidentes</li> <li>📄 Cumplimiento a las Disposiciones Técnicas</li> <li>📄 Remisión al MITRAB de los resultados de exámenes médicos.</li> <li>📄 Planes de Trabajo</li> <li>📄 Libro de Actas</li> </ul>			

Fuente: (MITRAB, 2008)

**Anexos: 8** Área de producción (Bonchado y Rolado)



**Anexos: 9** Proceso de bonchado



**Anexos: 10** Proceso de despalillo



**Anexos: 11** Área de prensado



**Anexos: 12** Área de empaque

