

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA.  
UNAN - MANAGUA.  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
CENTRO UNIVERSITARIO DE DESARROLLO EMPRESARIAL  
CUDECE - PROCOMIN



TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE  
MÁSTER EN ADMINISTRACIÓN FUNCIONAL DE EMPRESAS

TEMA:

PROPUESTA DE MANUAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL PARA LA  
IMPLEMENTACIÓN EN LA DIRECCIÓN GENERAL DE INGRESOS

AUTOR:

ING. SAMUEL ENRIQUE BERRIOS BENAVIDES

TUTOR:

MSC. ALÍ JOSÉ ROCHA

MANAGUA, 30 DE NOVIEMBRE DE 2022



## **i. Dedicatoria**

*A Dios.*

*Por darme la sabiduría y el entendimiento, que me permitieron llegar a este momento tan especial en mi vida. Por los triunfos, por los momentos alegres y difíciles que me han enseñado a confiar cada día en el.*

*A mi madre, Ana Benavides:*

*Por sus continuas oraciones a nuestro Dios, con el fin de que me guiara por el camino del bien y de la sabiduría, por su confianza, comprensión, su apoyo y dedicación en cada paso de mi carrera y en el transcurso de mi vida.*

*A mis Familiares.*

*Por haberme dado buenos consejos y brindado palabras de alientos que me instaron a triunfar.*

*A mis amigos y compañeros.*

*Por habernos conocidos y haber formado parte de esta trayectoria, donde compartimos las dificultades, los buenos o malos momentos.*

*Samuel Enrique Berrios Benavides*

## ii. Agradecimiento

*Agradezco primeramente a Dios por permitirme llegar a este importante momento de mi vida. Por darme la salud, el entendimiento y la sabiduría para poder escalar un peldaño más.*

*A la Dirección General de Ingresos por darme la oportunidad de crecer profesionalmente y aportar nuevos conocimientos a la institución y a mi país.*

*A mi tutor Msc. Alí José Rocha, por su valioso apoyo técnico, metodológico y por brindarme la asesoría para poder culminar cada fase de la investigación.*

*A cada uno de los compañeros de la Dirección General de Ingresos, que de una u otra manera brindaron su aporte para lograr obtener la información necesaria para poder realizar esta tesis.*

*A mi familia y amigos, por estar siempre a mi lado y brindarme su apoyo en los buenos y los malos momentos de la vida.*

*¡Gracias!*

*Samuel Enrique Berríos Benavides*

### iii. Carta Aval del Tutor

**MSc. Ramfis Muñoz Tinoco**

**Director del Departamento de Procomin**

**Su despacho**

**Estimado maestro:**

En cumplimiento con lo establecido en los artículos 97, 20 inciso a y b y 101 del Reglamento de sistema de estudios de posgrado y educación continua SEPEC-MANAGUA, aprobado por el Consejo Universitario en sesión ordinaria No. 21-2011, del 07 de octubre 2011, por este medio dictamino en informe final de investigación de tesis para su defensa titulada: **“propuesta de manual de higiene y seguridad ocupacional para la implementación en la Dirección General de Ingresos”**. Realizado por el Ingeniero: Samuel Enrique Berrios Benavides, como requisito para optar el título de Maestría en Administración Funcional de Empresas, cumple con los requisitos establecidos en este reglamento.

Como tutor de Tesis del ingeniero Samuel Enrique Berrios Benavides, considero que contiene los elementos científicos, técnicos y metodológicos necesarios para ser sometidos a Defensa ante el Tribunal Examinador.

El trabajo del ingeniero Samuel Enrique Berrios Benavides se enmarca en las líneas de investigación del programa de Maestría referido a la solución de **“Propuesta de manual de higiene y seguridad ocupacional para la implementación en la Dirección General de Ingresos”**.

Dado en la ciudad de Managua, Nicaragua a los 30 días de noviembre del año dos mil veintidós.

---

MSc. Alí José Rocha

#### iv. Resumen

El presente estudio se realizó en la sede central de la Dirección General de Ingresos con el propósito de hacer una evaluación de las condiciones actuales de higiene y seguridad ocupacional, a la vez presentar una propuesta de un manual que sirva de aporte al fortalecimiento institucional en esta materia y que contribuya en la creación de condiciones laborales seguras para los servidores públicos.

La Dirección General de Ingresos es una institución conformada por áreas multidisciplinarias en las que muchos servidores públicos están constantemente expuestos a diferentes factores de riesgos, por lo cual es de suma importancia facilitar las herramientas necesarias que permitan al personal tener los conocimientos apropiados para afrontar distintas situaciones.

Como resultado de la investigación se logró identificar el marco legal y normativo que sustenta la higiene y seguridad ocupacional, también las condiciones laborales que presta la sede central de la Dirección General de Ingresos y los tipos de riesgos existentes para el personal de la institución. De igual forma, se realizó una evaluación de la situación actual en materia de higiene y seguridad en la institución, con el fin de reconocer cuales son las oportunidades de mejora, por lo que, se presentó una propuesta de un plan de evacuación y un mapa de rutas de evacuación como aporte adicional.

Finamente se realizó una propuesta de un manual de higiene y seguridad ocupacional, cuya finalidad es proporcionar un mayor conocimiento en esta materia a los servidores públicos y a los nuevos talentos que laboran en la institución, de modo que puedan tener una mejor capacidad de respuesta ante una situación de riesgo.

**Palabras clave:** Higiene, seguridad, descripción, condiciones, evaluación, manual, normativa.

## v. Índice

i.	Dedicatoria .....	i
ii.	Agradecimiento.....	ii
iii.	Carta Aval del Tutor.....	iii
iv.	Resumen .....	iv
v.	Índice .....	v
vi.	Índice de Tablas .....	vii
vii.	Índice de Figuras.....	viii
I.	Introducción .....	1
II.	Planteamiento del Problema.....	4
2.1.	Formulación del Problema .....	5
III.	Justificación.....	6
IV.	Antecedentes .....	7
4.1.	Antecedentes Históricos .....	7
4.2.	Antecedentes de Campo.....	8
V.	Objetivos de la Investigación.....	10
5.1.	Objetivo General .....	10
5.2.	Objetivos Específicos.....	10
VI.	Marco Teórico .....	11
6.1.	Marco Legal y Normativo .....	11
6.2.	Condiciones de los Lugares de Trabajo.....	11
6.3.	Análisis y Evaluación de Riesgos.....	13
6.4.	Agentes de Riesgos y Contaminantes .....	13
6.5.	Señalizaciones .....	13
6.6.	Equipos de Protección Personal .....	14
6.7.	Prevención y Protección Contra Incendios .....	15
6.8.	Obligaciones del Empleador .....	15
6.9.	Obligaciones de los Trabajadores.....	16
6.10.	Capacitación en el Ámbito de Higiene y Seguridad .....	17

6.11.	Comisión Mixta .....	17
6.12.	Manual de Prevención de Riesgos Laborales.....	18
6.13.	Perfil de la Empresa.....	18
6.13.1.	Misión.....	18
6.13.2.	Visión .....	18
VII.	Preguntas Directrices .....	19
VIII.	Operacionalización de Variables .....	20
IX.	Diseño Metodológico .....	22
9.1.	Tipo de Estudio .....	22
9.2.	Población .....	22
9.3.	Selección de Muestra.....	22
9.4.	Recopilación de Información .....	24
9.5.	Procesamiento de Información.....	24
X.	Análisis de resultados.....	25
10.1.	Marco Legal y Normativo .....	25
10.1.1.	Constitución Política de Nicaragua.....	25
10.1.2.	Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo – Ley 618 .....	25
10.1.3.	Código del Trabajo – Ley 185 .....	25
10.2.	Condiciones Laborales Actuales en la Sede Central de la Dirección General de Ingresos .....	27
10.2.1.	Condiciones Generales de las Instalaciones.....	27
10.2.2.	Riesgos Identificados .....	28
10.3.	Evaluación de la Situación Actual en Materia de Higiene y Seguridad en la Dirección General de Ingresos.....	31
10.3.1.	Conocimientos Sobre Temas de Higiene y Seguridad .....	31
10.3.2.	Percepción de Seguridad en las Condiciones Laborales Actuales	32
10.3.3.	Equipos de Protección y Tipos de Accidentes Más Frecuentes.....	34
10.3.4.	Causas de los Accidentes en las Áreas de Trabajo .....	36
10.3.5.	Plan de Acción con Respecto a los Riesgos Identificados .....	37
10.4.	Propuesta de Manual de Higiene y Seguridad Ocupacional para la Dirección General de Ingresos .....	42
10.4.1.	Introducción.....	43

10.4.2.	Objetivos .....	44
10.4.3.	Campo de Aplicación .....	45
10.4.4.	Base Legal .....	46
10.4.5.	Normas Generales .....	47
10.4.6.	Procedimientos.....	64
10.4.7.	Formatos e Instructivos .....	73
XI.	Conclusiones.....	77
XII.	Recomendaciones.....	78
XIII.	Bibliografía .....	79
XIV.	Siglas, Acrónimos y Abreviaturas.....	83
XV.	Anexos .....	84
	Anexo 1. Plan de acción para inspección de condiciones de seguridad e higiene laboral.....	85
	Anexo 2. Programa de capacitación anual en materia de higiene y seguridad ocupacional .....	87
	Anexo 3. Entrevista.....	89
	Anexo 4. Guía de observación.....	91
	Anexo 5. Encuesta.....	95
	Anexo 6. Cantidad de que labora en la Dirección General de Ingresos .....	99
	Anexo 7. Propuesta de plan de evacuación .....	100
	Anexo 8. Plano de rutas de evacuación .....	103

## vi. Índice de Tablas

<b>Tabla 1</b>	Condiciones generales de los centros laborales.....	11
<b>Tabla 2</b>	Plan de acción contra riesgos .....	37

## vii. Índice de Figuras

<b>Figura 1</b> Conocimiento de las personas sobre temas de higiene y seguridad.....	31
<b>Figura 2</b> Capacitaciones al personal sobre temas de higiene y seguridad.....	32
<b>Figura 3</b> Seguridad en las condiciones laborales .....	33
<b>Figura 4</b> Estimación de la cantidad de accidentes ocurridos en los últimos dos años .....	34
<b>Figura 5</b> Equipos de seguridad personal en las áreas de trabajo.....	35
<b>Figura 6</b> Accidentes más comunes.....	35
<b>Figura 7</b> Causas de los accidentes de trabajo.....	36

## I. Introducción

La higiene y seguridad ocupacional es un conjunto de conocimientos científicos y tecnológicos orientados a la prevención y mitigación de las diferentes situaciones de riesgos. En la actualidad este es un tema muy importante para las empresas, ya que según lo estipulado en la ley 618, ley general de higiene y seguridad del trabajo, los empleadores están en la obligación de brindar todas las condiciones necesarias para que los trabajadores puedan desempeñar sus funciones de manera segura dentro de su centro de labores.

La presente investigación tuvo la finalidad de hacer un análisis de la situación actual referente a la higiene y seguridad ocupacional en la sede central de la Dirección General de Ingresos (DGI), a la vez, presentar una propuesta de un manual con las disposiciones mínimas para crear las condiciones laborales que garanticen el bien estar de los trabajadores en el desarrollo de sus funciones.

La investigación realizada es un estudio descriptivo con un enfoque cualitativo y cuantitativo, el cual, está estructurado de la siguiente manera:

El acápite I, presenta la introducción de la investigación con las generalidades abordadas, el que, ofrece el panorama de todo lo contenido en el texto.

En el acápite II se plantea la problemática actual en materia de higiene y seguridad en la Dirección General de Ingresos, siendo, el objeto de estudio que se trató en la presente investigación.

El acápite III, muestra la justificación de la investigación, que es el apartado donde se exponen las razones que han motivado a llevar adelante la elaboración de este estudio.

El acápite IV, aborda los antecedentes de la investigación, en el que se citan los aportes que han realizado algunos investigadores, a nivel nacional e internacional, sobre la temática de estudio.

En el acápite V son planteados los objetivos que persigue este trabajo, en el cual se detallan los alcances que tendrá la investigación y que servirán como aporte a la institución en lo que respecta a esta materia.

El acápite VI, presenta el marco teórico de la investigación, donde se plasman todos los fundamentos en los que basa el estudio, el cual, contiene conceptos básicos de la materia, obligaciones de los empleadores y trabajadores, definición de lo que es la comisión mixta, las condiciones de los centros de trabajo, entre otros.

En el acápite VII se plantean las preguntas directrices, que ayudaron a controlar ciertos aspectos de la investigación y a la formulación de los objetivos específicos de la misma.

El acápite VIII, presenta el cuadro de operacionalización de las variables, donde se definió la manera de abordar cada objetivo específico de la investigación según sus variables, indicadores y los instrumentos utilizados.

El acápite IX, muestra el diseño metodológico de la tesis, donde se encuentra contenida la planificación de técnicas y recursos para recolectar los datos de la realidad.

En el acápite X es presentado el análisis y la discusión de resultados, iniciando con el marco legal y normativo que rige la investigación, seguido de la descripción de las condiciones laborales generales de la institución, continuando con la evaluación de la situación actual respecto a la higiene y seguridad, finalizando con la propuesta de un manual de esta materia.

En el acápite XI son presentadas las conclusiones del estudio, obtenidas a partir de los resultados del desarrollo de cada uno de los objetivos específicos de la investigación.

En el acápite XII son planteadas las recomendaciones del trabajo, siendo sugerencias que se originaron durante el proceso de realización del estudio y que no se incluyeron como parte del texto final.

El acápite XIII, presenta la bibliografía utilizada como referencia para elaborar el presente trabajo, las cuales ayudaron a comparar el análisis realizado por otros autores en trabajos con temática similar.

El acápite XIV, muestra las siglas, acrónimos y abreviaturas utilizadas en el documento para hacer referencia a una determinada institución u organismo.

En el acápite XV se presentan los anexos de la investigación, que son materiales complementarios, relevantes, que no fueron incluidos en el cuerpo del documento.

## **II. Planteamiento del Problema**

La Dirección General de Ingresos (en adelante DGI) es la institución encargada de recaudar los tributos internos a favor del estado, la cual, está conformada por áreas administrativas y operativas, que desempeñan diferentes funciones como la recaudación de impuestos, hasta el mantenimiento de toda la infraestructura del edificio; por lo cual, los servidores públicos muchas veces se ven expuestos ante diferentes situaciones de riesgos propias de las actividades.

En la institución se cuenta con un reglamento técnico organizativo de higiene y seguridad del trabajo; sin embargo, no existe un protocolo de acciones preventivas o correctivas que esté acorde a las funciones de las diferentes áreas de la DGI, representando una oportunidad de mejora en esta materia.

Esta situación puede ser resultado de la falta de estudios enfocados al análisis de las normas de higiene y seguridad ocupacional aplicadas en la institución, que aporten en realizar evaluaciones de las condiciones laborales y que contribuyan a fortalecimiento institucional. De igual forma, la falta de implementación de normas orientadas en este tema, puede contribuir al acontecimiento de diferentes situaciones como perder personal de manera temporal o permanente, por enfermedades o accidentes de origen laboral, lo cual, puede originar interposiciones de demandas, pagos de indemnizaciones y multas por parte del Ministerio del Trabajo (en adelante MITRAB).

Debido a la situación planteada, es evidente la necesidad de adoptar normas que sirvan de instructivo para la gestión de riesgos, que minimicen los acontecimientos de accidentes, enfermedades laborales y los posibles costos ocasionados por los mismos, contribuyendo a la creación de un ambiente laboral seguro y a una mejor calidad de vida para el trabajador.

## **2.1. Formulación del Problema**

¿Cómo fortalecer la institución en el ámbito de la higiene y seguridad ocupacional, de manera que contribuya en la creación de condiciones que resguarden la integridad física de los servidores públicos en el desarrollo de sus funciones?

### **III. Justificación**

En el presente estudio se realizó una evaluación de la situación actual de higiene y seguridad ocupacional en la Dirección General de Ingresos, con el propósito de presentar un manual que sea un aporte a la gestión en lo que refiere a esta materia, contribuyendo a salvaguardar la integridad física del personal que labora en la institución.

Por su naturaleza, cada área desempeña distintas funciones laborales que pueden llevar a la exposición de situaciones, implicando diferentes niveles de riesgo en el desarrollo de las acciones que un trabajador muchas veces no puede omitir; por lo que, es de suma importancia la adopción de medidas que minimicen los acontecimientos de accidentes y enfermedades laborales.

La importancia de la implementación de un protocolo de acciones preventiva y correctiva ante situaciones de riesgos, por parte del empleador y trabajadores, así como, el apropiamiento de las normativas, representa un punto fundamental en la prevención y mitigación de riesgos; ya que, mientras más consciente se está de los riesgos que conlleva una determinada actividad, mayor serán las medidas que se deben tomar para garantizar la integridad física de las personas.

La presente investigación “Propuesta de Manual de Higiene y Seguridad Ocupacional para la Implementación en la Dirección General de Ingresos” servirá a la institución para el fortalecimiento en el ámbito de la Higiene y Seguridad Ocupacional, ya que contará con una propuesta de un manual que funcione como protocolo de acciones en lo que corresponde a este campo, a la vez este trabajo servirá como referencia para posteriores estudios relacionados a esta materia.

## **IV. Antecedentes**

### **4.1. Antecedentes Históricos**

La seguridad industrial, hasta tiempos más o menos recientes, fue principalmente un asunto de esfuerzo individual, mas que una forma de procedimiento organizado. La verdadera necesidad de seguridad organizada, no provino sino hasta el advenimiento de lo que se llama "la edad de la máquina" y el movimiento de seguridad, como existe hoy, es estrictamente una innovación moderna.

Desde 1500 hasta las postrimerías del siglo XVIII, los británicos progresaron firmemente en lo que respecta a sus industrias manuales. Los inventos y descubrimientos se dieron lugar, la máquina de vapor, el uso del carbón, el desarrollo de los ferrocarriles, la industria textil y la energía eléctrica, cambiaron radicalmente el estilo de vida y de trabajo.

La seguridad Industrial se destacó, desde que algunos médicos y estudiosos como Kircher y Ramazzini, hicieron sus aportes en escritos enfocados a la salud ocupacional. En 1665, Walter Pope había publicado transacciones filosóficas donde hablaba de las enfermedades por mercurio usado en minería.

Los gobiernos empezaron a instaurar controles, en 1778 Carlos III en España instituyó protección para accidentes laborales. En 1802, el parlamento inglés fijó la jornada laboral y las condiciones de higiene y seguridad en fábricas.

Luego de la revolución industrial en Europa, la necesidad de reglamentar las condiciones de seguridad se fue expandiendo a diferentes regiones. Según, Blanco y Picado (2018), en Nicaragua se empezó a tomar medidas sobre el tema en 1930, con la promulgación de la Ley de Accidentes de Trabajo, la que constituyó la primera regulación en lo que refiere a los accidentes de origen laboral.

En Nicaragua existe el Ministerio del Trabajo (MITRAB), que es la institución del estado que dirige la política laboral, está encargada de la supervisión de las condiciones laborales de los trabajadores basándose en lo establecido en la Ley No. 618, Ley general de Higiene y Seguridad del Trabajo.

#### **4.2. Antecedentes de Campo**

**A nivel Internacional:** Se realizó el proceso de búsqueda de información sobre trabajos similares, de los cuales se citan los siguientes:

Godoy (2012), en su tesis titulada “Elaboración de un manual de seguridad industrial para una planta de extracción de aceites esenciales ubicada en la ciudad de Guatemala” presentada para optar al título de Máster en Administración Industrial y Empresas de Servicios en la Universidad de San Carlos de Guatemala; en sus conclusiones plantea que el manual de seguridad es una herramienta que busca reducir y en algunos casos eliminar los riesgos a los que se ven expuestos los trabajadores en sus labores diarias.

Bolaños y Mina (2021), en su tesis titulada “Implementación de un programa de seguridad, higiene y ambiente ocupacional en un centro de salud de tipo B del sur de Guayaquil” presentada para optar al título de Ingeniero ambiental en la Universidad Agraria del Ecuador; en sus conclusiones plantea que en las áreas donde es limitado el nivel de conocimiento de los trabajadores sobre temas de seguridad, higiene y ambiente ocupacional, es donde hay mayor riesgo de ocurrir cualquier tipo de accidente.

**A nivel nacional:** Se realizó el proceso de búsqueda de información sobre trabajos similares, de los cuales se citan los siguientes:

Casco y Talavera (2015) en su tesis titulada “Propuesta de un manual de higiene y seguridad industrial para la planta procesadora y exportadora de granos básicos AGROEXPO S.A El Dorado – Estelí”, presentada para optar al título de Ingeniero Agroindustrial en la

Universidad Nacional de Ingeniería; plantea en sus conclusiones que mediante el análisis de los riesgos existentes en una empresa se puede elaborar un manual donde se planteen las medidas preventivas para cada posible riesgo con el objetivo de evitar accidentes que puedan afectar tanto a la empresa como al trabajador.

Ordóñez et al. (2015) en su tesis titulada “Desarrollo de un sistema de seguridad industrial (manual de higiene y seguridad industrial) en la tabacalera Puros de Estelí Nicaragua S.A, PENSA”, presentada para optar al título de Ingeniería Industrial y de Sistemas; plantea en sus conclusiones que se propone elaborar un manual para orientar a los trabajadores de la planta de operación a trabajar con seguridad, estableciendo normativas en la fábrica, con el fin de prevenir accidentes, así mismo es importante el cumplimiento efectivo del manual de higiene y seguridad industrial, ya que de esta forma garantiza el mejor funcionamiento de los procesos.

En la Dirección General de Ingresos, no se han realizado estudios con propuestas de manuales de Higiene y Seguridad Ocupacional propiamente para la institución.

## **V. Objetivos de la Investigación**

### **5.1. Objetivo General**

Contribuir al fortalecimiento de la Dirección General de Ingresos en el ámbito de la higiene y seguridad ocupacional, con un manual que establezca disposiciones a desarrollar para salvaguardar la integridad física de los servidores públicos.

### **5.2. Objetivos Específicos**

- a) Identificar el Marco Legal y Normativo aplicable al ámbito de higiene y seguridad ocupacional.
- b) Describir las condiciones laborales que presta actualmente la Dirección General de Ingresos.
- c) Evaluar la situación actual en materia de higiene y seguridad ocupacional en la Dirección General de Ingresos.
- d) Proponer un manual que disponga las normas y protocolos que se deben seguir para resguardar la integridad física de los servidores públicos en el desarrollo de sus funciones.

## VI. Marco Teórico

### 6.1. Marco Legal y Normativo

Es el conjunto de leyes y reglamentos que indican los límites y las bases sobre las que una persona o una institución puede actuar. Esta es la sección en la que se presenta la normatividad que rige a la entidad, la que determina su competencia y la que es aplicable a su actividad o producida por la misma.

La higiene y seguridad en el trabajo está fundamentado en las siguientes leyes y artículos:

- a) El artículo 82, inciso 4 de la constitución política de Nicaragua.
- b) La Ley No. 618, Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo
- c) Los artículos del 100 al 106, de la Ley 185, Código del Trabajo, que abarcan lo referente a las condiciones de los centros laborales.
- d) Los artículos del 109 al 115, de la Ley 185, Código del Trabajo, donde se hace referencia a los riesgos y accidentes laborales.

### 6.2. Condiciones de los Lugares de Trabajo

Según la ley No. 618 ley general de higiene y seguridad del trabajo (2007), las instalaciones de los lugares de trabajo deben reunir una serie de condiciones generales, las que se muestran en el cuadro a continuación:

**Tabla 1**

*Condiciones generales de los centros laborales*

CONDICIONES LABORALES	DESCRIPCIÓN
Diseño y características de la infraestructura	Debe garantizar que: <ul style="list-style-type: none"><li>• 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.</li></ul>

CONDICIONES LABORALES	DESCRIPCIÓN
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Que dichas instalaciones y dispositivos de protección cumplan con su cometido, dando protección efectiva frente a los riesgos que pretenden evitar.</li> </ul>
Áreas de trabajo	<p>Deben garantizar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Espacios de tres metros de altura desde el piso al techo.</li> <li>• Área de dos metros cuadrados de superficie por cada trabajador</li> <li>• La iluminación deberá permitir que los trabajadores dispongan de una visibilidad adecuados para poder circular y desarrollar sus actividades.</li> <li>• 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</li> </ul>
Superficie del piso	El pavimento constituirá un conjunto homogéneo, llano y liso, no resbaladizo y de fácil limpieza, estará al mismo nivel y de no ser así se salvarán las diferencias de alturas por rampas.
Paredes	Las paredes serán lisas y pintadas en tonos claros y susceptibles de ser lavadas o blanqueadas.
Techo	Los techos deberán reunir las condiciones suficientes para resguardar a los trabajadores de las inclemencias del tiempo
Puertas internas y externas	<p>Debe garantizar que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sean suficientes en número y anchura para que todos los trabajadores ocupados puedan abandonarlos con rapidez y seguridad.</li> <li>• Ninguna puerta de acceso a los puestos de trabajo o su planta permanecerá bloqueada</li> </ul>
Pasillos	<p>Las dimensiones mínimas deberán ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.20 metros de anchura para los pasillos principales.</li> <li>• 1 metro de anchura para los pasillos secundarios.</li> </ul>
Instalaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los comedores que instalen las empresas para sus trabajadores estarán ubicados en lugares próximos a los de trabajo, separados de otros locales y de focos insalubres o molestos.</li> <li>• Todo centro de trabajo dispondrá de abastecimiento suficiente de agua potable en proporción al número de trabajadores, fácilmente accesible a todos ellos.</li> <li>• Existirán como mínimo un inodoro por cada 25 hombres y otro por cada 15 mujeres.</li> </ul>

Nota: Condiciones generales de los centros laborales según la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo. Fuente: Elaboración propia

### **6.3. Análisis y Evaluación de Riesgos**

Según Manceras et al. (2012) “el riesgo se debe analizar teniendo en cuenta si la tarea es o no rutinaria y su evaluación se hace estableciendo el grado de peligrosidad, si es de seguridad; y el grado de riesgo, si es de higiene” (p. 336).

### **6.4. Agentes de Riesgos y Contaminantes**

Según Manceras et al. (2012), plantea que los agentes y contaminantes capaces de afectar la seguridad y la salud de las personas, se pueden agrupar en:

- Riesgos físicos: Son resultado de procesos industriales y del funcionamiento de máquinas, herramientas capaces de producir variaciones en las condiciones físicas naturales.
- Riesgos químicos: Se trata de toda afectación producto de exposición a sustancia capaz de ocasionar efectos agudos o crónicos en el trabajador.
- Riesgos biológicos: Se trata de toda exposición a microorganismos, virus o toxinas dañinas capaz de ocasionar afectaciones en la salud del trabajador o en la comunidad.
- Riesgos ergonómicos: Son factores de riesgos presentes durante la ejecución de una tarea, que incrementan la posibilidad de que un trabajador presente una lesión al estar expuesto a estos.

### **6.5. Señalizaciones**

En la ley No. 618 ley general de higiene y seguridad del trabajo (2007), se establece que deben señalizarse adecuadamente lo siguiente:

- 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;
- Los equipos y locales de primeros auxilios.

La ley No. 618 ley general de higiene y seguridad del trabajo (2007), en su artículo 144, establece que, la señalización de higiene y seguridad del trabajo se realizará mediante colores de seguridad, señales de forma de panel, señalización de obstáculos, lugares peligrosos y marcados de vías de circulación, señalizaciones especiales, señales luminosas o acústicas, comunicaciones verbales y señales gestuales.

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

b) Podrán, igualmente, ser utilizados por si mismos para indicar la ubicación de dispositivos y equipos que sean importantes desde el punto de vista de la seguridad.

c) Los colores de seguridad, su significado y otras indicaciones sobre su uso se especificarán de acuerdo a los requisitos establecidos en el reglamento de la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo.

## **6.6. Equipos de Protección Personal**

La ley No. 618 ley general de higiene y seguridad del trabajo (2007) expresa que los equipos de protección personal deben ser de uso obligatorio y de manera permanente cuando los riesgos no se puedan evitar. A la vez, deberán cumplir los requisitos siguientes:

- a) Proporcionar protección personal adecuada y eficaz frente a los riesgos que motivan su uso, sin ocasionar riesgos adicionales ni molestias innecesarias.

- b) En caso de riesgos múltiples, que requieran la utilización simultánea de varios equipos de protección personal, éstos deberán ser compatibles, manteniendo su eficacia frente a los riesgos correspondientes.

### **6.7. Prevención y Protección Contra Incendios**

Según la ley No. 618 ley general de higiene y seguridad del trabajo (2007), los centros de trabajo deben poseer suficientes equipos contra incendios en óptimo estado, de conformidad a lo dispuesto en la normativa específica que regula esta materia. De igual manera el empleador debe coordinar con los bomberos para elaborar un plan de emergencia de la empresa, cuya implementación y desarrollo será su responsabilidad.

### **6.8. Obligaciones del Empleador**

La ley No. 618, ley general de higiene y seguridad del trabajo (2007), en el artículo 18, expresa que el empleador para dar cumplimiento a las medidas de prevención de los riesgos laborales deberá:

- a) Cumplir con las normativas e instructivos sobre prevención de riesgos laborales.
- b) Garantizar la realización de los exámenes médicos ocupacionales de forma periódica según los riesgos que estén expuestos los trabajadores.
- c) Planificar sus actuaciones preventivas en base a lo siguiente:
  - Evitar los riesgos;
  - Evaluar los riesgos que no se puedan evitar;
  - Combatir los riesgos en su origen;
  - Adaptar el trabajo a la persona;
  - Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro;
  - Adoptar medidas que garanticen la protección colectiva e individual; y
  - Dar la debida información a los trabajadores.

- d) 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.
- e) 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.
- f) Elaborar el reglamento técnico organizativo en materia de higiene y seguridad del trabajo.
- g) 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 lo amerite.
- h) 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.
- i) 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.

### **6.9. Obligaciones de los Trabajadores**

La ley No. 618, ley general de higiene y seguridad del trabajo (2007), en el artículo 32, dicta que los trabajadores tienen las siguientes obligaciones:

- a) Cumplir las órdenes e instrucciones dadas para garantizar su propia seguridad y salud, las de sus compañeros de trabajo y de terceras personas que se encontraren en el entorno, observando las normas o disposiciones que se dicten sobre esta materia.
- b) Utilizar correctamente los medios y equipos de protección facilitados por el empleador, de acuerdo a las instrucciones recibidas de éste.
- c) 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.

- d) Seguir las enseñanzas en materia preventiva, tanto técnica como práctica que le brinde el empleador.
- e) Colaborar en la verificación de su estado de salud mediante la práctica de reconocimiento médico.
- f) Informar a su jefe acerca de todos los accidentes y daños que le sobrevengan durante el trabajo o guarden relación con el, así como suministrar la información requerida por los inspectores de higiene y seguridad del trabajo.
- g) Asistir a 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.
- h) Están obligados a participar en la comisión mixta de higiene y seguridad del trabajo y de elegir a sus delegados ante la comisión.

#### **6.10. Capacitación en el Ámbito de Higiene y Seguridad**

La ley No. 618 ley general de higiene y seguridad del trabajo (2007), establece que 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. (art. 19)

#### **6.11. Comisión Mixta**

Según La ley No. 618 ley general de higiene y seguridad del trabajo (2007) la comisión mixta de higiene y seguridad es un órgano paritario conformado por personal nombrado por los centro laboral y personal nombrado por el sindicato de dicho centro. Es obligación de los empleadores constituir estas comisiones, las cuales se integrarán con igual cantidad de representantes por parte del empleador y de los trabajadores.

## **6.12. Manual de Prevención de Riesgos Laborales**

Para Creus y Mangosio (2011) “es un documento que establece las políticas de prevención y describe el sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales de la organización” (P. 25).

Su importancia radica en el establecimiento de normas, reglas y procedimientos para las actividades que se desarrollan en una empresa, con el fin de evitar eventos no deseados y mantener las operaciones eficientes y productivas.

## **6.13. Perfil de la Empresa**

La Dirección General de Ingresos tiene a su cargo la administración de los tributos y las relaciones jurídicas derivadas de ellos, en apego a los principios constitucionales de la tributación, aplicando estrategias para controlar a los contribuyentes mediante el uso de las Tic, que permiten altos niveles de efectividad con el uso de la información en la fiscalización y la cobranza, garantes de la sensación de riesgo, disminución de la evasión fiscal y del aumento del cumplimiento voluntario en función de una mayor recaudación.

### **6.13.1. Misión**

Recaudar los tributos internos de manera eficaz, eficiente y transparente, promoviendo la cultura de cumplimiento voluntario, aportando al Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional, recursos para el Plan de Desarrollo Humano y el Programa Económico.

### **6.13.2. Visión**

Ser una Administración Tributaria moderna, respetada y calificada, al servicio del pueblo nicaragüense.

## **VII. Preguntas Directrices**

¿Cuál es el marco legal y normativo en higiene y seguridad ocupacional aplicable para la Dirección General de Ingresos?

¿Cuáles son las condiciones laborales en las que se encuentra actualmente la Dirección General de Ingresos?

¿Cuál es la incidencia que tiene la situación actual en materia de higiene y seguridad en las distintas áreas de la institución?

¿Qué normativas, políticas y mecanismos se deben establecer para minimizar los acontecimientos de enfermedades y accidentes laborales, resguardando la integridad física de los servidores públicos en el desarrollo de sus funciones en la Dirección General de Ingresos?

### VIII. Operacionalización de Variables

OBJETIVO	VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	INSTRUMENTO
Identificar el Marco Legal y Normativo aplicable al ámbito de Higiene y Seguridad Ocupacional.	Marco Legal y Normativo	Enfoque Estratégico (2019), lo define como el conjunto de leyes, reglas, legislaciones y cualquier otro instrumento con rango y de carácter legal, que son utilizados de forma secuencial y coherente, los cuales una vez aplicados permiten sustentar todas las actuaciones y actividades en materia legal.	Es el conjunto de leyes y normas aplicables en materia de higiene y seguridad, que tienen como objetivo garantizar el bienestar del trabajador y el centro de labores	Leyes aplicables: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Artículo 82, inciso 4 de la constitución política de Nicaragua.</li> <li>• Artículos del 100 al 106, y 109 al 115, de la Ley No. 185</li> <li>• Ley No. 618, Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo</li> </ul>	Revisión documental
Describir las condiciones laborales que presta actualmente la Dirección General de Ingresos.	Condiciones laborales	Hodson (1996) lo define como el conjunto de condiciones que rodea a la persona que trabaja y que directa o indirectamente influye en la salud y en la vida del trabajador	Es el entorno físico en el cual el trabajador debe realizar sus labores diarias	Nivel de seguridad que prestan las condiciones laborales actuales	Guía de observación, Anexo 2

OBJETIVO	VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	INSTRUMENTO
<p>Evaluar la situación actual en materia de higiene y seguridad ocupacional en la Dirección General de Ingresos.</p>	<p>Situación actual en materia de higiene y seguridad ocupacional</p>	<p>El Manual para protagonistas Higiene y Seguridad en el Trabajo (2018) define el factor de riesgo como todo factor que depende única y exclusivamente de las condiciones existentes en el ambiente de trabajo.</p>	<p>Es toda condición física de un sistema, equipo o proceso con potencial de causar daño a las personas, instalaciones o medio ambiente</p>	<p>Nivel de incidencia de la situación actual en el ámbito de la higiene y seguridad ocupacional</p>	<p>Documento de encuesta (Anexo 3)</p>

## IX. Diseño Metodológico

### 9.1. Tipo de Estudio

El estudio realizado es de tipo descriptivo con un enfoque mixto (cualitativo y cuantitativo), ya que la investigación implicó observar y detallar el fenómeno en su contexto natural, en este caso las condiciones actuales en materia de higiene y seguridad en la Dirección General de Ingresos; así como, recopilar datos mediante el uso de encuestas y guías de observación para especificar las propiedades importantes del objeto en estudio.

### 9.2. Población

La población estimada para este estudio fue todo el personal que labora en la sede central de la Dirección General de Ingresos (Anexo No. 6).

Para este estudio el tamaño de la población es de 468 personas, que es la cantidad de servidores públicos que laboran en la sede central de la institución (Anexo No.6).

### 9.3. Selección de Muestra

Para obtención de la muestra adecuada que nos ayude a obtener información necesaria, en cuanto a la materia de higiene y seguridad laboral en la Dirección General de Ingresos, se utilizó la siguiente ecuación:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{d^2 \cdot (N-1) + Z^2 \cdot p \cdot q} \quad (\text{Ec. 1})$$

Donde:

n: tamaño de la muestra

p: proporción esperada

N: tamaño de la población

q: probabilidad de error (1-p)

Z: nivel de seguridad (95%)

d: precisión

Para este estudio, el proceso de cálculo de la muestra representativa se puede observar a continuación:

Se consideró como población al personal que labora en la sede central de la Dirección General de Ingresos, para el cual se requirió un nivel de seguridad del 95%, una proporción esperada del 5% y una precisión del 5%.

Datos:

N: 468 personas

Z: nivel de seguridad (95%)

p: proporción esperada (5%)

q: probabilidad de error (1-p)

d: precisión (5%)

$$n = \frac{(468)(1.96)^2(0.05)(0.95)}{(0.05)^2(468-1) + (1.96)^2(0.05)(0.95)}$$

n= 63.25
----------

El tamaño de la muestra para este estudio es de 63 personas

#### **9.4. Recopilación de Información**

Para la obtención de la información necesaria del objeto en estudio, como fuente primaria se utilizaron las siguientes técnicas: encuestas, entrevistas, revisión documental y observación directa.

Como fuentes secundarias de información se utilizó como apoyo: tesis, libros, manuales y leyes relacionados al ámbito de la higiene y seguridad.

#### **9.5. Procesamiento de Información**

Una vez obtenidos los datos necesarios, por medio del programa Microsoft Excel, se procedió a tabular los resultados y realizar representaciones gráficas, que se pueden observar en las figuras presentadas en el análisis de resultados. Posteriormente se realizó una breve explicación de los resultados obtenidos.

## **X. Análisis de resultados**

### **10.1. Marco Legal y Normativo**

Para cumplir con el objetivo planteado en este acápite se muestran los resultados obtenidos a partir de la investigación mediante la revisión documental, logrando identificar la base legal y normativa aplicable en materia de higiene y seguridad, que establezca los fundamentos en la elaboración de un manual de esta índole, la cual está constituido en las siguientes leyes:

#### ***10.1.1. Constitución Política de Nicaragua***

En su artículo 82, inciso 4, establece como derecho de los trabajadores, el tener condiciones laborales propicias que garanticen la seguridad física, la higiene y la salud en su puesto de labores.

#### ***10.1.2. Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo – Ley 618***

Esta ley tiene como finalidad resguardar la integridad física, la salud y la higiene en los centros laborales, ya que, en ella se establecen las disposiciones mínimas en materia de higiene y seguridad que, tanto los empleadores, como los trabajadores, deben llevar a cabo con el propósito de prevenir y minimizar el acontecimiento de accidentes, así como, controlar los riesgos existentes en los centros de trabajo.

#### ***10.1.3. Código del Trabajo – Ley 185***

En los artículos del 100 al 106, se establece que los empleadores tienen la obligación de adoptar medidas necesarias y adecuadas para proteger eficazmente la vida y la salud de los trabajadores; así como, fomentar la capacitación en las diferentes tareas laborales, como la manipulación de máquinas y químicos, además del uso y manejo de los instrumentos y equipos de protección.

En los artículos del 109 al 115, está contenido lo referente a los riesgos y accidentes que son originados por las actividades laborales, o bien, en el traslado hacia los centros de trabajo; igualmente en esta sección se abarca las obligaciones de los empleadores en caso de que suceda un accidente a un trabajador.

## **10.2. Condiciones Laborales Actuales en la Sede Central de la Dirección General de Ingresos**

Para lograr identificar las condiciones laborales dentro de la institución, se realizó una inspección con el apoyo de una guía de observación (Anexo 2), con la que se pudo constatar lo siguiente:

### **10.2.1. Condiciones Generales de las Instalaciones**

De acuerdo a la Ley 618, Ley general de higiene y seguridad del trabajo (2007), la infraestructura de la institución cuenta con el diseño y características propicias para que puedan ser utilizadas sin que corra peligro la seguridad y la salud de los trabajadores. La estructura del edificio está construida de mampostería confinada, concreto y estructuras metálicas que garantizan la seguridad del personal que labora en la sede.

Las áreas de trabajo cuentan con una superficie mayor a 2 metros cuadrados por persona, contando con altura mayor a 3 metros de separación de la cubierta de techo, con excepción en áreas de comedores donde la altura nunca es menor a 2.5 metros.

La superficie de piso es homogénea, lisa, no resbaladiza y de fácil limpieza, sin embargo, no todos los cambios de niveles se dan mediante rampas.

La cubierta de techo, al igual que las paredes, están construidas con material resistentes para garantizar la seguridad de los trabajadores. Se exceptúan aquellas paredes que por fines estéticos o funcionales fueron elaborados con materiales ligeros o especiales (vidrio).

Las salidas, puertas exteriores y puertas de acceso a los puestos de trabajo, cuentan con las dimensiones adecuadas para que el personal pueda evacuar con rapidez. En ningún momento estas permanecen bloqueadas.

En cuanto a las oficinas, estas cuentan con climatización por medio de equipos Split de aire acondicionado. De igual manera, cuentan con buena iluminación, homogénea, luz clara.

Las rampas de acceso y gradas están revestidas con material antideslizante, sin embargo, no cuentan con pasamos.

De mismo modo, las escaleras internas cuentan con una superficie antideslizante, además de poseer pasamanos para resguardar la seguridad del personal que circula en estas.

Las instalaciones cuentan con equipos de emergencia como botiquín, camillas y sillas de rueda; existe suficiente cantidad de extinguidores (52 unidades) distribuidos en todo el edificio; además de contar con un consultorio médico para atender al personal en caso de un accidente menor.

En las instalaciones no existen mapas de rutas de evacuación que orienten al personal en caso que deban abandonar el edificio a causa de un siniestro.

Al ingresar al inmueble es de estricto cumplimiento el uso de mascarillas, la aplicación de alcohol en las manos y la verificación de la temperatura corporal.

A nivel de organización, la Dirección General de Ingresos cuenta con una unidad de higiene y seguridad ocupacional, que está regida por la oficina de administración de personal de recursos humanos; sin embargo, no se cuenta con un manual de normas en materia de higiene y seguridad que sirva de orientación al personal sobre este tema.

### **10.2.2. Riesgos Identificados**

Los riesgos identificados en las distintas áreas de la sede central de la DGI son los siguientes:

#### **10.2.2.1. Riesgos Físicos**

El personal de distintas unidades que conforman las áreas operativas de la institución, por la naturaleza de las actividades que desarrollan, son propensas a sufrir lesiones debido al uso de herramientas y máquinas capaces de alterar las condiciones físicas normales de una persona, además de las condiciones en que se desarrollan exponen al trabajador a situaciones de riesgo muchas veces inevitables.

De igual forma, en el desarrollo de actividades en distintos tipos de ambientes, pueden verse expuestos a ruido intenso, temperatura, humedad, radiación no ionizante, entre otros.

#### **10.2.2.2. Riesgos Químicos**

El personal de distintas unidades que conforman las áreas operativas, a pesar de utilizar equipos de protección personal, como guantes, botas de hule, entre otros; por la naturaleza de las actividades que desarrollan, a causa de distintas circunstancias pueden llegar sufrir alteraciones en su salud debido a la manipulación de productos químicos como cloro, desinfectantes, aceites, solventes, resinas, inhibidores de oxido, entre otros, los cuales deben ser manejados con precaución.

#### **10.2.2.3. Riesgos Biológicos**

El personal de las áreas encargadas del aseo de la institución y la eliminación de desechos, son expuestos al contacto con acumulación de desechos sanitarios, desechos alimenticios, desechos materiales, entre otros; cuyas actividades a pesar de ser orientadas a desarrollarse con el estricto uso de equipos de protección, igualmente se debe dar el seguimiento al cumplimiento del uso de los mismos.

Por otra parte, en esta era del Covid-19, a pesar de las medidas tomadas por la institución y el personal, siempre está latente la exposición al virus ya sea adentro o afuera de las instalaciones.

#### **10.2.2.4. Riesgos Ergonómicos**

El personal de las áreas operativas, por la naturaleza de sus funciones inevitablemente están expuestos a realizar trabajos de fuerza como cargar, halar o empujar objetos de distinto peso de forma manual, ya que, al no existir maquinaria de carga, únicamente se apoyan del uso de carretillas. Igualmente, en sus operaciones deben cambiar de posiciones constantemente como estar agachándose, empinarse, subir y bajar gradas, entre otras acciones.

De la misma forma, los servidores públicos que realizan trabajos en oficinas, tienen que desarrollar sus funciones sentados en una misma posición, además de tener que realizar cierto esfuerzo físico en algunas actividades.

Una vez descritas las condiciones actuales en materia de higiene y seguridad ocupacional en la sede central de la Dirección General de Ingresos, se puede observar que en la institución existen condiciones laborales aceptables para el desarrollo de las actividades de los trabajadores; sin embargo, se lograron identificar riesgos a los que constantemente deben ser monitoreados con el propósito de prevenir situaciones que puedan afectar la salud y el bienestar de las personas.

### 10.3. Evaluación de la Situación Actual en Materia de Higiene y Seguridad en la Dirección General de Ingresos.

Para realizar la evaluación de la situación actual, se ha obtenido información por medio de la aplicación de encuestas al personal de la institución (Anexo No.5) y observación directa (Anexo No.4).

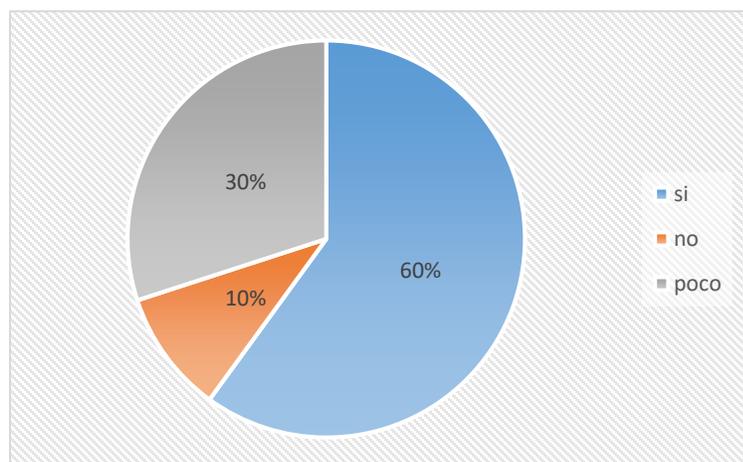
#### 10.3.1. Conocimientos Sobre Temas de Higiene y Seguridad

En los datos obtenidos en la encuesta se determinó que, del total de las personas encuestadas en la sede central de la Dirección General, el 90% tiene algún conocimiento sobre temas de higiene y seguridad, lo que se refleja en la figura 1.

A la vez podemos ver en la figura 2, que el 50% de las personas no reciben capacitaciones en este tema, lo que nos indica que el 50% de los servidores públicos adquieren estos conocimientos por su propia cuenta, siendo esta una oportunidad de mejora.

**Figura 1**

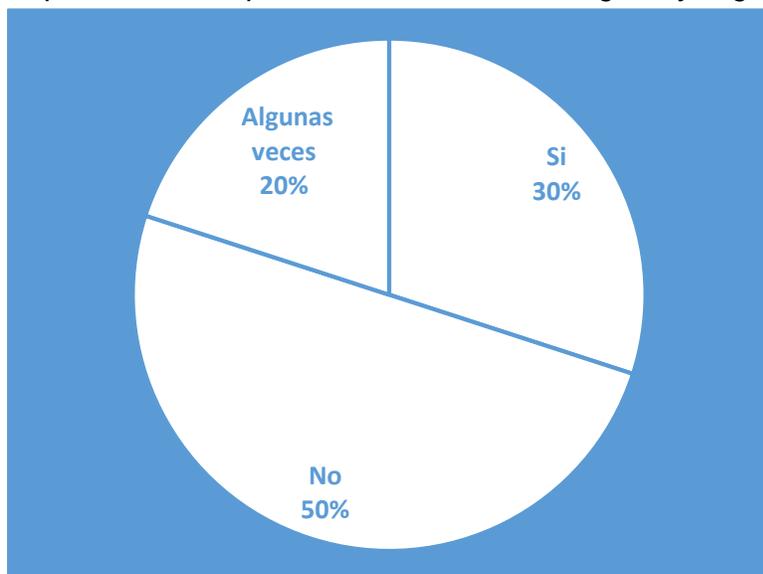
*Conocimiento de las personas sobre temas de higiene y seguridad*



Nota: Porcentaje de personas que tienen conocimiento sobre higiene y seguridad. Fuente: Elaboración propia con resultados obtenidos de encuesta

**Figura 2**

*Capacitaciones al personal sobre temas de higiene y seguridad*



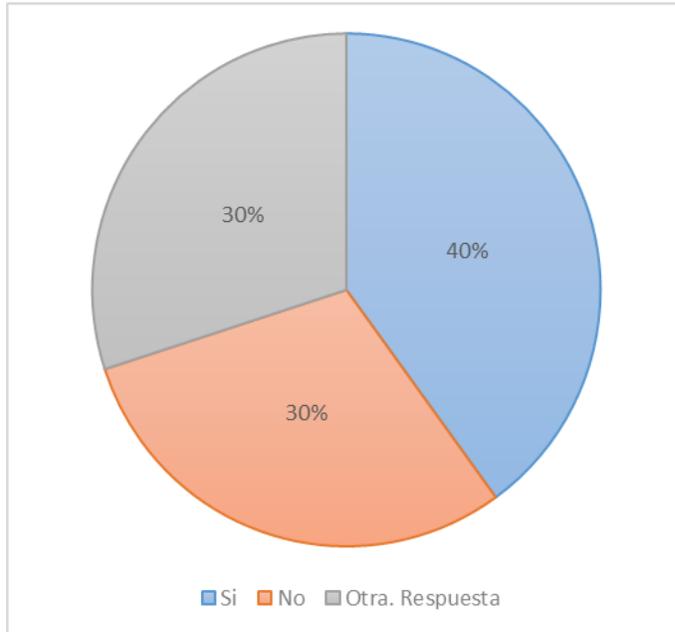
Nota: En la figura 2 muestra cuantas personas han recibido capacitaciones en temas de higiene y seguridad. Fuente: Elaboración propia con resultados obtenidos de encuesta

### **10.3.2. Percepción de Seguridad en las Condiciones Laborales Actuales**

En los resultados obtenidos en las encuestas se detectó que las personas tienen percepciones variadas en cuanto a la seguridad de las condiciones laborales que existen actualmente en la institución, entre los cuales 30% respondió que no sienten que en sus puestos de trabajo existan los elementos que se requieren para resguardar su integridad física (figura 3).

**Figura 3**

*Seguridad en las condiciones laborales*



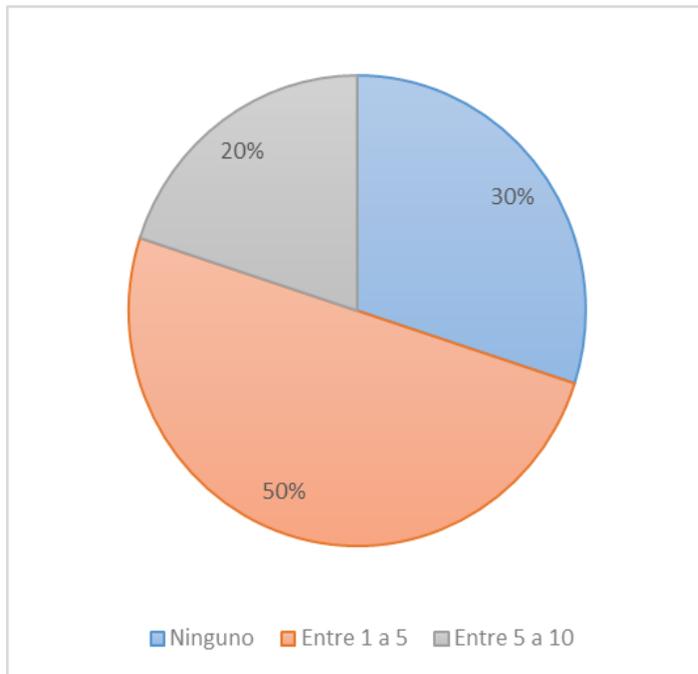
Nota: La figura 3 muestra la percepción de seguridad en las condiciones laborales actuales. Fuente: Elaboración propia con resultados obtenidos de encuesta

Por otro lado, 30% de los encuestados en su respuesta coinciden las condiciones laborales no son totalmente seguras, pero sí aceptables y el 40% estima que las condiciones de trabajo son óptimas para realizar sus labores de manera segura (figura 3).

Otro dato importante que se puede observar en la figura 4, es que el 50% de los encuestados estima que en los últimos dos años han sucedido entre 1 a 5 accidentes en sus áreas de trabajo, lo que nos indica que aproximadamente cada 146 días ocurre al menos 1 accidente.

#### **Figura 4**

*Estimación de la cantidad de accidentes ocurridos en los últimos dos años*



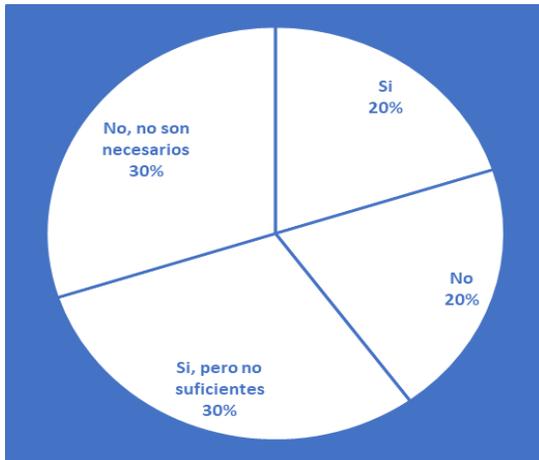
Nota: La figura 4 muestra la cantidad de accidentes según la percepción del personal. Fuente: Elaboración propia con resultados obtenidos de encuesta

#### **10.3.3. Equipos de Protección y Tipos de Accidentes Más Frecuentes**

En otros resultados de las encuestas, se observa en la figura 5 como dato importante, que el 20% de las personas expresan que en sus áreas de trabajo no existen equipos de protección personal; 30% expresa que sí los hay, pero no son suficientes para abastecer a la cantidad de trabajadores; 20% si tienen equipos de protección y el 30% expresa que por su tipo de trabajo no son necesarios. Estos datos nos reflejan que no existen las mismas condiciones en todas las áreas que requieren estos equipos.

**Figura 5**

*Equipos de seguridad personal en las áreas de trabajo*

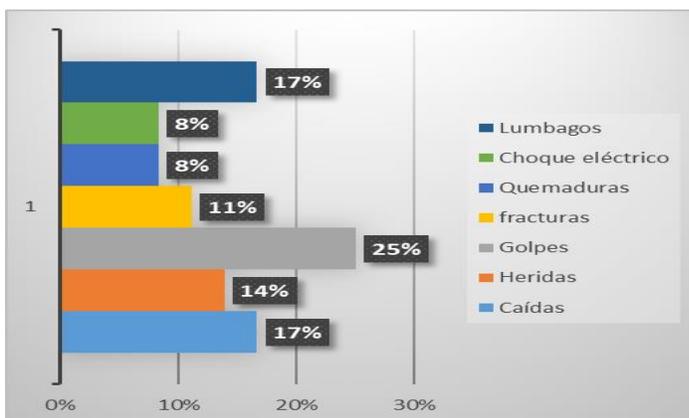


Nota: La figura 5 muestra la existencia de equipos de protección. Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, en el gráfico 6 observamos los tipos de accidentes más frecuentes que suceden en las áreas de trabajo están las caídas, los golpes, lumbagos y heridas, siendo riesgos comunes de tipo físico, mecánico y ergonómico.

**Figura 6**

*Accidentes más comunes*

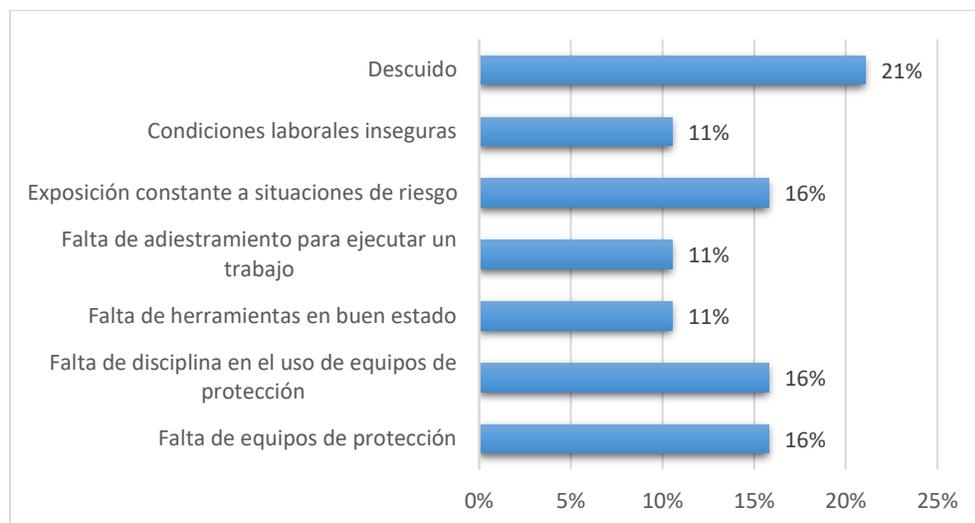


Nota: Accidentes más comunes que ocurren. Fuente: Elaboración propia con resultados obtenidos de encuesta

### 10.3.4. Causas de los Accidentes en las Áreas de Trabajo

**Figura 7**

*Causas de los accidentes de trabajo*



Nota: El gráfico muestra las causas destacadas por las que ocurren los accidentes.

Fuente: Elaboración propia con resultados obtenidos de encuesta

En cuanto a las causas de los accidentes en las áreas de trabajo, en la figura 7 observamos que destacan, el descuido (21%), la exposición constante a situaciones de riesgo (16%), falta de equipos de protección (16%), y falta de disciplina en el uso de los equipos de protección (16%). Estos datos nos señalan un punto a mejorar en cuanto a las condiciones en materia de higiene y seguridad ocupacional; sin embargo, también nos indica que se debe de mejorar en cuanto al control y seguimiento en la implementación de normas de la misma materia.

### 10.3.5. Plan de Acción con Respecto a los Riesgos Identificados

**Tabla 2**

*Plan de acción contra riesgos*

RIESGO IDENTIFICADO	ACCIÓN REQUERIDA	RIESGO AL NO CUMPLIRSE	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	INICIO Y FINALIZACIÓN	EFICACIA DE LA ACCIÓN
Riesgo físico	Limitar tiempos de exposición	Efectos causados por ruidos: problemas de comunicación, disminución de la capacidad de concentración, somnolencia, alteraciones en el rendimiento laboral, sordera, taquicardia, aumento de la tensión arterial, trastornos del sueño, etc.	Unidad de Higiene y Seguridad en coordinación con los responsables de cada área		
	Realizar un adecuado mantenimiento de los equipos de trabajo	Efectos causados por vibraciones: lumbalgias, lesiones de muñeca, codo, calambres, hormiguillo, disminución de la fuerza de agarre, etc.			
	Vigilancia de la salud de los trabajadores expuestos	Efectos radiación no ionizada: quemaduras superficiales, enrojecimiento de piel, lesiones en ojos, etc.			
	Establecer descansos cortos y frecuentes a lo largo de la jornada	Efectos causados por ambientes calurosos: calambres, agotamiento, deshidratación, golpe de calor, quemaduras, etc.			
	Capacitar al personal sobre temas de buenas prácticas de trabajo, higiene y seguridad.				
	Seguimiento constante al uso de equipos de protección personal				

RIESGO IDENTIFICADO	ACCIÓN REQUERIDA	RIESGO AL NO CUMPLIRSE	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	INICIO Y FINALIZACIÓN	EFICACIA DE LA ACCIÓN
Riesgo Químico	<p>No permitir la manipulación de productos químicos sin haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.</p> <p>Vigilar el uso de la indumentaria adecuada durante el uso de cada producto. (Guantes, gafas protectoras, mascarilla...)</p> <p>Orientar el estricto cumplimiento de los usos y modo de aplicación establecidas por el fabricante.</p> <p>Almacenar los productos en las condiciones orientadas por el fabricante, evitando ubicarlos junto a alimentos y bebidas.</p> <p>Orientar al personal no ingerir ningún tipo de alimento o bebida durante la manipulación y aplicación de productos químicos.</p> <p>Garantizar una correcta eliminación de</p>	<p>La exposición a sustancias químicas puede ocasionar las siguientes afectaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resequedad en la piel</li> <li>• Irritación</li> <li>• Corrosión en la piel</li> <li>• Cambio de pigmentación en la piel</li> <li>• Cáncer en la piel</li> <li>• Dermatitis de contacto alérgico</li> <li>• Sensibilización de las vías respiratorias</li> <li>• Otros</li> </ul>	Unidad de Higiene y Seguridad en coordinación con los responsables de cada área		

RIESGO IDENTIFICADO	ACCIÓN REQUERIDA	RIESGO AL NO CUMPLIRSE	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	INICIO Y FINALIZACIÓN	EFICACIA DE LA ACCIÓN
	los envases y los restos de producto, evitando su liberación al medio ambiente.				
Riesgo Biológico	<p>Seguimiento de unas adecuadas prácticas de higiene.</p> <p>Realizar una adecuada gestión de residuos y muestras potenciales de infección.</p> <p>Seguimiento al uso permanente de quipos de protección personal.</p> <p>Desinfección de equipos y herramientas de trabajo.</p> <p>Capacitar al personal sobre temas de buenas prácticas de trabajo, higiene y seguridad.</p>	<p>La exposición a microorganismos como virus y bacterias puede ocasionar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alergias</li> <li>• Infecciones</li> <li>• Parasitosis</li> <li>• Problemas respiratorios</li> </ul>	Unidad de Higiene y Seguridad en coordinación con los responsables de cada área		
Riesgo Ergonómico	Informar a todos los trabajadores especialmente sobre los riesgos ergonómicos a los que se encuentran expuestos en la realización de sus tareas.	La adopción de posturas forzadas, la realización de trabajos repetitivos, la inadecuada manipulación manual de cargas y la incorrecta aplicación de fuerzas durante las tareas laborales, pueden dar lugar a	Unidad de Higiene y Seguridad en coordinación con los responsables de cada área		

RIESGO IDENTIFICADO	ACCIÓN REQUERIDA	RIESGO AL NO CUMPLIRSE	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	INICIO Y FINALIZACIÓN	EFICACIA DE LA ACCIÓN
	<p>Formar a los trabajadores en materia preventiva, de forma teórica y práctica, suficiente y adecuada, y debe darse tanto en el momento de su contratación, como cuando se produzcan cambios en las funciones que desempeñe o se introduzcan nuevas tecnologías.</p> <p>Promover la consulta y participación de los trabajadores en aspectos relacionados con la seguridad y salud relativos a la ergonomía, con la finalidad de conseguir una adaptación óptima del puesto de trabajo.</p> <p>Garantizar la vigilancia periódica del estado de salud de los trabajadores en función de los riesgos ergonómicos inherentes al trabajo.</p>	<p>trastornos musculoesqueléticos, es decir lesiones de tipo inflamatorio o degenerativo de músculos, tendones, nervios, articulaciones, ligamentos, entre otros, de las cuales las más comunes son en el cuello, espalda, hombros, codos, muñecas, manos, dedos y piernas.</p>			

Nota: Plan de acción ante riesgos identificados. Fuente: Elaboración propia

Una vez evaluada la situación actual de higiene y seguridad en la sede central de la DGI, se observa que el personal tiene una variada percepción de las condiciones de seguridad en los puestos de trabajo, existe una parte significativa que requiere ser capacitada en esta materia para concientizar sobre la prevención de riesgos de accidentes, los que, según los datos de las encuestas, son provocados por situaciones que requieren control y seguimiento. Así mismo, se presentó un plan de acción para mitigar las afectaciones que pueden manifestarse por los tipos de riesgos presentes en la institución.

**10.4. Propuesta de Manual de Higiene y Seguridad Ocupacional para la Dirección General de Ingresos**

MANUAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD OCUPACIONAL PARA LA DIRECCION  
GENERAL DE INGRESOS

#### **10.4.1. Introducción**

En la actualidad el tema de la higiene y seguridad es de suma importancia para las empresas e instituciones, quienes son responsable de la seguridad de sus colaboradores y de brindar condiciones laborales óptimas que garanticen la integridad física de los mismos para que puedan desempeñar sus actividades de manera segura y constante.

Ante esta situación, se presenta esta propuesta de manual de higiene y seguridad ocupacional para la Dirección General de Ingresos, con el propósito de contribuir al fortalecimiento en esta materia, el cual, servirá para capacitar a los trabajadores y trabajadoras sobre temas de esta índole.

Esta propuesta de manual tiene la finalidad de facilitar la información a las y los servidores públicos de la Dirección General de Ingresos, sobre los distintos riesgos que pueden presentarse en el día a día, en el desarrollo de sus funciones en los diferentes ambientes de trabajo. De igual manera, en este documento se indican los procedimientos apropiados a realizar en las diferentes situaciones planteadas.

#### **10.4.2. Objetivos**

- Dar cumplimiento a lo establecido en el marco regulatorio en materia de higiene y seguridad ocupacional en Nicaragua.
- Establecer las normas y procedimientos que aseguren condiciones de trabajo que garanticen la integridad física de las personas dentro de la institución.
- Contribuir al fortalecimiento de la institución en materia de higiene y seguridad, con el fin de minimizar la exposición de los trabajadores ante los riesgos que se pueden presentar en el desarrollo de sus funciones.
- Instruir al personal de la institución sobre los temas de higiene y seguridad ocupacional

### **10.4.3. Campo de Aplicación**

El presente manual tiene aplicación a nivel central, administraciones de rentas y agencias fiscales donde tiene presencia la DGI. Así mismo, los servidores públicos temporales o permanentes, personas jurídicas o naturales que visiten las instalaciones tributarias, así como, proveedores, contratistas o subcontratistas que presten servicios en la Dirección General de Ingresos.

#### **10.4.4. Base Legal**

El marco legal y normativo aplicable, en materia de higiene y seguridad, que establece los fundamentos en la elaboración de un manual de esta índole, está basado en lo siguiente:

##### **10.4.4.1. Constitución Política de Nicaragua.**

En su artículo 82, inciso 4, establece como derecho de los trabajadores, el tener condiciones laborales propicias que garanticen la seguridad física, la higiene y la salud en su puesto de labores.

##### **10.4.4.2. Código del Trabajo – Ley 185**

En los artículos del 100 al 106, se establece que los empleadores tienen la obligación de adoptar medidas necesarias y adecuadas para proteger eficazmente la vida y la salud de los trabajadores; así como, fomentar la capacitación en las diferentes tareas laborales, como la manipulación de máquinas y químicos, además del uso y manejo de los instrumentos y equipos de protección.

En los artículos del 109 al 115, abarcan lo referente a los riesgos y accidentes que son originados por las actividades laborales, o bien, en el traslado hacia los centros de trabajo; igualmente en esta sección se abarca las obligaciones de los empleadores en caso de que suceda un accidente a un trabajador.

##### **10.4.4.3. Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo – Ley 618**

Tiene por objeto establecer las disposiciones mínimas en materia de higiene y seguridad, que tanto empleadores como trabajadores deben llevar a cabo con el propósito de resguardar la salud y seguridad en los centros laborales, así como, las condiciones de trabajo con las que se deben disponer.

### **10.4.5. Normas Generales**

#### **10.4.5.1. Capítulo I - Conceptos Básicos**

##### **10.4.5.1.1. 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.

##### **10.4.5.1.2. 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.

##### **10.4.5.1.3. 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).

##### **10.4.5.1.4. Condiciones de Trabajo**

Son el conjunto de factores del ambiente de trabajo que influyen sobre el estado funcional del trabajador, sobre su capacidad de trabajo, salud o actitud durante la actividad laboral.

##### **10.4.5.1.5. Ergonomía**

Es el conjunto de técnicas que tratan de prevenir la actuación de los factores de riesgos asociados a la propia tarea del trabajador.

#### **10.4.5.1.6. Actos Inseguros**

Es la violación de un procedimiento comúnmente aceptado como seguro, motivado por prácticas incorrectas que ocasionan un accidente. Los actos inseguros pueden derivarse de 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.

#### **10.4.5.1.7. 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.

#### **10.4.5.1.8. 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.

#### **10.4.5.1.9. Equipos de Protección Personal**

Son equipos, piezas o dispositivos que evitan que una persona tenga contacto directo con los peligros de ambientes riesgosos, los cuales pueden generar lesiones y enfermedades

#### **10.4.5.1.10. Zonas de peligro**

Son aquellas áreas de trabajo que, por sus características, existe la probabilidad de que ocurra un accidente, ya sea por descuido o diferentes factores. Entre estas zonas de peligro tenemos las siguientes:

- Áreas de transformadores eléctricos.
- Áreas de paneles eléctricos.
- Talleres de carpintería, mecánica, refrigeración, entre otros.
- Laboratorios o áreas destinada a la elaboración de productos químicos.
- Zonas donde se realizan tareas de reparaciones de la infraestructura del edificio.
- Áreas donde están ubicadas escaleras
- Bodegas o almacenes de materiales, productos químicos y demás.

#### **10.4.5.2. Capítulo II - Responsabilidades de la Institución y los Servidores Públicos**

##### **10.4.5.2.1. Obligaciones de la Institución**

Para dar cumplimiento a las medidas de prevención de los riesgos laborales, la institución deberá:

- a) Cumplir con las normativas e instructivos sobre prevención de riesgos laborales.
- b) Garantizar la realización de los exámenes médicos ocupacionales de forma periódica según los riesgos que estén expuestos los trabajadores.
- c) Planificar sus actuaciones preventivas en base a lo siguiente:
  - Evitar los riesgos;
  - Evaluar los riesgos que no se puedan evitar;
  - Combatir los riesgos en su origen;

- Adaptar el trabajo a la persona;
  - Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro;
  - Adoptar medidas que garanticen la protección colectiva e individual; y
  - Dar la debida información a los trabajadores.
- d) 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.
- e) 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.
- f) Elaborar el reglamento técnico organizativo en materia de higiene y seguridad del trabajo.
- g) 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 lo amerite.
- h) 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.
- i) 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.

#### **10.4.5.2.2. Obligaciones de los Servidores Públicos**

Para dar cumplimiento a las medidas de prevención de los riesgos laborales, los servidores públicos deberán:

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

- b) Utilizar correctamente los medios y equipos de protección facilitados por el empleador, de acuerdo a las instrucciones recibidas de éste.
- c) 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.
- d) Seguir las enseñanzas en materia preventiva, tanto técnica como práctica que le brinde el empleador.
- e) Colaborar en la verificación de su estado de salud mediante la práctica de reconocimiento médico.
- f) Informar a su jefe acerca de todos los accidentes y daños que le sobrevengan durante el trabajo o guarden relación con el, así como suministrar la información requerida por los Inspectores de Higiene y Seguridad del Trabajo.
- g) 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.
- h) Están obligados a participar en la comisión mixta de higiene y seguridad del trabajo y de elegir a sus delegados ante la comisión.

#### **10.4.5.2.3. Obligaciones de los visitantes**

Los visitantes están en la obligación de adecuarse a las normativas de higiene y seguridad vigente en las instalaciones de la Dirección General de Ingresos.

### 10.4.5.3. Capítulo III - Organización de Higiene y Seguridad en la Institución

#### 10.4.5.3.1. De la Comisión Mixta de Higiene y Seguridad del Trabajo

La Dirección General de Ingresos está en la obligación de constituir, en su sede central, así como en las diferentes administraciones de rentas, una Comisión Mixta de Higiene y Seguridad del Trabajo (C.M.H.S.T), que deberá integrarse con igual número de representantes de empleador que de los trabajadores.

El número de representantes de cada sector representativo guardan una relación directa con el número de trabajadores de la institución, 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

Los miembros de la Comisión Mixta que representan al empleador deberán ser nombrados por la Máxima Autoridad 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.

Los representantes de los trabajadores y los respectivos suplentes, serán designados por la Confederación Sindical de la DGI

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.

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 o a la inspectoría Departamental correspondiente. Sin perjuicio de la Ley 618, se deberá seguir el procedimiento establecido en el artículo 17 del reglamento técnico de la Ley 618.

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.

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

La Dirección General de Higiene y Seguridad del Trabajo (D.G.H.S.T.), a través del Departamento de Normación, asignará un número de registro a las Comisiones Mixtas, el cual dará a la Dirección General de Ingresos.

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 institución 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.

#### **10.4.5.3.2. Funciones de la Comisión Mixta de Higiene y Seguridad del Trabajo**

- 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.
- Colaborar en la vigilancia y controlar el cumplimiento de las disposiciones que se adopten en materia de prevención de riesgos laborales.
- Proponer al empresario la adopción de medidas preventivas, dirigidas a mejorar los niveles de protección y prevención de los riesgos laborales.
- Promover y fomentar la cooperación de los trabajadores en la ejecución de las medidas de protección y prevención de los riesgos laborales.

- Divulgar sobre las decisiones que se adopten en materia de prevención de riesgos laborales.
- Conocer y analizar los daños para la salud de los trabajadores, al objeto de valorar sus causas y proponer las medidas oportunas.
- Informar a la máxima autoridad para que esta, 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.
- 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.
- Conocer informes relativos a la higiene y seguridad ocupacional que disponga la empresa, que sean de relevancia para el cumplimiento de sus funciones.
- Realizar cuantas funciones les sean encomendadas por la empresa o centro de trabajo en materia de su competencia.
- Coadyuvar, fomentar y proponer la cultura de higiene y seguridad del trabajo.

#### **10.4.5.3.3. Funciones de las Brigadas de Emergencias**

##### **10.4.5.3.3.1. Funciones de la Brigada contra incendio**

###### **Antes de un evento**

- Recibe capacitación y se actualiza periódicamente sobre prevención de emergencias y extinción de incendios incipientes.
- Solicita los recursos necesarios para la detección y extinción de incendios.
- Señalización de extintores.
- Atiende y revisa la detección de posibles focos de incendio.
- Se contacta con la Estación de Bomberos del municipio.

### **Durante un evento**

- Atiende el incendio para su extinción o contención.
- Evalúa la situación y la necesidad de realizar una evacuación parcial o total, y comunica el estado al coordinador para la gestión del riesgo.
- Solicita los recursos necesarios para la atención de la emergencia
- En caso de ser auxiliados por entidades de apoyo externo, entrega una clara descripción de la evolución de la emergencia.

### **Después del evento**

- Realiza un reporte de los acontecimientos sucedidos durante el incidente, con el propósito de informar al responsable de la unidad de higiene y seguridad ocupacional.
- Recupera los equipos extinguidores para su posterior relleno.
- Apoya en las actividades post-evento.

### **Recursos**

- Extintores.
- Elementos de protección personal.

#### **10.4.5.3.3.2. Funciones de la Brigada de Evacuación y Rescate**

### **Antes de un evento**

- Recibe capacitación y se actualiza periódicamente sobre evacuación y rescate.
- Desarrolla, revisa y actualiza el plan de evacuación.
- Señaliza la institución: recursos, ruta de evacuación y punto de encuentro seguros.
- Revisa y despeja las rutas de evacuación continuamente.
- Realiza simulacros de evacuación de la institución periódicamente.

### **Durante un evento**

- Orienta a las personas por las rutas de evacuación y apoya el rescate (recuerde que, si el evento es un sismo, durante el suceso lo primero es protegerse y después es evacuar).
- Se asegura que nadie ingrese o retorne a la edificación.
- Comprueba que no hay ocupantes y cierra sin seguro las puertas de oficinas o recintos.

### **Después del evento**

- Desconecta electricidad, agua, gas, informando sobre averías al coordinador.
- Verifica el conteo del personal en los puntos de encuentro.
- Orienta el reingreso seguro a las instalaciones del edificio, cuando ha pasado la emergencia.
- Está alerta ante posteriores eventos o réplicas.

### **Recursos**

- Señalización
- Plano de evacuación.
- Elementos de protección personal.

#### **10.4.5.3.3. Funciones de la Brigada de Primeros Auxilios**

### **Antes de un evento**

- Recibe capacitación y se actualiza periódicamente, sobre primeros auxilios.
- Organiza el botiquín.
- Revisa continuamente el botiquín y las fechas de expiración de sus elementos y solicita los elementos necesarios.

### **Durante un evento**

- Realiza la valoración inicial de heridos.
- Traslada en forma segura a los heridos.
- Realiza la estabilización y atención inicial de heridos.

### **Después del evento**

- Solicita al coordinador apoyo externo (ambulancia y hospital) en caso necesario.
- Informa sobre estado de los heridos a los organismos de socorro y lleva registro de este y de los traslados.

### **Recursos**

- Botiquín
- Camilla

#### **10.4.5.4. Capítulo IV - Salud de los Trabajadores**

La institución 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.

Los servidores públicos 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.

La institución 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.

La institución a través del departamento de recursos humanos, 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

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

Este examen se realizará con el fin de detectar de manera precoz los efectos que pudieran estar padeciendo los trabajadores por su relación con los riesgos existentes en su puesto de trabajo.

#### **10.4.5.5. Capítulo VI - Condiciones de los Lugares de Trabajo**

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

- a) Que las instalaciones de servicio o de protección anexas a los lugares de trabajo puedan ser utilizadas sin peligro para la salud y la seguridad de los trabajadores.
- b) Que dichas instalaciones y dispositivos de protección cumplan con su cometido, dando protección efectiva frente a los riesgos que pretenden evitar.

##### **10.4.5.5.1. Iluminación**

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.

##### **10.4.5.5.2. Condiciones Ambientales**

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.

##### **10.4.5.5.3. Seguridad Estructural**

Todos los edificios permanentes o provisionales, serán de construcción segura y atendiendo a las disposiciones estipuladas en el Reglamento de Seguridad en las Construcciones; para así evitar riesgos de desplome y los derivados de los agentes atmosféricos.

##### **10.4.5.5.4. Superficie y Cubicación**

Los locales de trabajo reunirán las siguientes condiciones mínimas:

- a) Tres metros de altura desde el piso al techo;
- b) Dos metros cuadrados de superficie por cada trabajador; y
- c) Diez metros cúbicos por cada trabajador.

#### **10.4.5.5.5. Suelo, Techos y Paredes**

- a) El pavimento constituirá un conjunto homogéneo, llano y liso, no resbaladizo y de fácil limpieza, estará al mismo nivel y de no ser así se salvarán las diferencias de alturas por rampas.
- b) Las paredes serán lisas y pintadas en tonos claros y susceptibles de ser lavadas o blanqueadas.
- c) Los techos deberán reunir las condiciones suficientes para resguardar a los trabajadores de las inclemencias del tiempo.

#### **10.4.5.5.6. Pasillos**

Las dimensiones mínimas para corredores, galerías y pasillos deberán ser las siguientes:

- a) 1.20 metros de anchura para los pasillos principales.
- b) 1 metro de anchura para los pasillos secundarios.

#### **10.4.5.5.7. Puertas y Salidas**

Las salidas y las puertas exteriores, deben tener acceso visible y debidamente señalizado. En ningún momento deberán estar bloqueadas para facilitar la evacuación, al igual que las puertas interiores, de comunicación entre pasillos o accesos a oficinas.

#### **10.4.5.5.8. Comedores**

Las instalaciones que funcionen como comedores deben tener pisos, paredes y techos serán lisos y susceptibles, de fácil limpieza, tendrán una iluminación, ventilación y temperatura adecuada, y la altura mínima del techo será de 2.60 metros.

Estarán provistos de mesas, asientos y dotados de vasos, platos y cubiertos para cada trabajador y dispondrán de agua potable para la limpieza de utensilios y vajilla.

Independiente de estos fregaderos existirán inodoros y lavamanos próximos a estos locales.

#### **10.4.5.5.9. Abastecimiento de Agua**

Las instalaciones deben disponer de suficientes tomas de agua potable, accesible a los trabajadores y distribuidos en lugares próximos a los puestos de trabajo.

Se debe indicar mediante carteles en las tomas de agua, si el agua es o no potable.

#### **10.4.5.5.10. Inodoros**

Los inodoros y urinarios se instalarán en debidas condiciones de desinfección, desodorización y supresión de emanaciones.

#### **10.4.5.5.11. Equipos de Protección Personal**

Los equipos de protección personal deberán utilizarse en forma obligatoria y permanente cuando los riesgos no se puedan evitar o no puedan limitarse. Los equipos de protección personal, deberán cumplir los requisitos siguientes:

- a) Proporcionar protección personal adecuada y eficaz frente a los riesgos que motivan su uso, sin ocasionar riesgos adicionales ni molestias innecesarias.

- b) En caso de riesgos múltiples, que requieran la utilización simultánea de varios equipos de protección personal, éstos deberán ser compatibles, manteniendo su eficacia frente a los riesgos correspondientes.

#### **10.4.5.5.12. Señalizaciones**

Deberán señalizarse adecuadamente las siguientes partes o elementos de los lugares de trabajo.

- a) Las zonas peligrosas donde exista peligro de caída de personas, caídas de objetos, contacto o exposición con agentes o elementos agresivos y peligrosos;
- b) Las vías y salidas de evacuación;
- c) Las vías de circulación en la que la señalización sea necesaria por motivos de seguridad;  
Los equipos de extinción de incendios; y
- d) Los equipos y locales de primeros auxilios.

### **10.4.6. Procedimientos**

#### **10.4.6.1. Capítulo I - Procedimientos Generales para un Trabajo Seguro**

##### **10.4.6.1.1. Procedimiento para Prevención de Riesgos Físicos**

- a) Identifique el tipo de trabajo a realizar.
- b) Asegúrese que está capacitado para realizar el trabajo de manera segura y eficiente.
- c) Solicite el equipo de protección personal adecuado para el trabajo correspondiente.
- d) Colóquese el equipo de protección personal y úselo en todo momento
- e) En caso de que la actividad requiera utilizar maquinas o herramientas especiales, verifique que estas estén en buen estado y que funcionan correctamente.
- f) Identifique los distintos factores que puedan representar un riesgo durante el desempeño de las tareas.
- g) Tome medidas de prevención acorde con los factores de riesgos que haya identificado o en su defecto comunique a su superior la situación para un mejor control.
- h) Ejecute el trabajo de acuerdo a las normas y procedimientos específico para el tipo de actividad a desarrollar.
- i) Tome pequeñas pausas, limite el tiempo de exposición a condiciones especiales.

##### **10.4.6.1.2. Procedimiento para Prevención de Riesgos Químicos**

- a) Identifique el tipo de trabajo a realizar.
- b) Asegúrese que está capacitado para realizar el trabajo de manera segura y eficiente.
- c) Solicite el equipo de protección personal adecuado para el trabajo correspondiente.
- d) Colóquese el equipo de protección personal y úselo en todo momento.
- e) En caso de que la actividad requiera utilizar maquinas o herramientas especiales, verifique que estas estén en buen estado y que funcionan correctamente.

- f) Lea las instrucciones del producto previo a la manipulación del mismo.
- g) Use el producto según el modo de aplicación establecido por el fabricante, evitando el contacto con ojos, nariz, piel y boca.
- h) Una vez aplicado, elimine correctamente el envase y los restos de producto. Evite su liberación al medio ambiente.

**Notas importantes:**

- No almacene productos químicos cerca de alimentos y bebidas. Respete las indicaciones del fabricante.
- No coma, beba ni fume durante su manipulación y aplicación.
- Si se siente mal durante el uso o nota algún tipo de reacción desagradable detenga la manipulación y/o aplicación.
- Tenga en cuenta los primeros auxilios.
- Si necesita asistencia médica, tenga a mano el envase o la etiqueta original del producto.

**10.4.6.1.3. Procedimientos para Prevención de Riesgos Biológicos**

- a) Mantener el aseo constante de los puestos de trabajos y en la institución en general.
- b) Limpiar y desinfectar constantemente los servicios sanitarios, bebederos, comedores y áreas donde hay conglomeración de personal para prevenir riesgos por presencia de virus y hongos.
- c) Eliminar la acumulación de todo tipo de desechos que pueda representar un foco de criadero de plagas.
- d) Tomar medidas constantes para el control de plagas para evitar fuentes de propagación de contaminación biológicas.
- e) Aplicar permanentemente el protocolo de medidas para enfrentar el Covid-19.

#### **10.4.6.1.4. Procedimiento para Prevención de Riesgos Ergonómico por Posición Prolongada.**

- a) Constatar que todo lo necesario a utilizar en el puesto de trabajo esté al alcance del trabajador sin tener que alargar los brazos excesivamente o que tenga que girar innecesariamente.
- b) Verificar que el escritorio y el asiento, del puesto de trabajo, este diseñado de tal manera que proporcione una posición recta y que la superficie de trabajo este aproximadamente a la altura de los codos.
- c) Asegurar que existan pausas convenientes con el propósito de que el trabajador pueda aumentar su circulación a nivel estructural de los músculos.

#### **10.4.6.1.5. Procedimiento para Prevención de Riesgos Ergonómico por Sobreesfuerzo Físico**

- a) Identifique el tipo de trabajo a realizar.
- b) Asegúrese que está capacitado para realizar el trabajo de manera segura y eficiente.
- c) Solicite el equipo de protección personal adecuado para el trabajo correspondiente.
- d) Colóquese el equipo de protección personal y úselo en todo momento.
- e) Verifique el peso a manipular y respete los límites de peso manipulables.
- f) Despeje el área de trabajo de cualquier objeto que pueda obstaculizar su traslado.
- g) Realice la actividad utilizando la técnica adecuada, conservando una buena postura y evitando las más desfavorables.

#### **10.4.6.1.6. Procedimiento para Identificación y Evaluación de Riesgos**

- a) Identificar los peligros por áreas o sectores.
- b) Precisar el origen de los riesgos. Los riesgos pueden ser externos, internos o de origen mixto.

- c) Determinar a los principales afectados. Cada riesgo tiene efectos propios y no siempre afecta a las mismas personas. Sin embargo, algunos son de carácter genérico y se convierten en amenazas para la institución en su conjunto.
- d) Evaluar los riesgos. En función de su alcance, impacto e incidencia, se toman las medidas respectivas.
- e) Documentar los hallazgos. Es fundamental dejar un testimonio escrito, sobre lo que ha supuesto este proceso de gestión de riesgos.
- f) Actualizar las soluciones si es preciso. Las soluciones no son siempre efectivas en todos los casos. Es deber de la institución actualizarlas en cada situación.

#### **10.4.6.1.7. Procedimiento para Control de Situaciones de Riesgos**

- a) Verificar que las luminarias se encuentren en buen estado.
- b) Constatar que los pasillos, oficinas y rutas de evacuación permanezcan despejadas en todo momento.
- c) Asegurar que las gradas y rampas estén en buen estado, y que no haya objetos de dificulten el paso a través de ellas.
- d) Revisar que el estado de la superficie del piso este en buen estado, que no existan huecos o desprendimientos que puedan causar que una persona tropiece.
- e) Constatar que las puertas internas, puertas externas y salidas de emergencia permanezcan despejadas en todo momento de manera que no se dificulte el paso por ellas.
- f) Verificar que las señalizaciones y alarmas de emergencia estén en buen estado.
- g) Asegurar que los equipos de primeros auxilio y equipos contra incendio estén ubicados en su lugar y en óptimo estado para su uso.
- h) Cerciorar que no existan anomalías en el sistema eléctrico, como conexiones expuestas o situaciones anormales en paneles eléctricos.

- i) que los equipos de respaldo, como generadores eléctricos, estén en óptimas condiciones y preparados para su funcionamiento.

#### **10.4.6.2. Capítulo II - Procedimientos Para Emergencia y Riesgos Mayores**

##### **10.4.6.2.1. Procedimiento de Prevención de Riesgos de Incendio**

- a) Evitar realizar conexiones que sobrecarguen los circuitos eléctricos en oficinas, talleres y demás áreas de trabajo.
- b) Verificar que los equipos, máquinas y demás artefactos eléctricos no esenciales estén apagados y desconectados al finalizar cada jornada.
- c) Comprobar que los equipos extinguidores estén en buen estado, que su contenido no esté vencido y que estén ubicados en lugares accesibles.
- d) Asegurar que no existan conexiones eléctricas expuestas o que puedan generar un peligro.
- e) Evitar la acumulación de basura o el papel en sitios que puedan generar un riesgo de incendio, como en áreas donde se use soldadura de arco o conexiones eléctricas.
- f) En caso de olor a gas o material quemado, avise al personal de mantenimiento o lo estipulado en el plan de emergencia vigente.

##### **10.4.6.2.2. Procedimiento de Lucha Contra Incendio**

- a) Inicie la alarma de riesgo de incendio con el propósito de que el personal de las brigadas de emergencia inicie su plan de acción.
- b) En caso de no estar capacitado para actuar en este tipo de evento, retírese del área según lo establecido en procedimiento de evacuación.
- c) Si está capacitado para actuar en este tipo de evento, tome un extinguidor de su área e intente apagar el incendio.

- d) Si no logra apagar el incendio, no arriesgue su vida, aléjese, informe al encargado del área.
- e) Prosiga a realizar lo indicado en el procedimiento de evacuación.

#### **10.4.6.2.3. Procedimiento Para Uso de Extinguidores**

- a) Tome el extinguidor y verifique que tenga la presión correcta (la aguja del manómetro debe estar en la zona verde).
- b) Retire el pasador de seguridad.
- c) Aborde el fuego apuntando a la base y a tres metros de distancia.
- d) Libere el agente extintor presionando la manecilla superior.
- e) Durante el uso mantenga el extintor vertical y mueva la manguera en zig-zag.
- f) Una vez apagado el fuego, suelte la manecilla superior y coloque el extinguidor en el suelo en manera horizontal (para indicar que este ha sido usado y requiere ser recargado).

#### **10.4.6.2.4. Procedimiento a Seguir en Caso de Sismos o Terremotos**

- a) Conserve la calma en todo momento.
- b) Trate de que las personas a su alrededor no entren en pánico.
- c) No corra, ni trate de evacuar durante sucede el sismo.
- d) Resguarde su cabeza en todo momento.
- e) Aléjese de ventanas, luminarias, o cualquier sitio donde corra el riesgo de que caigan objetos.
- f) Una vez culminado el sismo, proceda a realizar el procedimiento de evacuación.

#### **10.4.6.2.5. Procedimiento de Evacuación de Emergencia**

- a) Mantenga la calma.

- b) Suspenda cualquier actividad que esté realizando.
- c) Proteja su cabeza colocando sus manos sobre ella, o utilice algún objeto que pueda ayudarle a protegerla.
- d) Siga las instrucciones de las brigadas de emergencia.
- e) Identifique la ruta de evacuación según las señalizaciones.
- f) Salga en orden.
- g) Siga la ruta de evacuación.
- h) Aléjese de cualquier estructura u objeto que pueda colapsar.
- i) Evacue por las salidas de emergencia establecidas y diríjase al punto de encuentro.
- j) Permanezca en el punto de encuentro hasta que se le dé otra orientación.

### **10.4.6.3. Capítulo III – Primeros auxilios**

#### **10.4.6.3.1. Procedimiento General en Situaciones de Emergencia**

Si usted está capacitado para esta actividad, deberá hacer lo siguiente:

- a) Utilice su equipo de primeros auxilios.
- b) Determine el estado de conciencia y signos vitales.
- c) Identifique lesiones que comprometan la vida a corto plazo, signos y síntomas
- d) Si la persona está consciente, realice una entrevista focalizada, haga preguntas lógicas al individuo y que autorice ser atendido.
- e) Realice una evaluación focalizada sobre la lesión y las partes cercanas.
- f) Si la persona esta inconsciente, realice un examen físico detallado de cabeza a pies, para corregir las lesiones encontradas.
- g) Aplique las técnicas adecuadas de acuerdo a la lesión y el tipo de gravedad.
- h) Si la lesión requiere traslado, llame y pida ayuda al centro de emergencias que amerite (cruz roja, policía, bomberos, etc.).

- i) Traslade a la víctima a un centro asistencial, utilizando las técnicas adecuadas para no causar más daño.

#### **10.4.6.3.2. Procedimiento General Para Atención de Heridas Leves**

- a) Lávese bien las manos y protéjalas.
- b) Lave bien la herida con agua y jabón yodado o un antiséptico.
- c) Proteja la herida con una gasa, no más de 6 horas.
- d) Si la lesión lo requiere aplique vendaje.
- e) Recomiende cuidados contra el tétano.

#### **10.4.6.3.3. Procedimiento General Para Atención de Heridas Graves**

- a) Descubra la herida.
- b) Mantenga a la víctima acostada.
- c) Ponga un apósito.
- d) Haga presión directa sobre la herida.
- e) Mantenga elevada el área lesionada.
- f) Si la hemorragia continua, aplique presión indirecta.
- g) Traslade a la víctima a un centro asistencial.

#### **10.4.6.3.4. Procedimiento General para Atención de Fracturas**

- a) Si es una fractura abierta controle la hemorragia.
- b) Atienda a la víctima en el lugar.
- c) Inmovilice el miembro afectado.
- d) Aplique medidas antishock.
- e) Traslade a la víctima al centro asistencial más cercano.

#### **10.4.6.3.5. Procedimiento General Para Atención de Quemaduras de Primer Grado**

- a) Ponga paños húmedos y frescos en la zona afectada.
- b) Seque la quemadura sin frotar con ayuda de un paño limpio.
- c) Aplique crema indicada contra quemaduras o una crema humectante.
- d) Cubra la zona con un vendaje protector.
- e) Si es una quemadura extensa busque ayuda médica.

#### **10.4.6.3.6. Procedimiento General Para Atención de Quemaduras de Segundo Grado**

- a) Sumerja la zona afecta en agua a temperatura ambiente por aproximadamente 20 minutos.
- b) Aplique un vendaje protector.
- c) Tome medidas antishock.
- d) Si la zona afecta se encuentra en la cara, manos, pies o genitales trátela como una quemadura de tercer grado.

#### **10.4.6.3.7. Procedimiento General Para Atención de Quemaduras de Tercer Grado**

- a) Aplique un vendaje seco como protección.
- b) Tome medidas antishock.
- c) Traslade la víctima a un hospital.

### 10.4.7. Formatos e Instructivos

#### 10.4.7.1.1. Formato No. 1: Formato Para Control de Situaciones de Riesgos

Administración de rentas : \_\_\_\_\_

Nombre del inspector : \_\_\_\_\_

Fecha de inspección : \_\_\_\_\_

MEDIDAS DE CONTROL	EVALUACIÓN				OBSERVACIONES
Estado de la iluminación	Buen estado		Mal estado		
Transitabilidad de pasillos/ oficinas/ Rutas de evacuación	Despejados		Con obstáculos		
Gradas/ Rampas	Despejados		Con obstáculos		
Estado del piso	Buen estado		Mal estado		
Puertas internas	Despejados		Con obstáculos		
Puertas externas/ Salidas de emergencia	Despejados		Con obstáculos		
Señalizaciones de emergencia	Buen estado		Mal estado		
Alarma de emergencia	Buen estado		Mal estado		
Ubicación de extinguidores	En su sitio		Fuera de su sitio		
Estado de extinguidores	Buen estado		Mal estado		
Ubicación de equipos de primeros auxilios	En su sitio		Fuera de su sitio		
Estado de equipos de primeros auxilios	Buen estado		Mal estado		

MEDIDAS DE CONTROL	EVALUACIÓN				OBSERVACIONES
Estado de equipos de respaldo/ generadores eléctricos	Buen estado		Mal estado		
Conexiones eléctricas expuestas	Existen		No existen		
Centros de carga/ paneles eléctricos	Sin anomalías		Con anomalías		

#### 10.4.7.1.2. Instructivo de Uso del Formato 1

##### Formato para control de situaciones de riesgos

**Administración de rentas:** En este campo se detalla en que administración de rentas del país se realiza la inspección.

**Nombre del Inspector:** En este campo se escribe el nombre y apellido de la persona que realiza la inspección de control de situaciones de riesgos.

**Fecha de inspección:** En este campo se detalla la fecha en que se realiza la inspección.

**Medidas de control:** En esta sección están detalladas todos los puntos a evaluar para realizar el control de situaciones de riesgo.

**Evaluación:** En esta sección se selecciona en qué estado se encuentra cada uno de los puntos a evaluar para realizar el control de situaciones de riesgo.

**Observaciones:** En esta sección se plasma cualquier detalle anómalo que se detecte en la inspección y que considere que se debe tomar en cuenta para su corrección.

**10.4.7.1.3. Formato No. 2: Formato Para Identificación de Riesgos**

FORMATO PARA IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS					
	ADMINISTRACIÓN DE RENTAS	:	_____		
	ÁREA/OFICINA	:	_____		
	INSPECTOR	:	_____		
	FECHA	:	_____		
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN DEL RIESGOS	CAUSAS	CONSECUENCIAS	PRINCIPALES AFECTADOS	CATEGORÍA DEL RIESGO

#### 10.4.7.1.4. Instructivo de Uso del Formato 2

##### Formato para identificación de riesgos

**Administración de rentas:** En este campo se detalla en que administración de rentas del país se realiza la inspección.

**Área/ Oficina:** En este campo se detalla el lugar específico donde se realizará la evaluación de riesgo

**Inspector:** En este campo se escribe el nombre y apellido de la persona que realiza la inspección de control de situaciones de riesgos.

**Fecha:** En este campo se detalla la fecha en que se realiza la inspección.

**Descripción de la actividad:** En esta sección se describe la actividad laboral o proceso donde se detectó el riesgo

**Descripción del riesgo:** En esta sección se detalla el tipo de riesgo existente en la actividad o proceso.

**Causas:** En esta sección se detallan los orígenes del riesgo

**Consecuencias:** En esta sección se detallan los efectos que puede causar el riesgo

**Principales afectados:** En esta sección se detalla el afectado o los afectados según el tipo de riesgo.

**Categoría del riesgo:** En esta sección se evalúa si el riesgo es de categoría baja, media o alta.

## **XI. Conclusiones**

Una vez culminada la investigación del tema “Propuesta de manual de higiene y seguridad ocupacional para la implementación en la Dirección General de Ingresos” realizada en la sede central de la institución, se pudo llegar a las siguientes conclusiones:

Se identificó el marco legal y normativo aplicable en materia de higiene y seguridad ocupacional, logrando observar que la Dirección General de Ingresos sustenta sus medidas basada en: artículo 82, inciso 4 de la constitución política de Nicaragua; ley No.185, código del trabajo; y ley No.618, ley general de higiene y seguridad del trabajo.

Se describieron las condiciones laborales que presta actualmente la Dirección General de Ingresos, logrando verificar mediante la observación directa que estas generalmente prestan la seguridad apropiada para el desarrollo de las actividades. De igual manera, se identificaron los distintos tipos de riesgos presentes en la institución.

Se evaluó la situación actual en materia de higiene y seguridad en la Dirección General de Ingresos, logrando identificar oportunidades de mejora en cuanto al nivel de conocimiento de estos temas por parte del personal, al igual que en la percepción del nivel de seguridad en las áreas de trabajo. Así mismo, se presentó un plan de acción ante los riesgos identificados en la institución.

Se presentó una propuesta de un manual de higiene y seguridad ocupacional como aporte al fortalecimiento institucional en esta materia, que sirva de instructivo al personal de la institución, de manera que tengan capacidad de respuesta ante las distintas situaciones de riesgo.

## **XII. Recomendaciones**

La Administración Tributaria por medio de la unidad de higiene y seguridad ocupacional, se sugiere continuar fortaleciendo a través de una mejora continua y aprendizaje permanente, al concluir la presente investigación se realizan las siguientes recomendaciones:

Realizar inspecciones constantes de las condiciones de higiene y seguridad que presentan las instalaciones, con el propósito de prevenir cualquier eventualidad que ponga en riesgo el bienestar físico de los trabajadores.

Crear un programa anual de capacitación en higiene y seguridad ocupacional, con la finalidad de instruir a los servidores públicos y fortalecer a la institución en esta materia fomentando una cultura de prevención en todas las áreas de trabajo, garantizando un seguimiento y control en la ejecución del programa.

Realizar estudios puntuales en los diferentes puestos de trabajo con el propósito de poder desarrollar instructivos de buenas prácticas que contribuyan a crear condiciones más seguras en cada área según su especialidad.

Documentar todas las acciones y medidas que se puedan tomar en materia de higiene y seguridad, que permitan reducir las situaciones de riesgos de accidentes y enfermedades de tipo laboral, para el enriquecimiento de la información para futuras investigaciones que se realicen en esta materia.

### XIII. Bibliografía

- Blanco, K., & Picado, W. (2018). Analisis del cumplimiento de la ley general de higiene y seguridad ocupacional en el area de producción de la empresa Fraccionadora de Occidente S.A, ubicada en la carretera León - Chinandega, durante el primer semestre del año 2018. (*Tesis de licenciatura*). Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León. Repositorio institucional
- Bolaños, M., & Mina, M. (2021). Implementación de un programa de seguridad, higiene y ambiente ocupacional en un centro de salud de tipo B del sur de Guayaquil. (*Tesis de ingeniería*). Universidad Agraria del Ecuador, Guayaquil. <https://cia.uagraria.edu.ec>
- Calero, M. (2020). Evaluación de la gestión de riesgos con énfasis en higiene y seguridad laboral, en la Estación Experimental para el Estudio del Trópico Seco El Limón, del municipio de Estelí, 2019. (*Tesis de ingeniería*). Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Estelí. Repositorio institucional
- Camara, R. (2017). Propuesta de mejora de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma OHSAS 18000 para una empresa de procesamiento de cristal. Caso empresa New Glass S.A. (*Tesis de ingeniería*). Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Arequipa. Repositorio institucional
- Casco, R., & Talavera, B. (2015). Propuesta de un manual de higiene y seguridad industrial para la planta procesadora y exportadora de granos básicos AGROEXPO S.A El Dorado - Estelí. (*Tesis de ingeniería*). Universidad Nacional de Ingeniería, Estelí. Repositrio institucional
- Chiavenato, E. (2008). *Gestión del talento humano* (Tercera edición ed.). Mc Graw Hill. <https://doi.org/ISBN 978-970-10-7340-7>
- Cordova, E., López, M., & Ramírez, N. (2002). Propuesta de un manual de higiene y seguridad ocupacional para la alcaldía de Mejicanos. (*Tesis de ingeniería*). Universidad Tecnológica de El Salvador, San Salvador. Repositorio institucional
- Creus, A., & Mangosio, J. (2011). *Seguridad e higiene en el trabajo: un enfoque integral*. Alfaomega. <https://doi.org/ISBN 978-987-1609-19-2>
- Fundación Asociación para la cooperación y Desarrollo Comunal de El Salvador. (2019). *Manual de primeros auxilios*. CORDES. <https://asb-latam.org/>
- García, C., & Dávila, I. (2015). Implementación de manual de seguridad industrial en el área de producción del Beneficio Sajonia Estate S.A, en la comunidad de Quebrada Onda departamento de Matagalpa en el primer semestre del 2015.

(*Tesis de ingeniería*). Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Matagalpa. Repositorio institucional

Godoy, A. (2012). Elaboración de un manual de seguridad industrial para una planta de extracción de aceites esenciales ubicada en la ciudad de Guatemala. *Tesis de maestría*. Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala. <https://docplayer.es/51246702-Elaboracion-de-un-manual-de-seguridad-industrial-para-una-planta-de-extraccion-de-aceites-esenciales-ubicada-en-la-ciudad-de-guatemala.html>

Granda, Y. (2017). Análisis y propuesta de un manual de seguridad y salud ocupacional para la empresa "Distribuidora Oriental" en la ciudad de Nueva Loja, Cantón Lago Agrio, provincia de Sucumbíos, para el año 2016. (*Tesis de ingeniería*). Universidad Nacional de Loja, Loja. Repositorio institucional

Guio, Z., & Meneses, O. (2011). Implementación de un sistema de gestión de salud ocupacional y seguridad industrial en las bodegas ATEMCO LTDA IPIALES. (*Tesis de especialidad*). Universidad CES Medellín, Pasto. Repositorio institucional

Herrera, A., & Herrera, A. (2016). Influencia de las condiciones de higiene y seguridad del trabajo en el desempeño laboral de los trabajadores en el Policlínico Trinidad Guevara del municipio de Matagalpa, II semestre de 2015. (*Tesis de licenciatura*). Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Matagalpa. Repositorio institucional

Herrera, C. (2016). Marco jurídico legal en materia de higiene y seguridad laboral en Nicaragua, Honduras y El Salvador. Diciembre 2015. (*Tesis de maestría*). Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Centro de Investigaciones y Estudios de la Salud, Managua. Repositorio institucional

Ley 185, Código del trabajo (1996, 5 de septiembre). La Gaceta Diario Oficial No. 205 <https://www.lagaceta.gob.ni>

Ley 618, Ley general de higiene y seguridad del trabajo (2007, 19 de abril). La Gaceta Diario Oficial. <https://www.lagaceta.gob.ni>

Mancera, M., Mancera, M., Mancera, M., & Mancera, J. (2012). *Seguridad e higiene industrial gestión de riesgos* (Primera edición ed.). Alfaomega. [www.alfaomega.com.co](http://www.alfaomega.com.co)

Ministerio del Trabajo. (2008). *Compilación de ley y normativas en materia de higiene y seguridad del trabajo*. MITRAB. [www.oiss.org](http://www.oiss.org)

Morales, J., & Vintimilla, M. (2014). Propuesta de un diseño de plan de seguridad y salud ocupacional en la fábrica "Ladrillos S.A" en la ciudad de Azogues-Vía Biblián sector Panamericana. (*Tesis de ingeniería*). Universidad Politécnica Salesiana, Cuenca. Repositorio institucional

- Moreno, B., Rivera, J., & Talavera, M. (2022). Evaluación de la higiene y seguridad para la propuesta de gestión laboral en el área de servicios generales del Hospital Escuela San Juan de Dios, Estelí, año 2021. (*Tesis de licenciatura*). Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Estelí. Repositorio institucional
- Ordóñez, A., Pérez, S., & Urbina, C. (2015). Desarrollo de un sistema de seguridad industrial (manual de higiene y seguridad industrial) en la tabacalera Puros de Estelí Nicaragua S.A, PENSA. *Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua*. Tesis de ingeniería, Estelí. Repositorio institucional
- Ortiz, L. (2014). Situación de higiene y seguridad laboral, Recinto Universitario Rubén Darío, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, UNAN - Managua. Julio 2012 a Mayo 2013. (*Tesis de maestría*). Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua - Centro de Investigaciones y Estudios de la Salud, Managua. Repositorio institucional
- Patiño, M. (2014). La gestión de la seguridad y la salud ocupacional y su impacto en el clima de seguridad de los trabajadores de una empresa productora de fertilizantes en Cajeme, Sonora. (*Tesis de maestría*). El Colegio de la Frontera Norte, Tijuana. Repositorio institucional
- Rugama, K., Altamirano, J., & Vílchez, P. (2021). Evaluación de las normas de higiene y seguridad laboral en el área de mantenimiento, en el Hospital Escuela San Juan de Dios Estelí, durante el período II semestre del año 2020. (*Tesis de Ingeniería*). Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Estelí. Repositorio institucional
- Sánchez, A., & Ramírez, J. (2016). Evaluación de las normas de higiene y seguridad laboral en el beneficio LA HAMMONIA & CIA LTDA en el municipio de Matagalpa, durante el primer semestre de 2016. (*tesis de Ingeniería*). Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Matagalpa. Repositorio institucional
- Tecnológico Nacional. (2018). *Manual para protagonistas higiene y seguridad en el trabajo* (1 ed.). INATEC. [www.tecnacional.edu.ni](http://www.tecnacional.edu.ni)
- Valdez, A. (2015). Elaboración de un manual de procedimientos de seguridad e higiene del trabajo para el control de los factores de riesgo de la actividades de construcción de obras civiles de la empresa FAGA de la ciudad de Guayaquil. (*Tesis de ingeniería*). Universidad Politecnica Salesiana, Guayaquil. Repositorio institucional
- Valero, M. (2019). Diseño del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, de la empresa Gabriel Orozco, según resolución 1111 de 2017 del Ministerio del Trabajo y las OSHAS 18001 de 2007. (*Tesis de ingeniería*). Universidad Cooperativa de Colombia, Bogotá. Repositorio institucional
- Valverde, L. (2011). Propuesta de un sistema de seguridad industrial y salud ocupacional para las áreas operativas y de almacenamiento para una empresa procesadora

de vaina de Tara. (*Tesis de ingeniería*). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima. Repositorio institucional

#### **XIV. Siglas, Acrónimos y Abreviaturas**

MITRAB: Ministerio del Trabajo.

C.M.H.S.T.: Comisión Mixta de Higiene y Seguridad del Trabajo.

D.G.H.S.T.: Dirección General de Higiene y Seguridad del Trabajo.

D.G.I: Dirección General de Ingresos

## **XV. Anexos**

**Anexo 1. Plan de acción para inspección de condiciones de seguridad e higiene laboral**

<b>CONDICION A VERIFICAR</b>	<b>ACCIÓN REQUERIDA</b>	<b>RIESGO AL NO CUMPLIRSE</b>	<b>RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN</b>	<b>EJECUCIÓN</b>	<b>EFICACIA DE LA ACCIÓN</b>
Estado del sistema eléctrico e iluminación	Verificar el estado de la iluminación en el área Constatar que no haya anomalías en estado y funcionamiento del sistema eléctrico	El personal se puede ver afectado por: dificultad en la visión, mal funcionamiento de sus equipos o corto circuitos	Unidad de Higiene y Seguridad en coordinación con la Unidad de Mantenimiento y los responsables de cada oficina/ área	Al inicio y al final de la jornada	
Estado de climatización y ambiente	Verificar en el área que el equipo de aire acondicionado esté funcionando correctamente.  Constatar que no haya afectaciones por malos olores (animales muertos, circuitos quemados, etc.)	El personal puede sufrir afectaciones por: alta temperatura del ambiente, malestar ocasionado por malos olores	Unidad de Higiene y Seguridad en coordinación con los responsables de cada oficina/ área	Al inicio y al final de la jornada	
Estado de mobiliario de oficina	Revisar el estado de equipos como sillas de oficina, mesas.	El personal puede sufrir afectaciones como: riesgos ergonómicos, caídas y golpes	Unidad de Higiene y Seguridad en coordinación con los responsables de cada oficina/ área	Al inicio y al final de la jornada	
Limpieza de las instalaciones	Confirmar que las áreas de trabajo, áreas de atención al contribuyente y servicios sanitarios presten las condiciones higiénicas idóneas	El personal puede verse afectado por la transmisión de virus o bacterias que puede causar daños a su salud	Unidad de Higiene y Seguridad en coordinación con la Unidad de Servicios Generales	A inicio, a la mitad y al final de la jornada	
Estado de los equipos de protección y herramientas/equipos de trabajo	Constatar que los equipos de protección personal, herramientas y equipos de trabajo estén en óptimas condiciones para poder desempeñar las actividades	El omitir esta actividad puede provocar que el personal pueda sufrir una lesión, leve o grave, atentando contra su integridad física y calidad de vida.	Unidad de Higiene y Seguridad en coordinación con los responsables de cada área/unidad	Permanente	

CONDICION A VERIFICAR	ACCIÓN REQUERIDA	RIESGO AL NO CUMPLIRSE	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	EFICACIA DE LA ACCIÓN
	laborales de una manera segura.				
Transitabilidad en las instalaciones	Verificar que las puertas internas y externas, pasillos, gradas y salidas de emergencia estén despejadas de obstáculos que impidan una libre circulación	El no realizar esta actividad puede provocar que el personal no pueda circular con facilidad en el momento de una evacuación de emergencia	Unidad de Higiene y Seguridad		
Estado de equipos de primeros auxilios	Revisar que los equipos como botiquín, camillas y sillas de ruedas estén disponibles, en óptimas condiciones y en su ubicación correcta	Omitir esta actividad puede ocasionar que el plan de emergencia de la institución no se pueda realizar eficientemente	Unidad de Higiene y Seguridad en coordinación con las brigadas de emergencia	Al inicio y al final de la jornada	
Estado de los equipos contra incendio	Comprobar que los equipos extinguidores estén disponibles, en óptimas condiciones y en su ubicación correcta	No realizar esta actividad puede provocar que no se tenga una rápida respuesta ante una emergencia por incendio	Unidad de Higiene y Seguridad en coordinación con la Unidad de Mantenimiento y brigadas de emergencia	Al inicio y al final de la jornada	
Estado de equipos de respaldo	Cotejar que los equipos generadores eléctricos funcionan correctamente	El omitir que este paso puede provocar que los equipos eléctricos dejen de funcionar en caso de una interrupción del suministro de energía, impidiendo el desarrollo de las actividades de los servidores públicos	Unidad de Higiene y Seguridad en coordinación con la Unidad de Mantenimiento	Al inicio y al final de la jornada	

**Anexo 2. Programa de capacitación anual en materia de higiene y seguridad ocupacional**

<b>PROGRAMA ANUAL DE CAPACITACIONES SOBRE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO</b>	<b>Código:</b>	
	<b>Versión:</b>	202_ - 01
<b>202_</b>	<b>Aprobación:</b>	

N°	ACTIVIDADES	META	EVIDENCIA	CUMPLIMIENTO	RESPONSABLE
<b>1</b>	<b>CAPACITACIONES DIRIGIDAS A LOS SERVIDORES PÚBLICOS EN GENERAL</b>				
1.1	Higiene y Seguridad en el Trabajo como deber y derecho	Capacitación realizada	Registro de asistencia		Unidad de Recursos Humanos - Unidad de Higiene y Seguridad Ocupacional
1..2	Riesgos en el trabajo	Capacitación realizada	Registro de asistencia		Unidad de Recursos Humanos - Unidad de Higiene y Seguridad Ocupacional
2.1	Procedimiento para un trabajo seguro	Capacitación realizada	Registro de asistencia		Unidad de Recursos Humanos - Unidad de Higiene y Seguridad Ocupacional
1..3	Identificación de peligros, evaluación de riesgos e implementación de controles.	Capacitación realizada	Registro de asistencia		Unidad de Recursos Humanos - Unidad de Higiene y Seguridad Ocupacional
<b>2</b>	<b>CAPACITACIÓN DIRIGIDA A LAS BRIGADAS DE EMERGENCIA</b>				
2.1	Preparación ante situaciones de Emergencias	Capacitación realizada	Registro de asistencia		Unidad de Recursos Humanos - Unidad de Higiene y Seguridad Ocupacional
2.2	Primeros Auxilios ante situaciones de Emergencias	Capacitación realizada	Registro de asistencia		Unidad de Recursos Humanos - Unidad de Higiene y Seguridad Ocupacional

<b>PROGRAMA ANUAL DE CAPACITACIONES SOBRE HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO</b>	<b>Código:</b>	
	<b>Versión:</b>	
202_	<b>Aprobación:</b>	

N°	CALENDARIO DE CAPACITACIÓN	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	OBSERVACIONES
<b>1</b>	<b>CAPACITACIONES DIRIGIDAS A LOS SERVIDORES EN GENERAL</b>						
1.1	DGI CENTRAL	X					Cinco personas designadas por oficina/área, que posteriormente capacitaran al resto del personal de cada sede
1.2	DIRECCIÓN DE GRANDES CONTRIBUYENTES		X				Cinco personas designadas por oficina/área, que posteriormente capacitaran al resto del personal de cada sede
1.3	DIVISIÓN INFORMÁTICA Y SISTEMAS			X			Cinco personas designadas por oficina/área, que posteriormente capacitaran al resto del personal de cada sede
1.4	ADMINISTRACIONES DE RENTAS DE MANAGUA				X		Tres personas designadas que posteriormente capacitaran al resto del personal de cada sede
1.5	ADMINISTRACIONES DE RENTAS DEPARTAMENTALES					X	Tres personas designadas que posteriormente capacitaran al resto del personal de cada sede
<b>2</b>	<b>CAPACITACIÓN DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS</b>						
2.1	BRIGADAS DE EMERGENCIA	X					Todo el personal de las brigadas de emergencia

**Anexo 3. Entrevista**

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA**  
**UNAN – MANAGUA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**



**MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FUNCIONAL DE EMPRESAS**  
**ENTREVISTA DIRIGIDA A ESPECIALISTAS EN HIGIENE Y SEGURIDAD**

Fecha \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ Hora Inicio \_\_\_\_ : \_\_\_\_ Hora Final \_\_\_\_ : \_\_\_\_

La presente entrevista tiene como objetivo recopilar información para el estudio del tema de tesis **Propuesta de manual de higiene y seguridad ocupacional para la implementación en la Dirección General de Ingresos**. Los datos proporcionados por el especialista tendrán carácter de confiabilidad y serán de gran valor para la realización de la investigación en estudio, que se desarrolla para optar al título de Máster en Administración Funcional de Empresas. Agradecido de antemano por todo el apoyo que pueda brindar a la investigación.

1. ¿Cuál es la importancia de una normativa seguridad ocupacional e industrial propia de la Administración Tributaria (AT)?

2. Teniendo en consideración que es de importancia resguardar la integridad física de los servidores públicos de la AT ¿Cuáles son los beneficios de contar con un plan de emergencia y contingencia?
3. Sabiendo que Nicaragua es un país altamente sísmico y esto conlleva a otros desastres naturales, ¿Cuál es la importancia de realizar los simulacros nacionales para preparar a los servidores públicos ante cualquier desastre natural?
4. ¿Qué importancia tiene la existencia de un mapa de riesgos dentro de la institución?
5. Sabiendo la relevancia que tiene en la actualidad la higiene y seguridad ocupacional e industrial dentro de las empresas e instituciones ¿Cuál es la importancia de capacitar constantemente al personal sobre esta materia?
6. Tomando en cuenta que la AT está conformada por áreas administrativas y operativas multidisciplinarias ¿Qué beneficio tiene realizar una buena gestión en materia de Higiene y Seguridad Ocupacional e Industrial dentro de la institución?
7. ¿En que favorece llevar un control de los tipos de accidentes laborales que ocurren en las diferentes dependencias de la AT?
8. ¿Cuál sería su apreciación sobre la realización e implementación de un manual de higiene y seguridad ocupacional en la AT?
9. De acuerdo a sus conocimientos, ¿Cuáles son las oportunidades de mejora en materia de higiene y seguridad ocupacional?

**Anexo 4. Guía de observación**

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA**

**UNAN – MANAGUA**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**



**MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FUNCIONAL DE EMPRESAS**

**GUÍA DE OBSERVACIÓN**

**Fecha** \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ **Hora Inicio** \_\_\_\_ : \_\_\_\_ **Hora Final** \_\_\_\_ : \_\_\_\_

La guía de observación tiene como objetivo recopilar información para el estudio del tema de tesis **Propuesta de manual de higiene y seguridad ocupacional para la implementación en la Dirección General de Ingresos**. Los datos obtenidos tendrán carácter de confiabilidad y serán de gran valor para la realización de la investigación en estudio, que se desarrolla para optar al título de Máster en Administración Funcional de Empresas. Agradecido de antemano por todo el apoyo que pueda brindar a la investigación.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	SÍ CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
<b>1</b>	<b>Rutas de evacuación</b>			
1.1	Cuenta con mapa de rutas de evacuación			
1.2	Cuenta con señales visibles para las rutas de evacuación			
<b>2</b>	<b>Equipos de protección contra incendios</b>			
2.1	La institución cuenta con un almacén para equipos de contra incendios			
2.2	Los equipos contra incendio se encuentran distribuidos en las distintas áreas de la institución.			
2.3	Los equipos contra incendio están ubicados en lugares visibles y de fácil accesibilidad			
2.4	Los equipos contra incendio se encuentran vigentes y en buen estado			
<b>3</b>	<b>Equipos de primeros auxilios</b>			
3.1	La institución cuenta con un almacén para equipos de primeros auxilios			
3.2	Los equipos de primeros auxilios se encuentran distribuidos en las distintas áreas de la institución.			
3.3	Los equipos de primeros auxilios están ubicados en lugares visibles y de fácil accesibilidad			
3.4	Los equipos de primeros auxilios se encuentran vigentes y en buen estado			

<b>4</b>	<b>Equipos de protección personal existentes en las distintas áreas.</b>			
4.1	Existen suficientes equipos de protección en las distintas áreas			
4.2	Los equipos de protección personal se encuentran en buen estado			
<b>5</b>	<b>Riesgos evidentes con potencial de causar lesiones, provocar enfermedades a los trabajadores o daños materiales</b>			
5.1	Existe buena iluminación en las oficinas			
5.2	Existe buena ventilación/ climatización en las áreas de trabajo			
5.3	Los accesos a la institución cuentan con rampas para personas discapacitadas			
5.4	Las gradas cuentan con pasamanos			
5.5	Los pasillos cuentan con las dimensiones óptimas para la circulación de personal			
5.6	Existe espacio con óptimas condiciones para que el personal pueda almorzar			
5.7	Existe la cantidad de servicios sanitarios acorde a la cantidad de personal y en buen estado			
5.8	Existen dispensadores con productos anti-bacteriales			
5.9	El personal porta tapaboca dentro de la institución			

5.10	El personal operativo cuenta con herramientas de trabajo en buen estado			
5.11	Las instalaciones de la institución se encuentran apartados de fallas geológicas			
5.12	Las instalaciones de la institución se encuentran retirados a 100 metros de cauces naturales			

OTRAS OBSERVACIONES

.....

.....

.....

.....

.....

**Anexo 5. Encuesta**

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA**

**UNAN – MANAGUA**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**



**MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FUNCIONAL DE EMPRESAS**

**ENCUESTA DIRIGIDA AL PERSONAL DE LA DGI CENTRAL**

**Fecha:** \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**Hora Inicio:** \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_      **Hora Final:** \_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_

La presente encuesta tiene como objetivo recopilar información para el estudio del tema de tesis **Propuesta de manual de higiene y seguridad ocupacional para la implementación en la Dirección General de Ingresos**. Los datos obtenidos tendrán carácter de confiabilidad y serán de gran valor para la realización de la investigación, que se desarrolla para optar al título de Máster en Administración Funcional de Empresas. Agradecido de antemano por todo el apoyo que pueda brindar a la investigación.

**Marque con una X la respuesta que usted considere correcta o especifique su respuesta al final de cada pregunta según corresponda.**

**1. ¿Usted tiene conocimientos de higiene y seguridad ocupacional?**

- i. Sí ( )
- ii. No ( )
- iii. Poco ( )
- iv. Especifique su respuesta:

.....  
.....  
.....  
.....

**2. Del siguiente listado, señale cuáles cree usted que son los riesgos laborales a los que se encuentra expuesto en su área de trabajo. (Señale con un Check)**

- i. Estrés laboral ( )
- ii. Problemas de espalda/ columna ( )
- i. Problemas causados por sobre peso ( )
- ii. Lesiones en articulaciones ( )
- iii. Falta de iluminación ( )
- iv. Falta de climatización ( )
- v. Exposición a gases tóxicos o malos olores ( )
- vi. Exposición a altas temperaturas ( )
- vii. Exposición a ruidos fuertes ( )
- viii. Exposición a enfermedades virales (Covid-19) ( )
- ix. Exposición por trabajos en alturas ( )
- x. Exposición a radiación no ionizada ( )
- xi. Sobresfuerzo físico ( )
- xii. Afectaciones por manipulación de agentes químicos ( )
- xiii. Afectaciones por quemaduras con fuego. ( )
- xiv. Afectaciones por descarga eléctrica ( )
- xv. Afectaciones por trabajos en ambientes putrefactos ( )
- xvi. Posibilidad de quedar paralítico/ cuadripléjico ( )
- xvii. Otros: .....

**3. ¿Cuántos accidentes estima usted que se hayan producido en su área de trabajo en los últimos 2 años?**

- Ninguno ..... ( )
- Entre 1 a 5..... ( )

- Entre 5 a 10.....( )
- Entre 10 a 20..... ( )
- No tengo idea, son muy frecuentes..... ( )

**4. ¿Cuáles son los tipos de accidentes más comunes en su área de trabajo?**

- i. Caídas
- ii. Heridas
- iii. Golpes
- iv. fracturas
- v. Quemaduras
- vi. Choque eléctrico
- vii. Lumbagos
- viii. Otro. Especifique.....

**5. ¿Recibe capacitaciones periódicas sobre temas relacionados a la higiene y seguridad ocupacional?**

- i. Sí ( )
- ii. No ( )
- iii. Algunas veces ( )

**6. ¿Existen en su área o cerca de ella, equipos contra incendio que estén al alcance?**

- i. Sí ( )
- ii. No ( )
- iii. No existen ( )

**7. ¿Considera que las condiciones en su área de trabajo son seguras?**

- i. Sí ( )
- ii. No ( )

**8. ¿Considera necesario la implementación de un manual de higiene y seguridad ocupacional dentro de la institución?**

- i. Sí. ¿Por qué?

ii. No. ¿Por qué?

.....  
.....

**9. ¿En su área cuentan con equipos de protección para realizar su trabajo?**

Sí ( )

No ( )

Sí, pero no suficientes ( )

No, no son necesarios ( )

Otra respuesta. Especifique.....

**¿Cuáles considera usted que son las causas de los accidentes en su área de trabajo?**

Falta de equipos de protección ( )

Falta de disciplina en el uso de equipo de protección ( )

Falta de herramientas en buen estado ( )

Falta de adiestramiento para ejecutar un trabajo ( )

Exposición a constante a situaciones de riesgo ( )

Condiciones laborales inseguras ( )

Descuido ( )

**Anexo 6. Cantidad de que labora en la Dirección General de Ingresos**

<b>Administraciones de Rentas</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Total</b>
BLUEFIELDS	10	8	<b>18</b>
BOACO	7	12	<b>19</b>
CARAZO	16	22	<b>38</b>
CHINANDEGA	18	22	<b>40</b>
CHONTALES	16	22	<b>38</b>
ESTELÍ	9	13	<b>22</b>
GRANADA	18	17	<b>35</b>
JINOTEGA	11	15	<b>26</b>
LEÓN	22	19	<b>41</b>
MADRIZ	6	7	<b>13</b>
MASAYA	27	34	<b>61</b>
MATAGALPA	18	26	<b>44</b>
NUEVA SEGOVIA	8	3	<b>11</b>
PUERTO CABEZAS	9	8	<b>17</b>
RIVAS	20	17	<b>37</b>
SAN CARLOS	8	10	<b>18</b>
CARRETERA NORTE	7	19	<b>26</b>
CENTRO COMERCIAL	26	36	<b>62</b>
DIRECCIÓN DE GRANDES CONTRIBUYENTES	42	65	<b>107</b>
DIVISIÓN DE INFORMÁTICA Y SISTEMAS	67	28	<b>95</b>
EDIFICIO CENTRAL	263	205	<b>468</b>
LA VIRGEN	9	20	<b>29</b>
LINDA VISTA	32	34	<b>66</b>
MIGUEL LARREYNAGA	12	16	<b>28</b>
SAJONIA	41	49	<b>90</b>
<b>TOTAL PERSONAL A NIVEL NACIONAL</b>	<b>722</b>	<b>727</b>	<b>1,449</b>

Fuente: Reglamento técnico organizativo de higiene y seguridad del trabajo DGI

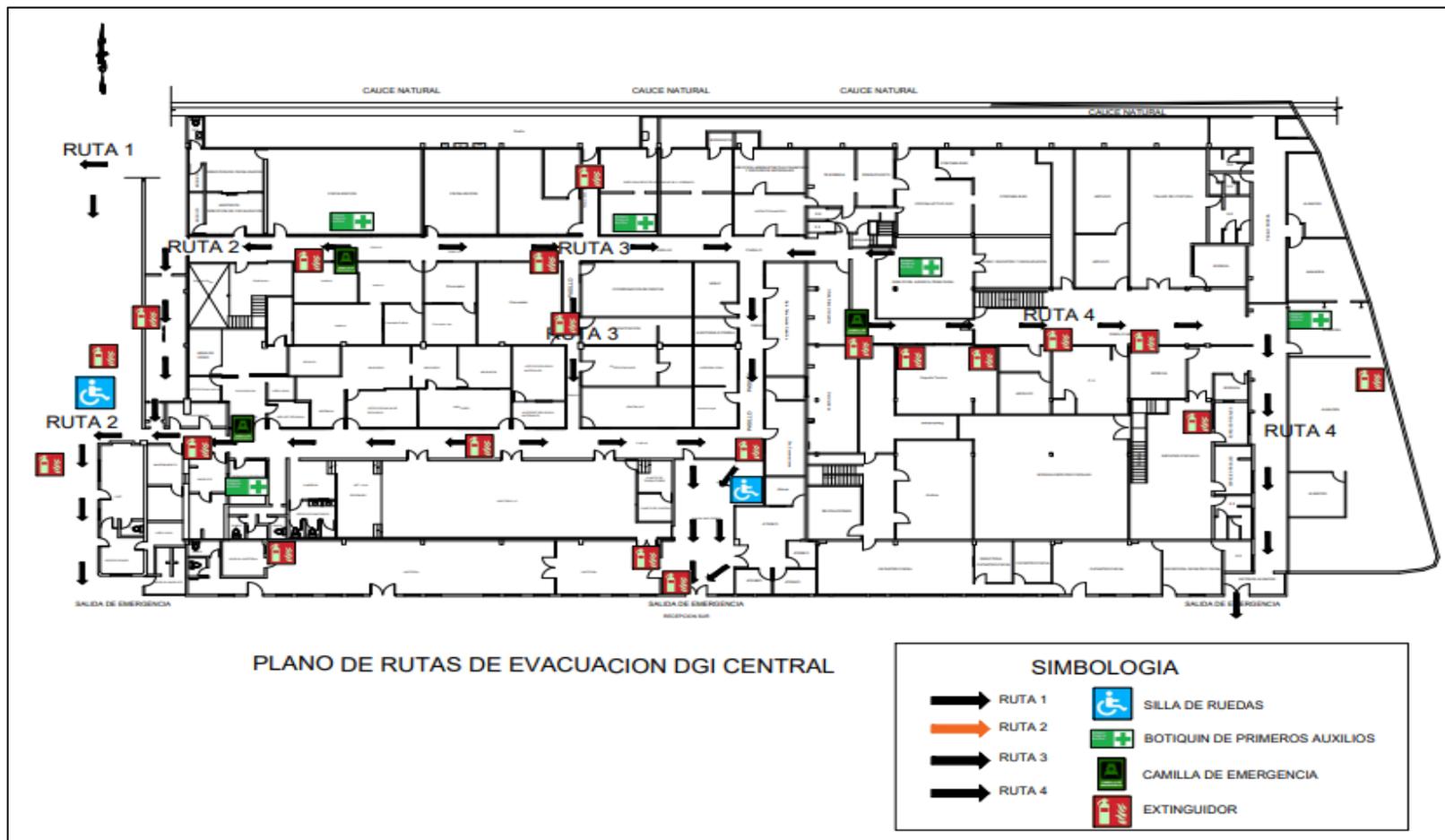
**Anexo 7. Propuesta de plan de evacuación**

ACTIVIDADES	ACCIÓN REQUERIDA	RESPONSABLE DE LA EJECUCION	INICIO Y FINALIZACIÓN	EFICACIA DE LA ACCIÓN
Actividades pre - evento	Capacitación de las brigadas de emergencia	Unidad de higiene y seguridad ocupacional		
	Definir un sistema de aviso para el inicio de alarma de evacuación	Unidad de higiene y seguridad ocupacional en coordinación con las brigadas de emergencia		
	Seleccionar por área de trabajo miembros integrantes de la brigada de evacuación	Unidad de higiene y seguridad ocupacional en coordinación con los responsables de las áreas de trabajo		
	Definir las responsabilidades de los miembros de la brigada de evacuación	Unidad de higiene y seguridad ocupacional en coordinación con las brigadas de emergencia		
	Señalizar las rutas de evacuación que en la actualidad se encuentren sin rotulación	Unidad de higiene y seguridad ocupacional en coordinación con las brigadas de emergencia		
	Colocar mapas de rutas de evacuación en los pasillos principales	Unidad de higiene y seguridad ocupacional en coordinación con las brigadas de emergencia		
	Organizar y realizar simulacros de evacuación	Unidad de higiene y seguridad ocupacional en coordinación con las brigadas de emergencia y la institución en general		
	Llevar un control estricto del personal que asiste diariamente a la institución	Unidad de higiene y seguridad ocupacional en coordinación con Recursos Humanos		

ACTIVIDADES	ACCIÓN REQUERIDA	RESPONSABLE DE LA EJECUCION	INICIO Y FINALIZACIÓN	EFICACIA DE LA ACCIÓN
Actividades durante el evento	Iniciar la alarma de evacuación	Unidad de higiene y seguridad ocupacional en coordinación con las brigadas de emergencia		
	Orientar la suspensión de toda actividad laboral	Miembro de la brigada de evacuación en coordinación del responsable de área		
	Orientar en cada área la evacuación del personal hacia la zona segura	Miembro de la brigada de evacuación en coordinación del responsable de área		
	Apoyar la evacuación de personas que requieran ayuda (embarazadas, personas de la tercera edad, niños)	Miembro de la brigada de evacuación en coordinación del responsable de área		
	Verificar que en las áreas de trabajo no quede ninguna persona	Miembro de la brigada de evacuación		
	Cerrar oficinas sin enllavar las puertas	Miembro de la brigada de evacuación		
Actividades post - evento	Llevar con las brigadas de primeros auxilios a las personas que requieran ser atendidas	Brigada de evacuación		
	Realizar el conteo del personal y compararlo con los datos de la asistencia del día	Brigada de evacuación		

ACTIVIDADES	ACCIÓN REQUERIDA	RESPONSABLE DE LA EJECUCION	INICIO Y FINALIZACIÓN	EFICACIA DE LA ACCIÓN
	Realizar informe final de la evacuación	Unidad de higiene y seguridad ocupacional en coordinación con la brigada de evacuación		

Anexo 8. Plano de rutas de evacuación



Fuente: Elaboración propia.