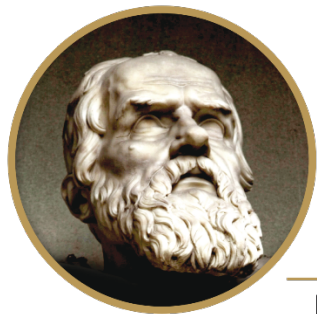


UNIVERSIDAD GALILEO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

“Implementación de Plan de Salud y Seguridad Ocupacional en el Centro Comercial
Metronorte para el área Administrativa”



Galileo
UNIVERSIDAD
La Revolución en la Educación

Adriana Paola Muñoz Barrios
GUATEMALA, JUNIO DEL 2022
UNIVERSIDAD GALILEO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

“Implementación de Plan de Salud y Seguridad Ocupacional en el Centro Comercial Metronorte para el área administrativa”



TRABAJO DE TESIS PRESENTADO A LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

ADMINISTRACIÓN Y GERENCIA DE SERVICIOS DE SALUD

**EN EL GRADO ACADÉMICO DE
LICENCIADO**

AUTOR:

Adriana Paola Muñoz Barrios

GUATEMALA, JUNIO DEL 2022

MIEMBROS DEL CONSEJO DIRECTIVO DE UNIVERSIDAD GALILEO

Dr. Jose Eduardo Suger Cofiño

Rector

Dra. Mayra Roldán de Ramírez

Vicerrectora

Lic. Jean Paul Suger

Vicerrector administrativo

Lic. Jorge Francisco Retolaza M.Sc

Secretaria General

MIEMBROS DEL CONSEJO ACADEMICO

Dra. Mayra Roldán de Ramírez

Vicerrectora

Lic. Jean Paul Suger

Vicerrector Administrativo

Lic. Jorge Francisco Retolaza M.Sc

Secretario

Ing. José Eduardo Suger

Decano – Facultad de Ingeniería de Sistemas Informática y Ciencias de la Computación

Dr. Ivan Echeverría

Decano – Facultad de Ciencia, Tecnología e Industria

Lic. Bayardo Mejía

Decano – Facultad de Educación

Lic. Leizer Kachler

Decano -Facultad de Comunicación

MSc. Sergio Arnoldo Camargo Muralles

Decano – Facultad de Ciencia y Tecnología del Deporte

Dr. Ana Lucía Valle

Decana – Facultad de Biología, Química y Farmacia

Arq. Mario Rodolfo Gandara Spillari

Decano – Facultad de Ingeniería de la Construcción

Dra. Vilma Judith Chávez de Pop

Decana – Facultad de Ciencias de la Salud

M.Sc René de León

Decano – Facultad de Administración

Dr. Rocael Hernández

Director – Instituto Von Neumann

Inga. Lourdes Socarrrás

Directora – Instituto de Recursos Energéticos

Lic. Edgar Bustamante

Director – Instituto de Estudios en Seguridad

Ing. Edgar Conrado Castro Bathen

Director – Instituto de Investigación en Ciencia de la Tierra y la Astronomía

Licda. María de los Ángeles Mollinedo

Directora – Instituto de Ciencias de la Familia

Dr. Nelson Amaro, Ph.D

Director – Instituto en Desarrollo Sostenible

Lic. Carlos Oliva

Director – Escuela de Educación Continua

Ing. Carlos Arandi

Director – Escuela Técnica

Arq. Gunther Meléndez

Director – Escuela Superior de Arte

Licda. Karen Mansilla

Directora – Escuela Superior de Diplomacia y Relaciones Internacionales / Escuela Superior de Imagen Pública

Licda. Laura Reyes

Directora – Programa de Desarrollo Humano

Licda. Aracely Monzón

Directora – Actualización para Adultos

**MIEMBROS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
FACISA GUATEMALA**

Dra. Vilma Judith Chávez de Pop

Decana

Colocar el nombre en minúscula y negrita

Coordinador Académico

**JURADO NOMBRADO PARA DE DEFENSA DE TESIS
DENOMINADA**

**“Implementación de Plan de Salud y Seguridad Ocupacional en el Centro Comercial
Metronorte para el área Administrativa”**

Licda. Ana Leticia Garcia

Catedrática

Lic. Esvin Yuman

Catedrático

AGRADECIMIENTOS

A Dios por permitirme cumplir una meta más y por darme la oportunidad de culminar este momento tan importante en mi vida, por ser luz y guía en todo el proceso académico que hasta el día de hoy me acompaña.

A mi hija Isabella Escobar Muñoz por ser mi impulso, soporte y motor de mi vida, dedico a ella este proyecto y esfuerzo.

A mi pareja, amigo y asesor de este proyecto Fredy Escobar por su apoyo incondicional, por compartir juntos este proyecto académico, por sus conocimientos como profesional, su comprensión, dedicación, motivación y apoyo emocional.

A mi madre Elvia Barrios por su apoyo emocional, económico y siempre incentivarme a ser cada día mejor, gracias por hacer todo lo posible para ayudarme a obtener mis sueños.

A mis hermanas, por siempre acompañarme, y darme palabras de motivación, por cada palabra de aliento, compañía y amor, comparto con ellas esta satisfacción personal.

A mi familia Barrios García por estar incondicionalmente, su apoyo y abrazar calurosamente con amor cada momento de mi vida, y carrera profesional.

Así mismo, agradezco a todo aquel que ha sido parte de este proceso, catedráticos, compañeros y amigos, por sus conocimientos, momentos y consejos, gracias por formar parte de mi desarrollo académico y personal.

INDICE

Contenido

INTRODUCCIÓN

CAPITULO I

1.1	Justificación.....	2
1.2	Planteamiento del problema	3
1.1.2	Delimitación del problema	3
1.2.3.1	Unidad de análisis	3
1.2.3.2	Tamaño de la muestra	4
1.3	Hipótesis.....	5
1.4	Objetivos	5
1.4.1	Objetivos General	5
1.4.2	Objetivos Específicos.....	5
1.5	Métodos, técnicas e instrumentos.....	6
1.5.1	Método	6
1.5.2	Técnicas	6
1.5.3	Instrumentos	6
1.6	Recursos	7
1.6.1	Recursos Humanos.....	7

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1	Salud y Seguridad Ocupacional	8
2.1.1	Salud.....	8
2.1.2	Seguridad.....	8
2.2	Salud y Seguridad Ocupacional en Guatemala.....	9
2.2.1	Papel del patrono	9
2.2.2	Papel del trabajador.....	10
2.3	Plan de Salud y Seguridad Ocupacional.....	10
2.3.1	Riesgo.....	11
2.3.1.1	Riesgo Ocupacional.....	11
2.3.1.2	Matriz de Riesgo	11
2.3.1.3	Probabilidad de Riesgo.....	12

2.3.1.4	Impacto de Riesgo.....	12
2.3.1.5	Medidas correctivas.....	12
2.3.1.6	Políticas Empresariales.....	13
2.3.2	Clasificación de Riesgos	13
2.3.2.1	Riesgo Potencial.....	13
2.3.2.2	Riesgo de Físicos.....	13
2.3.2.3	Riesgo Biológico	14
2.3.2.4	Riesgo Ergonómico	14
2.3.2.5	Riesgo Psicosocial.....	14
2.3.2.6	Riesgo de Emergencia.....	15
2.4	Medicina del Trabajo	15
2.4.1	Enfermedades Ocupacionales.....	15
2.5	Enfermedades Ocupacionales según riesgos	15
2.5.1	Riesgos Potencial:	16
2.5.1.1	Caída al mismo nivel.....	16
2.5.2	Riesgo de Sonido.....	16
2.5.2.1	Hipoacusia.....	16
2.5.2.2	Presbiacusia.....	16
2.5.2.3	Fatiga auditiva.....	16
2.5.2.4	Efecto enmascarador	17
2.5.3	Enfermedades de Riesgo Biológico.....	17
2.5.3.1	COVID-19.....	17
2.5.4	Enfermedades de Riesgo Ergonómico.....	17
2.5.4.1	Fatiga Visual – Corporal	17
2.5.4.2	Lesión Osteo-Muscular	18
2.5.4.3	Sedentarismo	18
2.5.4.4	Lesión venosa.....	18
2.5.4.5	Síndrome de túnel carpiano.....	18
2.5.5	Enfermedades de Riesgo Psicosociales	19
2.5.5.1	Estrés Laboral.....	19
2.5.5.2	Cansancio Excesivo.....	19
2.5.5.3	Tensión nerviosa	19

2.5.6	Enfermedades de Riesgo de Emergencia.....	20
2.5.6.1	Lesión a las piernas	20
CAPITULO III		
3.1	Antecedentes	21
3.2	Generalidades.....	22
3.2.1	Misión	23
3.2.2	Visión.....	23
3.2.3	Valores	23
3.2.4	Filosofía	24
3.2.5	Representación de marcas	25
3.3	Estructura de la empresa	26
3.3.1	Organigrama del Centro Comercial Metronorte.....	28
3.3.2	Organigrama del área de estudio	29
3.4	Diagnóstico de Investigación	30
CAPITULO IV		
4	Propuesta de investigación	31
CONCLUSIONES.....		80
RECOMENDACIONES.....		81
BIBLIOGRAFÍA.....		82
ANEXOS.....		84

IDICE DE FIGURAS

Figura No. 1	Representación de Marca	25
Figura No. 2	Redes Sociales.....	26
Figura No. 3	Organigrama de la Empresa	28
Figura No. 4	Organigrama área Administra	29
Figura No. 5	Vías de Transmisión.....	59
Figura No. 6	Uso de mascarilla	62
Figura No. 7	Primeros Auxilios.....	63
Figura No. 8	Triángulo de Fuego	68
Figura No. 9:	Partes del Extintor	72

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Matriz de Riesgos	33
Tabla 2: Matriz de Riesgos 2	34
Tabla 3: Matriz de Riesgos 3	35
Tabla 4: Matriz de Riesgos 4	36
Tabla 5: Matriz de Riesgos 5	37
Tabla 6: Matriz de Riesgos 6	38
Tabla 7: Matriz de Riesgos 7	39
Tabla 8: Matriz de Riesgos 8	40
Tabla 9: Matriz de Riesgos 9	41
Tabla 10: Matriz de Riesgos 10	42
Tabla 11: Matriz de Riesgos 11	43
Tabla 12: Clasificación de severidad de riesgos	44
Tabla 13: Clasificación de probabilidad de riesgos	44
Tabla 14: Clasificación de frecuencia de riesgo	45
Tabla 15: Ponderación del riesgo	45
Tabla 16: Comité de SSO. Metronorte	46
Tabla 17: Números de emergencia	56
Tabla 18: Conformación de Comité de SSO	57
Tabla 19: Botiquín de Primeros Auxilios	78
Tabla 20: Cronograma de realización de capacitación SSO	79

INTRODUCCIÓN

Para toda empresa la seguridad en el trabajo hoy en día es un factor de mayor relevancia en las actividades laborales. En Guatemala, desde hace unos años existen leyes, reglamentos e instituciones que se encargan de velar por el cumplimiento de las normativas establecidas que inicialmente tiene el objeto de velar por la salud y seguridad ocupacional de los trabajadores, obligando y exigiendo así a las empresas brindar un ambiente adecuado a sus colaboradores. Por ende, al hablar de medidas de salud y seguridad involucra una responsabilidad empresarial de gran magnitud, de lo contrario sin medidas de seguridad apropiada y lineamiento de seguimiento, traerá como consecuencias incidentes, accidentes laborales, lo cual la puede poner en peligro la salud física y mental del trabajador.

Un plan de Salud y Seguridad Ocupacional abarca la implementación de un conjunto de medidas que tienen la finalidad de mejora de la seguridad y salud del recurso humano.

Abordar, proponer y diseñar la implementación de un Plan de Salud y Seguridad Ocupacional para el Centro Comercial Metronorte para el área administrativo de dicho establecimiento. Por lo tanto, se identificar factores de riesgo y peligro en el campo de estudio, encontrar causas, medidas de prevención y corrección para mitigar dichos riesgos laborales a los que los trabajadores se exponen al momento de desarrollar su trabajo de ámbito administrativo. Desarrollar y estructurar políticas de seguimiento para procurar la integridad de los trabajadores.

CAPITULO I

1.1 Justificación

Las actividades laborales, platean desde sus objetivos, ejecutar de forma estricta su misión. Por lo cual, es de suma importancia establecer políticas para la Implementación del Plan de Salud y Seguridad Ocupacional que permitan asegurar el cumplimiento de estas.

La Seguridad y la Salud Ocupacional, hoy en día es fundamental para la sociedad y para el sector empresarial. Garantizar la integridad de los empleados y colaboradores se ha convertido en un valor característico de toda compañía. Por lo tanto, estructurar la Implementación del Plan de Salud y Seguridad Ocupacional es indispensable para la empresa, de esta manera esta se garantiza que se mantenga la correcta gestión empresarial para la eficiencia de sus procesos, brindando un ambiente laboral adecuado para sus colaboradores tanto físico, como mental.

Elaborar, diseñar y proponer la implementación del Plan de Salud y Seguridad Ocupacional en el Trabajo, tanto en los procesos administrativo y operativos del Centro Comercial Metronorte la cual se compromete con dar cumplimiento legislativo que rige el tema de Salud y Seguridad Ocupacional el cual consta de proponer, diseñar y plantear políticas de implementación adecuadas para el Plan de Salud y Seguridad Ocupacional de dicha empresa, con la finalidad de mitigar un siniestro o eventualidad industrial y garantizar la integridad total de los colaboradores.

1.2 Planteamiento del problema

Todos los colaboradores del área Centro Comercial Mettonorte mientras realizan sus labores o tareas de carácter administrativo están sujetos a presentar enfermedades ocupacionales que proceden de riesgos laborales lo cual nos lleva a realizar la implementación del Plan de Salud y Seguridad Ocupacional en El Centro Comercial Metronorte.

1.1.1 Definición del problema

Realizar un Plan de Salud y Seguridad ocupacional consiste en crear políticas de implementación para resguardar la integritad física y mental de los colaboradores ya que mientras realizan sus tareas laborales, estos son susceptibles a riesgos ocupacionales que pueden tener como consecuencia enfermedades laborales, por ello la importancia de un Plan de Salud y Seguridad Ocupacional.

1.1.2 Delimitación del problema

Poner en práctica el Plan de Salud y Seguridad Ocupacional en el área de oficinas Administrativas de la Administración del Centro Comercial Metronorte que comprende el personal de Administración, Mercadeo y Control de monitoreo.

1.2.3.1 Unidad de análisis

Para el Plan de Salud y Seguridad Ocupacional de Centro Comercial Metronorte serán los colaboradores que se encuentran laborando en la referida área en mención. Cabe destacar que dicho Plan tiene como objetivo el resguardo físico de los colaboradores de la empresa y que puedan realizar todas sus actividades con total normalidad y seguridad que no van a sufrir ningún daño o lesión por el desempeño de su trabajo.

El análisis en mención es verificar todas las actividades cotidianas (diarias de tema ordinario)

donde se evaluarán los posibles riesgos y a su vez implementar con el Plan de Salud y Seguridad Ocupacional para que puedan mitigar posibles siniestros.

1.2.3.2 Tamaño de la muestra

Para realizar este estudio serán todos los colaboradores de dicha entidad empresarial, que están trabajando o desempeñando sus funciones diarias en las oficinas físicas del Área de Administración del Centro Comercial Metronorte. Se evaluarán todo el personal administrativo tomando en cuenta que todos los colaboradores realizan casi las mismas rutinas como, por ejemplo:

1. Trabajar en su escritorio de trabajo
2. Traslarse de dicho escritorio a otro lugar como, por ejemplo:
 - a. Baños
 - b. Área de impresión
 - c. Área de comedor
 - d. Otra oficina para temas de reuniones o juntas de trabajo.

Con esto tendremos el universo de movimientos o acciones que hace cada colaborador para tener dentro del Plan de Salud y Seguridad ocupacional la mitigación a estos eventos. Las áreas involucradas en el área administrativa son: Administración, Mercadeo y Control de Monitoreo, por ende, las medidas implementadas abarcan a los colaboradores de dichos sector.

1.3 Hipótesis

La empresa de carácter comercial no cuenta con el conocimiento específico para brindar un plan de salud y seguridad ocupacional para sus trabajadores, los colaboradores del área administrativa están sometidos a riesgos de carácter ocupacional y estos pueden tener como consecuencia enfermedades ocupacionales e ineficencia del recurso humano de importancia para la empresa por lo cual, se elaborará un diseño de implementación de Salud y Seguridad Ocupacional. Lo que conlleva a estructurar desde el estudio de riesgos a los que están sometidos los trabajadores del área administrativa del Centro Comercial. Metronorte Así mismo, brindar seguridad a sus empleados, brindar las herramientas que son necesarias para velar por el bienestar óptimo de sus trabajadores y a la empresa brindar excelentes resultados con su excelente capital humano.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivos General

Elaborar Políticas de implementación para el Plan de Salud y Seguridad Ocupacional del Centro Comercial Metronorte, contribuyendo a mejorar las condiciones laborales y el bienestar integral de los trabajadores.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Crear políticas que se rijan al plan de Salud y Seguridad Ocupacional del Centro Comercial Metronorte.
- Regir y practicar el mejoramiento continuo y permanente en las actividades laborales, priorizando la salud de los colaboradores del área administrativa del Centro Comercial.

- Reducir y mitigar los riesgos que se encuentran establecidos en el Plan de Salud y Seguridad Ocupacional para dicha entidad por medio de políticas encaminadas a la bioseguridad e integridad física y mental de los trabajadores.

1.5 Métodos, técnicas e instrumentos

1.5.1 Método

El presente trabajo está elaborado de tipo descriptivo con un enfoque cualitativo.

Se establece de forma descriptiva ya que, ensambla las características de cada una de las variables a las que se enfrenta un trabajador en el área laboral del centro comercial, estableciendo de forma determinada y minuciosa guías, mitigando dichos riesgos, escribiendo y elaborando políticas de seguimiento por todos los trabajadores del área administrativa del Centro Comercial Metronorte.

1.5.2 Técnicas

Observación: En las áreas de estudio del centro comercial, estas se comprenden en el área administrativa de dicha entidad, para proceder a realizar la propuesta de las políticas para la implementación del plan de salud y seguridad ocupacional en beneficio a los colaboradores.

Entrevista: Todos los colaboradores del área de estudio fueron sometidos a una serie de preguntas previas a la realización de la propuesta, la cual ayudó a realizar el diagnóstico de la empresa y así mismo, poder proponer un plan de implementación.

1.5.3 Instrumentos

Para la elaboración de las políticas utilizaron los siguientes instrumentos de investigación:

- Guía de observación

- Fuentes documentales
- Guía, apuntes y notas
- Computadora
- Impresora

1.6 Recursos

1.6.1 Recursos Humanos

- Personal administrativo del Centro Comercial Metronorte
- Tesista
- Asesor de Tesis

1.6.2 Recursos Materiales

- Libreta
- Lapiceros, lápiz
- Apuntes
- Computadora
- Impresora
- Hojas bond
- Internet

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Salud y Seguridad Ocupacional

2.1.1 Salud

“La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades” OMS (1948). Se comprende la salud de forma integral, no solamente consta de estar físicamente saludable, abarca ámbitos biológicos, psicológicos y espiritual.

2.1.2 Seguridad

Se entiende como seguridad a la ausencia del peligro o riesgo, capacidad máxima de mitigación de un riesgo. De este concepto se derivan muchos otros que se comprometen a respaldar estrictamente la definición de “seguridad” en los ámbitos que esta sea aplicable. Dicha palabra cuando es utilizada como adjetivo, significa que se diseña o utiliza para prevenir riesgos y garantizar el funcionamiento de este (Cuba & Mercado, 2021).

2.1.3 Salud y Seguridad Ocupacional

El ministerio de Trabajo de Guatemala (MINTRAB) Define la salud y seguridad ocupacional como Conjunto de conocimiento que buscan garantizar el bienestar físico, mental y social del trabajador, y con ello su eficiencia en el trabajo, controlando aquellos riesgos que puedan producirle accidentes o enfermedades laborales (MINTRAB, 2014). Este segmento de salud

se basa estrictamente en materia de higiene y seguridad, con el objeto de eliminar riesgos de accidentes y enfermedades ocupacionales, buscando alcanzar mejoras en el ambiente laboral.

2.2 Salud y Seguridad Ocupacional en Guatemala

En Guatemala la salud y seguridad ocupacional está regulada por medio del Reglamento General sobre Higiene y Seguridad Ocupacional en el Trabajo- Acuerdo Gubernativo 229-2014, creado en el año 1957.

2.2.1 Papel del patrono

Art 4. “Art. 4 Todo patrono o su representante intermediario o contratista debe adoptar y poner en práctica en los lugares de trabajo, las medidas adecuadas de seguridad e higiene para proteger la vida, la salud y la integridad corporal de sus trabajadores...” (Ministerio de Trabajo,2014) Según lo establecido en dicho reglamento. .

Al prevenir accidentes y enfermedades ocupacionales que afecten a los trabajadores en la empresa, se puede evitar la pérdida temporal o definitiva de algún recurso humano valioso, con conocimiento experiencia. Se pueden evitar, además, los costos económicos debidos al tiempo perdido a los daños causados a máquinas, equipo, herramientas o materiales, en casos de accidentes entre otros.

Mejorando las condiciones de seguridad e higiene en la empresa se pueden esperar trabajadores más satisfechos y productivos.

2.2.2 Papel del trabajador

“Art. 8 Todo trabajador estará obligado a cumplir normas sobre higiene y seguridad, indicaciones e instrucciones que tengan por finalidad protegerle en su vida, salud e integridad corporal” (Ministerio de Trabajo,2014). Establecido por el reglamento. □

Los accidentes que ocurren en el ámbito laboral generan dolor y sufrimiento para el trabajador, por ello es necesario que los trabajadores estén sujetos al cumplimiento total de cada una de las políticas establecidas por el patrono por medio del Plan de Salud y Seguridad Ocupacional. Creado con la finalidad de asegurar la integridad total de los colaboradores.

2.3 Plan de Salud y Seguridad Ocupacional

Documento técnico que se establece con la finalidad de planificar, organizar y controlar el funcionamiento de las empresas ((Cuba & Miranda, 2021). Creando y evaluando políticas que buscan el bienestar de los trabajadores, aspirando a conservar la salud y seguridad del factor humano indispensable para todo patrono

El plan de Salud y Seguridad Ocupacional deben contar con las siguientes características:

- Información de la Empresa: Debe incluir datos generales de la empresa y colaboradores, desde nombre de la empresa, número de trabajadores, etc.
- Diagnóstico de condiciones laborales: Identificar procesos de trabajo, analizar y valoración de riesgos, y condiciones de trabajo, mediante una matriz de riesgos.
- Programa de salud ocupacional: Documento en el que se establecen políticas, y medidas de intervención, relacionado al diagnóstico de la empresa, propone medidas de seguimiento burocráticas este se establece por medio de un sistema de vigilancia.

- Cronograma: Establecido para determinar fechas en las cuales se realizará todo lo establecido en el programa de salud y seguridad ocupacional.

2.3.1 Riesgo

Se denomina riesgo a la probabilidad de que ocurra un contratiempo/situación, que pueda ser adverso o favorable (Badia, 1985)

2.3.1.1 Riesgo Ocupacional

El riesgo laboral se entiende como la posibilidad que un trabajador sufra un daño determinado por medio del trabajo. Compreendido por un conjunto de factores físicos, químicos psíquicos, ambientales, sociales y culturales que actúan directamente sobre el individuo.

El riesgo laboral puede clasificarse como grave/inminente, el cual se conoce como “aquel que resulte probable racionalmente, que se materialice en un futuro inmediato y pueda suponer un daño grave para la salud de los trabajadores” por ejemplo, un trabajador que se exponga a cierto grado de iluminación no adecuada para un ambiente laboral, corre el riesgo de sufrir secuelas como, trastornos oculares, dolor e inflamación de párpados, fatiga visual, irritación, visión alterada: astigmatismo, miopía. Dolores de cabeza. Etc (SYSOGT, 2022).

2.3.1.2 Matriz de Riesgo

Herramienta de gestión que permite de forma detallada evaluar y estudiar los riesgos a los que está expuesta una entidad empresarial y los trabajadores, este análisis es simple y se involucra con las actividades que realizan directamente los trabajadores. Sirve para analizar

el nivel de riesgo presente en los trabajos, para comparar por nivel de riesgo diferentes tareas, para proponer acciones concretas para disminuir los riesgos y para estimar el impacto que estas acciones tendrán sobre el nivel de riesgo de los trabajadores (OIT, 2015)

2.3.1.3 Probabilidad de Riesgo

Determina de la cantidad de veces que se pueda presentar el riesgo dependiendo la frecuencia con la que se exponga al riesgo (OIT, 2015).

2.3.1.4 Impacto de Riesgo

Se define como el conjunto de consecuencias que produce la materialización de un riesgo, es decir, de qué manera afecta que se ejecute un riesgo en este caso laboral y de que manera afectar a la empresa, como, económicas, ergonómicas, legales reputacionales, etc (OIT, 2015).

2.3.1.5 Medidas correctivas

Actúan directamente sobre los riesgos, con el objetivo de que se implementen antes que el riesgo pueda desencadenarse, y por lo tanto, pueda este producir daños a los colaboradores de la empresa. Medidas predictivas que se adelantan a los daños o prolongar el impacto de estos, ya que algunos riesgos traen consecuencias inminentes (OIT, 2015)

2.3.1.6 Políticas Empresariales

La definición de lo que es una política empresarial, o también de políticas organizacionales, como se les dice se hace referencia a un sistema estructurado y deliberado de principios que orientan la toma de decisiones de la empresa y que aspiran a lograr resultados racionales (OIT, 2015).

2.3.2 Clasificación de Riesgos

2.3.2.1 Riesgo Potencial

Riesgo de carácter latente, susceptible de causar daño a la salud cuando fallan o dejan de operar los mecanismos de control (Ganime, 2010).

2.3.2.2 Riesgo de Físicos

Según Ganime en 2010, nos indica que los riesgos físicos son riesgos relacionados con la exposición directa del trabajador, que en un tiempo prologado de exposición puede provocar alteraciones en la salud del trabajador. Algunos de los riesgos físicos pueden ser:

- ruido
- vibraciones
- radiaciones ionizantes
- presiones anormales
- temperaturas extremas
- humedad y otros

2.3.2.3 Riesgo Biológico

Se conoce como riesgo biológico a la posible exposición a microorganismos que pueden dar lugar a enfermedades, motivada por la actividad laboral. Su transmisión puede ser por vía respiratoria, digestiva, sanguínea, piel y mucosa. Algunos agentes biológicos causales pueden ser:

- virus
- bacterias
- protozoarios
- hongos
- bacilos
- parásitos y otros

2.3.2.4 Riesgo Ergonómico

Corresponde a aquellos riesgos que se originan cuando el trabajador interactúa con su puesto de trabajo y cuando las actividades laborales presentan movimientos, posturas o acciones que pueden producir daños directos a la salud (Ganime, 2010).

2.3.2.5 Riesgo Psicosocial

Se determina por medio de aquellos que se originan por una organización deficiente y gestión de las tareas y por medio de un ente social de carácter negativo. Los factores de riesgo psicosociales pueden afectar de manera física, psíquica o social de trabajador.

2.3.2.6 Riesgo de Emergencia

El riesgo de emergencia cuando se presenta una amenaza de carácter externo entra en contacto con las demás personas, caracterizados por condiciones de vulnerabilidad determinadas.

- Desastres Naturales
- Incendio
- Explosión

2.4 Medicina del Trabajo

Estudia las enfermedades y los accidentes que se producen por causa o consecuencia de la actividad laboral sobre los trabajadores. Esta disciplina establece acciones para evitar enfermedades y daños sobre el trabajador en el puesto de trabajo. También se hace cargo de del tratamiento, curación y/o rehabilitación de enfermedades laborales (Badía, 1985).

2.4.1 Enfermedades Ocupacionales

Se engloba a enfermedades ocupacionales o laborales a dichas enfermedades que se contraen o agravan en el área laboral, por medio de la exposición al medio en el que el trabajador se encuentra constantemente trabajando. (Badía, 1985)

2.5 Enfermedades Ocupacionales según riesgos

2.5.1 Riesgos Potencial:

Dentro de las enfermedades expuestas a un riesgo potencial tenemos:

2.5.1.1 Caída al mismo nivel

Este es un riesgo que puede producir y/o tener como consecuencias, golpes, fracturas, torceduras, esguince, contusiones, rozaduras, etc. La gravedad de la consecuencia se reflejará en el tipo de caída (Badía, 2015).

2.5.2 Riesgo de Sonido

Este riesgo en su uso inadecuado puede traer consigo enfermedades tales como:

2.5.2.1 Hipoacusia

Disminución de la agudeza auditiva, y esta afecta todas las frecuencias auditivas, o selectivamente a tonos graves y agudos (Ganime, 2010).

2.5.2.2 Presbiacusia

Pérdida de agudeza auditiva con la edad. si bien es un efecto fisiológico normal a partir de los 30 años, es más acusada en personas expuestas al ruido (Ganime, 2010).

2.5.2.3 Fatiga auditiva

Respuesta fisiológica de protección del oído hacia sonidos de intensidad elevada (>87 db), que se manifiesta con una elevación temporal del umbral de audición persistente después de haber cesado la emisión del ruido (Ganime, 2010).

2.5.2.4 Efecto enmascarador

Efecto fisiológico por el que se ve disminuida la capacidad de percepción de un sonido debido a la presencia de otro sonido o ruido. una de las incidencias más peligrosas del efecto enmascarador tiene lugar en el ambiente laboral, donde un sonido que debería servir de aviso puede no ser oído a causa de la presencia de otros ruidos, de manera que se ocasionan accidentes que habrían podido evitarse. cuanto más próximas sean las frecuencias de los dos sonidos, más acentuado será el efecto enmascarador (Ganime, 2010).

2.5.3 Enfermedades de Riesgo Biológico

2.5.3.1 COVID-19

Enfermedad infecciosa de la familia Coronavirus, que pueden causar enfermedades como el resfriado común, el síndrome respiratorio agudo grave (SARS, por sus siglas en inglés) y el síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS, por sus siglas en inglés). En 2019 se identificó un nuevo coronavirus como la causa del brote de una enfermedad que se originó en China. Esta es altamente contagiosa, en la actualidad esta enfermedad es una amenaza de carácter mundial obligando a calificarla como emergencia sanitaria (OMS, 2019).

2.5.4 Enfermedades de Riesgo Ergonómico

2.5.4.1 Fatiga Visual – Corporal

Molestias que se centralizan principalmente en los ojos y en el cuerpo general, siendo estos resultados de demasiado esfuerzo en los ojos y el cuerpo de carácter voluntario. Producido

por, el estar demasiado tiempo frente a una pantalla o monitor durante el periodo de laburo (Badía, 1985).

2.5.4.2 Lesión Osteo-Muscular

Son un conjunto de lesiones inflamatorias o degenerativas de los músculos, tendones, articulaciones, ligamentos y nervios. Generalmente se localizan en la zona del cuello, espalda, hombros, codos, muñecas y manos (Badía, 1985)..

2.5.4.3 Sedentarismo

Son aquellos periodos de tiempo en los que se llevan a cabo estas actividades que consumen muy poca energía (Badía, 1985)..

2.5.4.4 Lesión venosa

Un traumatismo vascular es una lesión de una arteria o vena como consecuencia de un traumatismo o golpe. Pueden afectar al sistema arterial, linfático o venoso y suelen ubicarse más comúnmente en las extremidades, sobre todo en las inferiores (Badía, 1985).

2.5.4.5 Síndrome de túnel carpiano

Es una afección en la cual existe una presión excesiva en el nervio mediano. Este es el nervio en la muñeca que permite la sensibilidad y el movimiento a partes de la mano. El síndrome del túnel carpiano puede provocar entumecimiento, hormigueo, debilidad, o daño muscular en la mano y dedos (Badía, 1985)..

2.5.5 Enfermedades de Riesgo Psicosociales

2.5.5.1 Estrés Laboral

Tipo de estrés donde la creciente presión en el entorno laboral puede provocar la saturación física y/o mental del trabajador, generando diversas consecuencias que no sólo afectan la salud, sino también su entorno más próximo ya que genera un desequilibrio entre lo laboral y lo personal (OIT, 2015).

2.5.5.2 Cansancio Excesivo

Mejor conocido como fatiga, La fatiga puede ser una respuesta normal e importante al esfuerzo físico, al estrés emocional, al aburrimiento o a la falta de sueño. La fatiga es un síntoma común y por lo regular no se debe a una enfermedad seria. Pero puede ser un signo de un trastorno físico o mental más grave (OIT, 2015).

2.5.5.3 Tensión nerviosa

Designa una exasperación intensa o, de forma más general, un estado de estrés y que se debe distinguir de la tensión arterial (o de la hipertensión cuando la tensión arterial es excesiva) que es cuantificable con un tensiómetro. La tensión nerviosa traduce una tensión asociada a una fatiga y a una ansiedad que en algunos casos puede parecer una inquietud y que provoca, a veces, dolores de cabeza. Como podemos observar, la tensión nerviosa no está relacionada con los trastornos de las arterias y puede afectar tanto a personas jóvenes y en perfecto estado de salud como a personas mayores (OIT, 2015).

2.5.6 Enfermedades de Riesgo de Emergencia

2.5.6.1 Lesión a las piernas

Este tipo de lesiones puede desencadenar torceduras, quemaduras, rozaduras, dislocaciones, etc. Estas lesiones pueden afectar directamente a toda la pierna, media pierna, pie, tobillo y cadera (NIH, 2019)

CAPITULO III

3.1 Antecedentes

La necesidad nace de dar cumplimiento al acuerdo gubernativo 229-2014 sobre el tema de Salud y Seguridad Ocupacional en las instituciones privadas que operan en el país.

A parte de dar cumplimiento legal a la normativa, también es necesario por el bien de los colaboradores que están dentro de estas instalaciones desarrollando labores directas que van con el rol de la empresa.

Es importante mencionar que cada persona/colaborador cumpla un rol dentro la organización y como colaboradores están en forma presencial trabajando, es decir no están en la modalidad en línea es preponderante subsanar cualquier situación que se pueda dar en el ámbito laboral que permita que todo el personal este trabajando en óptimas condiciones y que esto genere que tengan un ambiente laboral normado e idóneo para que desarrollen sus destrezas.

Si desea estar a la vanguardia de los nuevos lineamientos tanto laborales, administrativos es necesario realizar cambios que provoquen una presentación mejor para cada uno de los colaboradores.

De esta manera es importante mencionar que los colaboradores desde los inicios de la empresa no cuentan con directrices o políticas de seguimiento ante riesgos ocupacionales, capacitaciones o implementación de medidas correctivas para resguardar su seguridad.

3.2 Generalidades

Corporación guatemalteca experta la planificación, desarrollo y administración de Centros Comerciales en Guatemala.

Con la visión de llevar desarrollo económico al área norte de la Ciudad Capital de Guatemala, en 1995 nació el Centro Comercial Metronorte en el kilómetro 5 de la Carretera al Atlántico. Metronorte es el uno de los Centros Comerciales más importantes de la compañía Metroproyectos a la cual forma parte esa misma fue pionero en el sector y hoy este centro regional está conformado por más de 70,000 m², 490 espacios comerciales entre locales, autoservicios y kioscos.

Desde su apertura en 1995, Metronorte se convirtió en un punto de referencia y núcleo entre la Carretera al Atlántico, Calzada La Paz y la Calle Martí. A partir de su inauguración, el sector norte de la ciudad comenzó un crecimiento y desarrollo exponencial; la cantidad de comercio del área de influencia aumentó considerablemente y las inmobiliarias iniciaron la promoción de proyectos habitacionales.

Metronorte es el lugar de compra preferido de los habitantes del sector y una visita casi segura para los guatemaltecos procedentes del norte del país. Los inversionistas nacionales y extranjeros ven en esta área una oportunidad de negocio ideal. En agosto de 2013 se inauguró su segunda fase con un diseño moderno y una importante mezcla comercial.

Actualmente, Metronorte se encuentra en proceso de remodelación, con el objetivo de continuar siendo el centro comercial favorito de los visitantes.

3.2.1 Misión

“Somos una empresa que desarrolla puntos inteligentes comerciales dentro de una ruta estratégica, con un equipo comprometido y facultado que trabaja para nuestros inversionistas, generándoles mayor rentabilidad, para nuestros clientes, agregándoles valor y satisfaciendo las necesidades de nuestros visitantes”.

3.2.2 Visión

“Ser la principal y mayor red de puntos inteligentes comerciales a nivel centroamericano enfocados en el segmento de las grandes mayorías”.

3.2.3 Valores

Los valores de la compañía son tangibles en base a las normas éticas profesionales que rigen el buen vivir y las buenas costumbres entre las cuales se pueden destacar:

- Transparencia ante la comunidad y nuestra área de influencia
- Excelencia en todos nuestros proyectos que realizamos
- Libertad de emitir tus opiniones
- Responsabilidad Social Empresarial
- Pasión con la que realizamos nuestros proyectos
- Resolución
- Claridad
- Lealtad

3.2.4 Filosofía

Metroproyectos es una empresa con más de treinta años de solides en el mercado guatemalteco, forma parte de un equipo de profesionales en donde el talento humano es la clave del funcionamiento y desarrollo de la empresa.

En Metroproyectos lograrás el despliegue de todas tus habilidades y capacidades logrando alcanzar la eficiencia y competitividad en un clima de trabajo agradable y profesional.

Estamos convencidos de que las personas crecen en medida de su talento, por ello enfocamos nuestros esfuerzos en atraer y seleccionar a personas talentosas, brindándole oportunidades de desarrollo adecuado para que se sumen a nuestro sueño.

3.2.5 Representación de marcas

Figura No. 1 Representación de Marca



Fuente: Centro Comercial Metronorte


Figura No. 2 Redes Sociales


Redes Sociales

 **Facebook**
117,000 seguidores.

 **Instagram**
6,000 seguidores.

 **Twitter**
2,100 seguidores.

 **Google Maps**
11,800 reseñas

 **TikTok**
2,100 seguidores.

Fuente: Centro Comercial Metronorte

Con más de 30 años en el mercado guatemalteco, Metroproyectos es el mejor aliado estratégico para que tu marca impacte. Cuenta con una red de 10 centros comerciales a nivel nacional logrando generar más de 2 Millones de impactos publicitarios mensuales.

3.3 Estructura de la empresa

La estructura de la organización se basa en un gobierno corporativo donde los mandos altos de Direcciones y Gerencias tiene claro el horizonte hacia donde vamos como empresa.

Como toda empresa tiene un nivel de jerarquía y/o organizacional esto hace que un trabajo en equipo se vea reflejado a lo largo de todos los ámbitos que rodean nuestra operación.

Es importante recalcar que la visión de trabajo se desarrolla en el marco que todos los colaboradores deben de potencializar sus talentos en pro de su desarrollo humano o gestión del talento.

Nuestros departamentos están divididos de la siguiente manera:

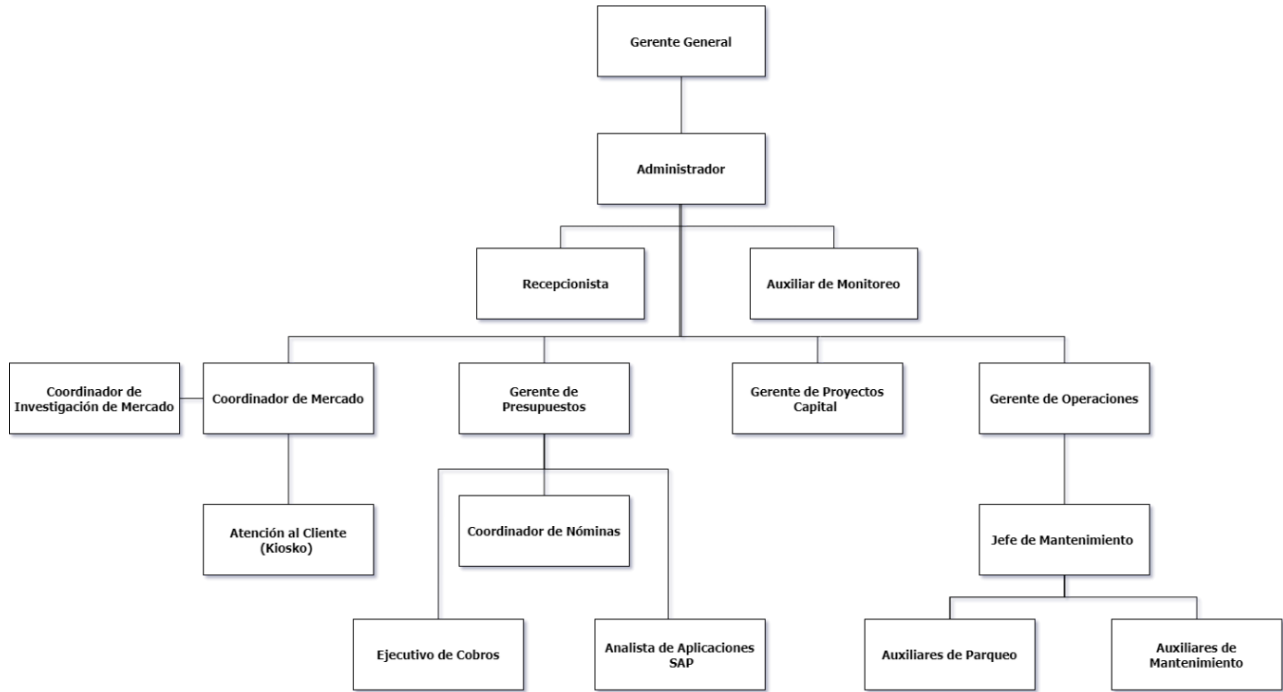
1. Administrativo

2. Mercadeo
3. Mantenimiento
 - a. Operaciones
 - b. Jardinería
 - c. CCTV
 - d. Control de acceso
4. Limpieza
5. Seguridad
6. Corporativo
7. Proyectos
8. Financiero
 - a. Cobros
 - b. Contabilidad
 - c. Finanzas
 - d. Tesorería
9. IT (tecnologías de la información)

La idea de tener mandos medios y superiores es que nuestra toma de decisiones sea mas ágil y versátil en función de atender las solicitudes de los clientes, que en este caso son los Condóminos / Inquilinos que se tienen en el C.C.

3.3.1 Organigrama del Centro Comercial Metronorte

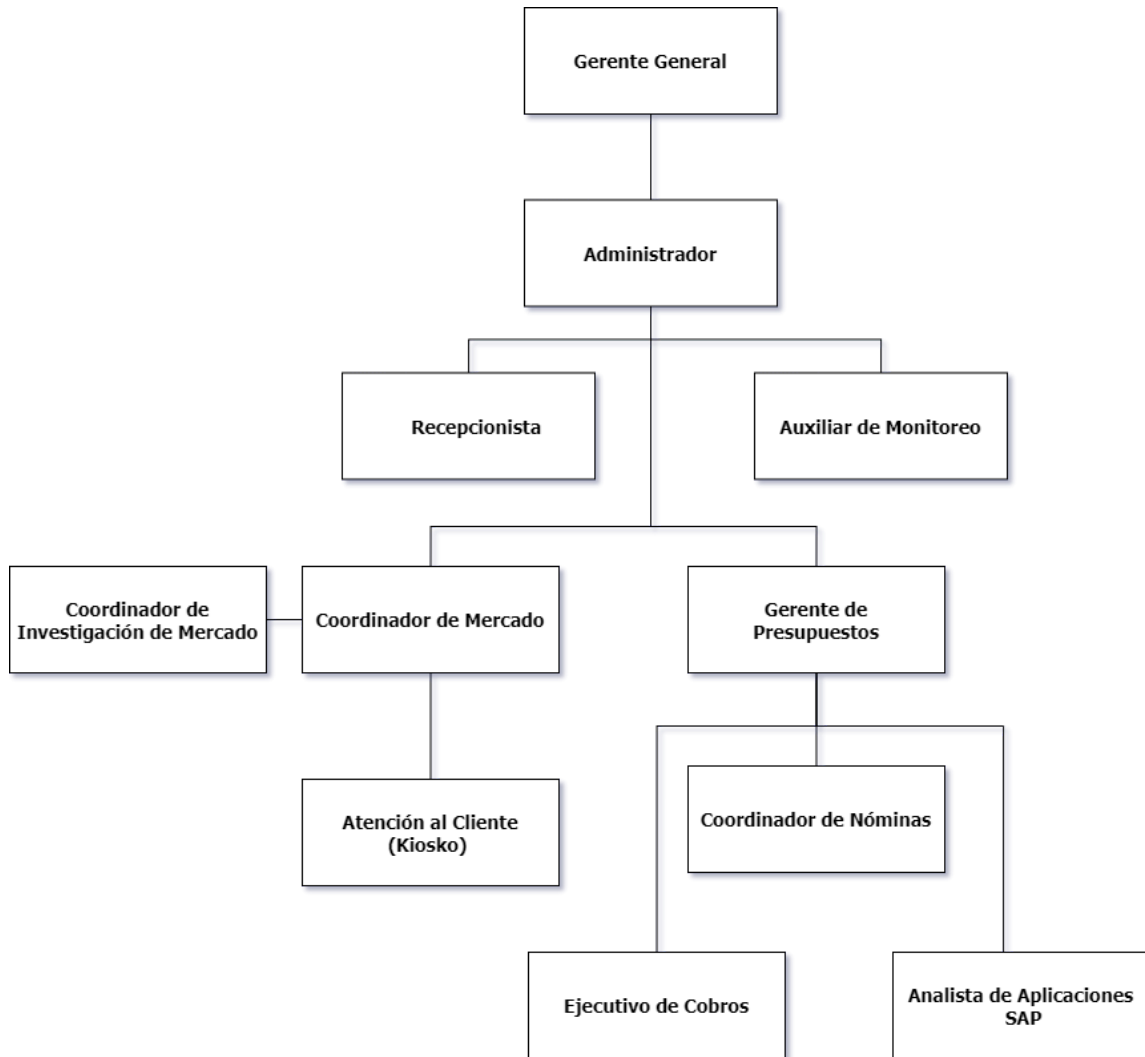
Figura No. 3 Organigrama de la Empresa



Fuente: Elaboración Propia

3.3.2 Organigrama del área de estudio

Figura No. 4 Organigrama área Administra



Fuente: Elaboración Propia

3.4 Diagnóstico de Investigación

Se realizó un estudio en el área administrativa del Centro Comercial Metronorte en cuál se llevo a cabo por medio de la técnica de investigación de observación y utilizando las entrevistas realizadas al personal designao para el área de estudio, donde se encontró que el Centro Comercial no posee un Plan de salud y seguridad ocupacional para el manejo preventivo y correctivo de los riesgos a los que los colaboradores del área administrativa se encuentran expuestos.

Se observó cada una de las actividades de los colaboradores del área de estudio, el cual nos lleva a concluir que los colaboradores, están sujetos a peligros de carácter laboral, el cual pone en riesgo la salud de los empleados e imagen institucional.

Los trabajadores no cuentan con el conocimiento y políticas de seguimiento ante un plan de salud y seguridad ocupacional que deberían de poseer, para mejorar las prácticas laborales y crear un ambiente profesional en el trabajo.

El área administrativa de dicha institución consta de once colaboradores quienes en el cumplimiento de sus labores son vulnerables de padecer consecuencias por medio de las actividades laborales.

Por ello, se propone la implementación de un Plan de Salud y Seguridad Ocupacional para el área administrativa del Centro Comercial Metronorte, en el cual se establece que la empresa cuenta con la capacidad de recursos para implementarlo.

CAPITULO IV

4 Propuesta de investigación

Se presenta un diseño de Plan de salud y seguridad ocupacional para el área administrativa del Centro Comercial Metronorte, con respecto a la actualidad de las áreas que corresponden al estudio y observación previa establecida.

Se realizó una evaluación por medio de observación minuciosa en el área de estudio que corresponde al campo administrativo del Centro Comercial Metronorte y todas las actividades que los colaboradores realizan en sus puestos y lugar de trabajo. Se resalta el compromiso de la compañía con sus colaboradores la cual busca tener un beneficio bidireccional desde velar por la salud integral de sus trabajadores, y mantener la imagen empresarial al priorizar el bienestar de los empleados.

El Plan de Salud y Seguridad Ocupacional consta de:

- Información de la Empresa.
- Sistema de vigilancia: Se basa en políticas de seguimiento ante la aparición de un riesgo, pasos a seguir.
- Matriz de riesgos; la cuál consta de el estudio cuidadoso de los riesgos de los trabajadores de dicha área de estudio, medidas correctivas para mitigar o prolongar la aparición de estos riesgos, y/o disminuir el impacto en el capital humano de la institución.
- Capacitaciones en rubro de salud y seguridad, determina que insumos y conocimiento son necesarios para asumir y predisponer ante cualquier evento.

- **Cronograma:** Se definirá un lapso determinado de tiempo en el cual deben implementarse las capacitaciones al personal y las veces que estas deben ser realizadas.

Así mismo, se aporta y propone lo siguiente:

Información General de la Empresa

Nombre: Centro Comercial Metronorte

Dirección: Km. 05 Carretera al Atlántico zona 17, Cuidad de Guatemala.

Teléfono: 2499-2600

Actividad Económica: Actividades inmobiliarias, realizadas con bienes propios o arrendados.

Número de Trabajadores: 16 personas

Número de Trabajadores en el área de estudio: 11 personas

Representate Legal: Fredy Roberto Escobar de León

Tabla 1: Matriz de Riesgos

Id	Puesto de Trabajo	N.º. Trabajadores	Actividad	Peligro	Detalle del peligro	Clasificación del peligro	Análisis de Riesgo				Clase	Control de Riesgo			
							S	F	P	R					
1	Gerente General de Centro Comercial		<p>Garantizar la eficiencia, productividad y desempeño general del Centro Comercial, asegurándose del buen funcionamiento de todas sus áreas y servicios. Realizar, coordinar y dirigir los planes de corto, mediano y largo alcance del comercial y sus enfoques. Elaborar el presupuesto de operación anual. Diseñar y ejecutar la estrategia financiera y velar el cumplimiento del mismo. Establecer y mantener excelente relación y servicio con inquilinos, para la resolución de emergencias. Creación de manuales administrativos y operativos. Creación de reglamentos y protocolos. Velar por el cumplimiento de metas, desarrollo, clima organizacional y capacitaciones del personal a cargo; administrativo, operativo y mercadeo. Verificación y autorizaciones de compra, cuadre de inventarios y existencias.</p>	Caida al mismo nivel	Piso resbaladizo, golpes, contusiones, heridas o fracturas	Potencial	3	10	1	30	1	Zapatos con suela anti-deslizante			
				Hipoacusia	Uso excesivo del teléfono	Sonido	3	6	1	18	1	No Aplica			
				Infecciones	Exposición al COVID-19	Biológico	10	6	3	180	4	Uso de mascarilla con Filtro kN-95; Lentes y careta			
				Fatiga visual-Corporal	Exposición a pantalla de Computadoras	Ergonomico	3	6	2	36	1	No Aplica			
				Lesión Osteo-Muscular	Posturas inadecuadas, uso de teclado y mouse		3	2	3	18	1	No Aplica			
				Sedentarismo y Lesión venosa	Trabajar por demasiado tiempo en la misma posición		3	6	3	54	2	Medias de Compresión			
					Control de buen funcionamiento de áreas. Elaboración y cumplimiento de actividades laborales, creación y cumplimiento de políticas y protocolos del establecimiento.										
					Estrés Laboral, Cansancio excesivo. Tensión nerviosa	Psicosociales	3	3	6	54	2	Realizar descansos de cinco minutos			
					Lesión a las piernas	Desastres naturales, incendio y explosión	Emergencia	10	0.5	1	5	1	No Aplica		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2: Matriz de Riesgos 2

Matriz de Riesgos												
Id	Puesto de Trabajo	No. Trabajadores	Actividad	Peligro	Detalle del peligro	Clasificación del peligro	Análisis de Riesgo					Control de Riesgo
							S	F	P	R	Clase	
1	Administrador del Centro Comercial	1	<p>Coordinar, organizar y cumplir el presupuesto operativo.</p> <p>Controlar el cumplimiento de compras y gastos mensuales</p> <p>Velar por el cumplimiento del reglamento de convivencia y operación. Entrega y recepción de locales. Control y evaluación constante de personal a cargo.</p> <p>Control, seguimiento y actualización de archivo individual de cada local del centro comercial</p> <p>Velar por el cumplimiento del plan de mantenimiento.</p> <p>Velar por el cumplimiento del reglamento y protocolos establecidos.</p> <p>Apoyo en seguimiento al cobro y facturación de servicios.</p> <p>Velar por el cumplimiento de ofertas de servicios a proveedores externos.</p>	Caida al mismo nivel	Piso resbaladizo, golpes, contusiones, heridas o fracturas	Potencial	3	10	1	30	1	Zapatos con zuela anti-deslizante
				Hipoacusia	Uso excesivo del teléfono	Sonido	3	6	1	18	1	No Aplica
				Infecciones	Exposición al COVID-19	Biológico	10	6	3	180	4	Uso de mascarilla con Filtro KN-95. Lentes y careta
				Fatiga visual i-Corporal	Exposición a pantalla de Computadoras	Ergonomico	3	6	2	36	1	No Aplica
				Lesión Osteo-Muscular	Posturas inadecuadas, uso de teclado y mouse		3	2	3	18	1	No Aplica
				Sedentarismo y Lesión venosa	Trabajar por demasiado tiempo en la misma posición	Psicociales	3	6	3	54	2	Medias de Compresión
				Estres Laboral, Cansancio excesivo. Tensión nerviosa	Control de buen funcionamiento de áreas. Elaboración y cumplimiento de actividades laborales, creación y cumplimiento de políticas y protocolos del establecimiento.		3	3	6	54	2	Realizar descansos de cinco minutos
				Lesión a las piernas	Desastres naturales, incendio y explosión	Emergencia	10	0.5	1	5	1	No Aplica

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3: Matriz de Riesgos 3

Matriz de Riesgos												
Id	Puesto de Trabajo	No. Trabajadores	Actividad	Peligro	Detalle del peligro	Clasificación del peligro	Análisis de Riesgo					Control de Riesgo
							S	F	P	R	Clase	
1	Recepcionista	1	Brindar atención a clientes, proveedores y visitantes del centro comercial. Asistir al Gerente del centro comercial. Llevar agenda de citas del gerente. Atender planta telefónica. Coordinar primos para clientes y proveedores. Y otras actividades y funciones inherentes al cargo.	Caida al mismo nivel	Piso resbaladizo, golpes, contusiones, heridas o fracturas	Potencial	3	10	1	30	1	Zapatos con suela anti-deslizante
				Hipoacusia	Uso excesivo del teléfono	Sonido	3	6	1	18	1	No Aplica
				Infecciones	Exposición al COVID-19	Biológico	10	6	3	180	4	Uso de mascarilla con Filtro KN-95, Lentes y careta
				Fatiga visual-Corporal	Exposición a pantalla de Computadoras	Ergonomico	3	6	2	36	1	No Aplica
				Lesión Osteo-Muscular	Posturas inadecuadas, uso de teclado y mouse		3	2	3	18	1	No Aplica
				Sedentarismo y Lesión venosa	Trabajar por demasiado tiempo en la misma posición		3	6	3	54	2	Medias de Compresión
				Estrés Laboral, Cansancio excesivo, Tensión nerviosa	Manejo de agenda del gerente, coordinación de primas para clientes y proveedores	Psicosociales	3	3	6	54	2	Realizar descansos de cinco minutos
				Lesión a las piernas	Desastres naturales, incendio y explosión	Emergencia	10	0.5	1	5	1	No Aplica

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4: Matriz de Riesgos 4

Matriz de Riesgos												
Id	Puesto de Trabajo	No. Trabajadores	Actividad	Peligro	Detalle del peligro	Clasificación del peligro	Análisis de Riesgo					Control de Riesgo
							S	F	P	R	Clase	
1	Auxiliar de Monitoreo	1	Vigilancia a través de Cámaras. Seguimiento a personas sospechosas. Apoyo y coordinación con guardias. Seguimiento a plan de rondas de guardias. Atención de emergencias, contactar instituciones especializadas si ocurre algún incidente.	Caida al mismo nivel	Piso resbaladizo, golpes, contusiones, heridas o fracturas	Potencial	3	10	1	30	1	Zapatos con suela anti-deslizante
				Hipoacusia	Uso excesivo del teléfono	Sonido	3	6	1	18	1	No Aplica
				Infecciones	Exposición al COVID-19	Biológico	10	6	3	180	4	Uso de mascarilla con Filtro KN-95, Lentes y careta
				Fatiga visual-Corporal	Exposición a pantalla de Computadoras	Ergonomico	3	6	2	36	1	No Aplica
				Lesión Osteo-Muscular	Posturas inadecuadas; uso de teclado y mouse		3	2	3	18	1	No Aplica
				Sedentarismo y Lesión venosa	Trabajar por demasiado tiempo en la misma posición		3	6	3	54	2	Medias de Compresión
				Estrés Laboral, Cansancio excesivo. Tensión nerviosa	Estar atento a cámaras de vigilancia y dar seguimiento a personas sospechosas	Psicosociales	3	3	6	54	2	Realizar descansos de cinco minutos
				Lesión a las piernas	Desastres naturales, incendio y explosión	Emergencia	10	0.5	1	5	1	No Aplica

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5: Matriz de Riesgos 5

Matriz de Riesgos												
Id	Puesto de Trabajo	No. Trabajadores	Actividad	Peligro	Detalle del peligro	Clasificación del peligro	Análisis de Riesgo					Control de Riesgo
							S	F	P	R	Clase	
1	Coordinador de Mercado	1	Planificación y ejecución de eventos y promociones. Presupuesto, coordinación de eventos, manejo de proveedores, control de pagos, cotización de espacios, creatividad para actividades, contratos para generación de nuevas propuestas. Planificación de campaña mensual, actividades y promociones. Elaboración y control de la ejecución mensual de presupuestos. Velar por optimizar el buen uso de las redes sociales e incrementar la interacción y aceptación de las mismas.	Caída al mismo nivel	Piso resbaladizo, golpes, contusiones, heridas o fracturas	Potencial	3	10	1	30	1	Zapatos con suela anti-deslizante
				Hipoacusia	Uso excesivo del teléfono	Sonido	3	6	1	18	1	No Aplica
				Infecciones	Exposición al COVID-19	Biológico	10	6	3	180	4	Uso de mascarilla con Filtro KN-95, Lentes y careta
				Fatiga visual-Corporal	Exposición a pantalla de Computadoras	Ergonomico	3	6	2	36	1	No Aplica
				Lesión Osteo-Muscular	Posturas inadecuadas, uso de teclado y mouse		3	2	3	18	1	No Aplica
				Sedentarismo y Lesión venosa	Trabajar por demasiado tiempo en la misma posición		3	6	3	54	2	Medias de Compresión
				Estrés Laboral, Cansancio excesivo, Tensión nerviosa	Manejo de presupuesto mensual, planeación de actividades y ejecución de eventos	Psicosociales	3	3	6	54	2	Realizar descansos de cinco minutos
				Lesión a las piernas	Desastres naturales, incendio y explosión	Emergencia	10	0.5	1	5	1	No Aplica

Fuente: Elaboración propia

Tabla 6: Matriz de Riesgos 6

Matriz de Riesgos												
Id	Puesto de Trabajo	No. Trabajadores	Actividad	Peligro	Detalle del peligro	Clasificación del peligro	Análisis de Riesgo					Control de Riesgo
							S	F	P	R	Clase	
1	Coordinador de Investigación de Mercados	1	Proporcionar a las diferentes áreas del Centro Comercial información asertiva en base a investigación y estudios de mercado que facilite la toma de decisiones. Estudio de Preferencia de Clientes. Estudio para definición de Mezcla Comercial. Estudios de salud de Marca para el Centro Comercial. Evaluación de entorno competitivo.	Caida al mismo nivel	Piso resbaladizo, golpes, contusiones, heridas o fracturas	Potencial	3	10	1	30	1	Zapatos con zuela anti-deslizante
				Hipoacusia	Uso excesivo del telefono	Sonido	3	6	1	18	1	No Aplica
				Infecciones	Exposición al COVID-19	Biológico	10	6	3	180	4	Uso de mascarilla con Filtro KN-95, Lentes y careta
				Fatiga visual-Corporal	Exposición a pantalla de Computadoras	Ergonómico	3	6	2	36	1	No Aplica
				Lesión Osteo-Muscular	Posturas inadecuadas, uso de teclado y mouse		3	2	3	18	1	No Aplica
				Sedentarismo y Lesión venosa	Trabajar por demasiado tiempo en la misma posición		3	6	3	54	2	Medias de Compresión
				Estrés Laboral, Cansancio excesivo, Tensión nerviosa	Cumplir con presupuesto, crear interés de marcas internas y externas	Psicociales	3	3	6	54	2	Realizar chequeos de cinco minutos
				Lesión a las piernas	Desastres naturales, incendio y explosión	Emergencia	10	0,5	1	5	1	No Aplica

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7: Matriz de Riesgos 7

Matriz de Riesgos												
Id	Puesto de Trabajo	No. Trabajadores	Actividad	Peligro	Detalle del peligro	Clasificación del peligro	Análisis de Riesgo					Control de Riesgo
							S	F	P	R	Clase	
1	Atención al Cliente (Kiosko)	1	Brindar la mejor atención a los visitantes del centro comercial, orientarlo y ubicarlo en lo que ellos necesitan. Apoyo al departamento de mercado con entrega de circulares, reportes, supervisión de imagen de los inquilinos y en actividades en general. Actualización de directorio sobre visitas, llamadas regulares de las marcas internas del centro comercial, para tener actualizada la información para uso interno. Y otras actividades y funciones inherentes al cargo.	Caida al mismo nivel	Piso resbaladizo, golpes, contusiones, heridas o fracturas	Potencial	3	10	1	30	1	Zapatos con zuela anti-deslizante
				Hipocousia	Uso excesivo del teléfono	Sonido	3	6	1	18	1	No Aplica
				Infecciones	Exposición al COVID-19	Biológico	10	6	3	180	4	Uso de mascarilla con Filtro KN-95, Lentes y careta
				Fatiga visual-Corporal	Exposición a pantalla de Computadoras	Ergonómico	3	6	2	36	1	No Aplica
				Lesión Osteo-Muscular	Posturas inadecuadas; uso de teclado y mouse		3	2	3	18	1	No Aplica
				Sedentarismo y Lesión venosa	Trabajar por demasiado tiempo en la misma posición		3	6	3	54	2	Medias de Compresión
				Estrés Laboral, Cansancio excesivo, Tensión nerviosa	Brindar atención al cliente	Psicoatales	3	3	6	54	2	Realizar descansos de cinco minutos
				Lesión a las piernas	Desastres naturales, incendio y explosión	Emergencia	10	0.5	1	5	1	No Aplica

Fuente: Elaboración propia

Tabla 8: Matriz de Riesgos 8

Matriz de Riesgos												
Id	Puesto de Trabajo	No. Trabajadores	Actividad	Peligro	Detalle del peligro	Clasificación del peligro	Análisis de Riesgo					Control de Riesgo
							S	F	P	R	Clase	
1	Gerente de Presupuestos	1	Supervisar el ingreso y ejecución de los presupuestos de las distintas áreas de la administración y operación del centro comercial, para que sean ejecutados correctamente. Recepción de presupuestos detallado, por rubro y área. Ingreso del presupuesto en las distintas transacción del sistema SAP. Supervisar la correcta ejecución de los presupuestos. Elaborar informe de ejecución y saldos para los encargados de área. Asignación de presupuesto para la nómina. Control de los ingresos de cobro tanto de rentas como de mantenimiento.	Caida al mismo nivel	Piso resbaladizo, golpes, contusiones, heridas o fracturas	Potencial	3	10	1	30	1	Zapatos con zuela anti-deslizante
				Hipoacusia	Uso excesivo del teléfono	Sonido	3	6	1	18	1	No Aplica
				Infecciones	Exposición al COVID-19	Biológico	10	6	3	180	4	Uso de mascarilla con Filtro KN-95, Lentes y careta
				Fatiga visual-Corporal	Exposición a pantalla de Computadoras	Ergonómico	3	6	2	36	1	No Aplica
				Lesión Osteo-Muscular	Posturas inadecuadas, uso de teclado y mouse		3	2	3	18	1	No Aplica
				Sedentismo y Lesión venosa	Trabajar por demasiado tiempo en la misma posición	Psicóciales	3	6	3	54	2	Medias de Compresión
				Estrés Laboral, Cansancio excesivo. Tensión nerviosa	Supervisar ingresos y ejecución de los presupuestos. Elaboración de informe de ejecución y saldos. Asignar presupuestos		3	3	6	54	2	Realizar descansos de cinco minutos
				Lesión a las piernas	Desastres naturales, incendio y explosión	Emergencia	10	0.5	1	5	1	No Aplica

Fuente: Elaboración propia

Tabla 9: Matriz de Riesgos 9

Matriz de Riesgos												
Id	Puesto de Trabajo	No. Trabajadores	Actividad	Peligro	Detalle del peligro	Clasificación del peligro	Análisis de Riesgo					Control de Riesgo
							S	F	P	R	Clase	
1	Coordinador de Normas		<p>Elaboración de reportes mensuales y cierre contable.</p> <p>Reporte de préstamos, planillas consolidadas, retenciones de ISR, tramites de calculo y liquidaciones laborales, bonos por productividad etc.</p> <p>Elaboración de planilla y propuestas de pago.</p> <p>Ingreso de facturas a SAP y propuestas de pago.</p> <p>Calculo, tramite y pago de comisiones.</p> <p>Elaboración de planillas de prestaciones laborales, e ingreso de las mismas a SAP.</p>	Caida al mismo nivel	Piso resbaladizo, golpes, contusiones, heridas o fracturas	Potencial	3	10	1	30	1	Zapatos con suela anti-deslizante
				Hipoacusia	Uso excesivo del telefono	Sonido	3	6	1	18	1	No Aplica
				Infecciones	Exposición al COVID-19	Biológico	10	6	3	180	4	Uso de mascarilla con Filtro KN-95. Lentes, y careta
				Fatiga visual-Corporal	Exposición a pantalla de Computadoras	Ergonómico	3	6	2	36	1	No Aplica
				Lesión Osteo-Muscular	Posturas inadecuadas, uso de teclado y mouse		3	2	3	18	1	No Aplica
				Sedentarismo y Lesión venosa	Trabajar por demasiado tiempo en la misma posición	Psicociales	3	6	3	54	2	Medias de Compresión
				Estrés Laboral, Cansancio excesivo. Tensión nerviosa	Elaboración de planilla, ingreso de facturas		3	3	6	54	2	Realizar ejercicios de cinco minutos
				Lesión a las piernas	Desastres naturales, incendio y explosión	Emergencia	10	0.5	1	5	1	No Aplica

Fuente: Elaboración propia

Tabla 10: Matriz de Riesgos 10

Matriz de Riesgos												
Id	Puesto de Trabajo	No. Trabajadores	Actividad	Peligro	Detalle del peligro	Clasificación del peligro	Análisis de Riesgo					Control de Riesgo
							S	F	P	R	Clase	
1	Ejecutivo de Cobros	1	Gestión de cobro sobre cartera asignada . Aplicación de pagos. Aplicación de retenciones sobre las facturas a clientes, y coordinación de entrega de las mismas. Entrega de reportes de cierre.	Caida al mismo nivel	Piso resbaladizo, golpes, contusiones, heridas o fracturas	Potencial	3	10	1	30	1	Zapatos con suela anti-deslizante
				Hipoacusia	Uso excesivo del teléfono	Sonido	3	6	1	18	1	No Aplica
				Infecciones	Exposición al COVID-19	Biológico	10	6	3	180	4	Uso de mascarilla con Filtro KN-95, Lentes y careta
				Fatiga visual-Corporal	Exposición a pantalla de Computadoras	Ergonómico	3	6	2	36	1	No Aplica
				Lesión Osteo-Muscular	Posturas inadecuadas, uso de teclado y mouse		3	2	3	18	1	No Aplica
				Sedentarismo y Lesión venosa	Trabaja por demasiado tiempo en la misma posición	3	6	3	54	2	Medias de Compresión	
				Esfuerzo Laboral, Cansancio excesivo, Tensión nerviosa	Generación de cobros, aplicar pagos, entrega de reportes de cierre	Psicociales	3	3	6	54	2	Monitorear el cansancio de cinco minutos
				Lesión a las piernas	Desastres naturales, incendio y explosión	Emergencia	10	0.5	1	5	1	No Aplica

Fuente: Elaboración propia

Tabla 11: Matriz de Riesgos 11

Matriz de Riesgos												
Id	Puesto de Trabajo	No. Trabajadores	Actividad	Peligro	Detalle de peligro	Clasificación del peligro	Análisis de Riesgo					Control de Riesgo
							S	F	P	R	Clase	
1	Analista de aplicaciones SAP	1	Coordinar las tareas del ciclo de vida de los distintos módulos de SAP en base a lo establecido, en los documentos del sistema de gestión de calidad. Análisis de información, proponer mejoras de los procesos. Proveer soluciones a los distintos módulos que permitan automatizar y mejorar procesos.	Cáida al mismo nivel	Piso resbaladizo, golpes, contusiones, heridas o fracturas	Potencial	3	10	1	30	1	Zapatos con zuela anti-deslizante
				Hipoacusia	Uso excesivo del teléfono	Sonido	3	6	1	18	1	No Aplica
				Infecciones	Exposición al COVID-19	Biológico	10	6	3	180	4	Uso de mascarilla con Filtro KN95, Lentes y careta
				Fatiga visual-Corporal	Exposición a pantalla de Computadoras	Ergonómico	3	6	2	36	1	No Aplica
				Lesión Osteo-Muscular	Posturas inadecuadas, uso de teclado y mouse		3	2	3	18	1	No Aplica
				Sedentarismo y Lesión venosa	Trabajar por demasiado tiempo en la misma posición		3	6	3	54	2	Medias de Compresión
				Estrés Laboral, Cansancio excesivo, Tensión nerviosa	Generación de análisis de módulos SAP, Elaboración de propuestas de mejora	Psicociales	3	3	6	54	2	Realizar descansos de cinco minutos
				Lesión a las piernas	Desastres naturales, incendio y explosión	Emergencia	10	0.5	1	5	1	No Aplica

Fuente: Elaboración propia

Tabla de valoración y clasificación de la severidad del peligro y riesgo

Tabla 12: Clasificación de severidad de riesgos

SEVERIDAD	
S	Descripción
1	Casi incidente, herida menor o primeros auxilios
3	Tratamiento médico, trabajo restringido
7	Incidente con días de tiempo perdido
10	Fatalidad

Fuente: Elaboración propia

Tabla de valoración y clasificación de la probabilidad del peligro y riesgo

Tabla 13: Clasificación de probabilidad de riesgos

PROBABILIDAD	
P	Descripción
1	Rara: Ocurriría solo en circunstancias excepcionales
2	Poco Probable: Podría ocurrir alguna vez, pero con menor posibilidad
3	Posible: Podría ocurrir alguna vez
4	Probable: Podría ocurrir en la mayoría de las circunstancias
5	Casi certera: Se espera que ocurra en la mayoría de las circunstancias
6	Certera: Se espera que ocurra bajo todas las circunstancias

Fuente: Elaboración propia

Tabla de valoración y clasificación de la frecuencia del peligro y riesgo

Tabla 14: Clasificación de frecuencia de riesgo

PROBABILIDAD	
F	Descripción
0.5	Exposición ocurre rara vez (menos de una vez al año)
1	Actividad o exposición realizada de manera anual
2	Actividad o exposición realizada de manera mensual
3	Probable: Podría ocurrir en la mayoría de las circunstancias Actividad o exposición realizada de manera semanal
6	Actividad o exposición realizada de manera diaria
10	Actividad o exposición realizada varias veces al día

Fuente: Elaboración propia

Tabla de ponderación del riesgo

Tabla 15: Ponderación del riesgo

PONDERACIÓN DEL RIESGO		
CLASE	R	Descripción
1	0.5 - 48	BAJO = Riesgo aceptable
2	48 - 72	MEDIO = Requerirá alguna acción
3	72 - 144	ALTO = Necesita acción lo más pronto posible
4	>144	EXTREMO = Necesita atención o acciones urgentes

Fuente: Elaboración propia

SISTEMA DE VIGILANCIA DEL PERFIL DE RIESGOS

Al aplicar un sistema de vigilancia epidemiológica dentro del área de trabajo, tiene por objeto recolectar analizar, interpretar los datos de salud necesarios, para la planificación implementación y evaluación de las políticas de salud.

El Centro Comercial Metronorte, está comprometido con el bienestar de sus trabajadores y por ello ha creado una política de salud, con la cual se compromete a velar por la salud de cada uno de ellos, al evaluar los riesgos a los que cada uno está expuesto por puesto de trabajo, la empresa se compromete de tomar todas las acciones necesarias para eliminar los riesgos de accidente de trabajo o enfermedad laboral, de no ser posible eliminar el riesgo, la empresa se compromete a crear medidas de prevención, brindándole todo el insumo necesario para prevenir un accidente o enfermedad laboral.

Con el objetivo de cumplir con la política de salud creada por la empresa y con el Artículo 197 del Código de Trabajo, Artículos 4, 5 y 7 del reglamento de SSO, se ha formado el comité bipartito de Salud y Seguridad Ocupacional, el cual está conformado de la siguiente manera:

COMITÉ BIPARTITO DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL C.C. METRONORTE

Tabla 16: Comité de SSO. Metronorte

Representante Patrono	Representante Trabajadores
Fredy Escobar	Miriam Coxic
Steve Guirola	O Brian Mendizábal

Fuente: Elaboración propia

La función principal del comité es revisar y actualizar la política de salud y seguridad ocupacional, investigar las causas de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales e informar a la gerencia de la empresa, acerca de todas las situaciones de peligro existentes en el lugar de trabajo.

A la vez se formó la brigada de Primeros Auxilios, conformado por los mismos trabajadores del comité de SSO, siendo la función principal de los brigadistas, estar atentos ante cualquier alarma y tomar el liderazgo de los trabajadores en casos donde sea necesario la evacuación de las instalaciones o brindar los primeros auxilios a trabajadores lesionados y/o en situación de crisis nerviosa y traslados a un lugar seguro donde se le pueda brindar la ayuda médica especializada.

Se contó con la presencia y observación del tesista para evaluar los factores de riesgo realizando las siguientes recomendaciones basadas al reglamento de Salud y Seguridad Ocupacional establecido en el Acuerdo Gubernativo número 229 - 2014.

1. Los puntos de reunión deben de ser señalizados de una forma más clara, colocando más punto o ampliando la dimensión de estos, para que pueda ser fácilmente identificada por el personal.
2. Señalización de puerta de entrada y salida y ruta de evacuación en caso de emergencia
3. La ruta de emergencia debe tener una mejor ubicación y las dimensiones de las mismas deben ser de por lo menos 33.5 cm ².

4. Los extintores deben estar ubicados a una altura de 1.50 mts, teniendo como referencia la parte superior del cilindro o cuerpo del extintor; así también estos no deben estar bajo llave, sino libres para ser usados en cualquier emergencia
5. Se debe de colocar más pasos peatonales en el área de parqueo.
6. Los utensilios de limpieza deben ser almacenados en un solo lugar, para que se conserven en buen estado.
7. Dentro del área de oficinas debe de colocarse ruta de evacuación y señalización puerta de entrada y salida en caso de emergencia.
8. Dentro de oficinas el extintor debe estar colocado en la pared, señalado identificado.
9. Disponer de botiquín de primeros auxilios portátil, que cuente con todos los insumos necesarios, siendo supervisado por el monitor de salud.

Al evaluar cada riesgo al que están expuestos los trabajadores, se han implementado medidas de prevención sobre aquellos riesgos que no ha sido posible eliminarlos. Para conocer mejor estos riesgos y sus medidas de prevención, es necesario conocer los siguientes conceptos:

- 5 **Factor de riesgo ocupacional:** Cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión
- 6 **Riesgo potencial:** Riesgo de carácter latente, susceptible de causar daño a la salud cuando fallan o dejan de operar los mecanismos de control.
- 7 **Riesgo por sonido:** Riesgo relacionado a la exposición de sonidos y ruido, que a largo periodo de tiempo puede causar problemas a la salud del trabajador.

- 8 **Riesgo biológico:** Posible exposición a microorganismos que pueden dar lugar a enfermedades, motivada a la actividad laboral. Su transmisión puede ser dada por vía respiratoria, digestiva, sanguínea, piel o mucosas.
- 9 **Riesgo ergonómico:** Corresponde a los riesgos que suelen originarse cuando el trabajador interactúa con su puesto de trabajo y cuando las actividades laborales presentan movimientos, posturas o acciones que pueden producir daño a la salud.
- 10 **Riesgo psicosocial:** Son aquellos originados por una deficiente organización y gestión de las tareas y por un entorno social negativo. Los factores psicosociales pueden afectar de manera física, psíquica o social del trabajador.

Formas de Exposición a los factores de riesgos ocupacionales

- **Riesgo potencial:**
 - Caída al mismo nivel: Por suelo en mal estado, objetos en el suelo, piso resbaladizo, líquidos en el suelo, superficies e estado, posición inadecuada, falta de señalización, falta de orden y limpieza.
 - Caída de distinto nivel: Producida por zanjas, desniveles en el lugar de trabajo, uso de escale
- **Riesgo por sonido:**
 - Hipoacusia: Se produce por ruidos de máquinas o equipos con niveles con niveles superiores a los permitidos, ruidos producidos por herramientas de trabajo. Uso excesivo de teléfono.
- **Riesgo biológico:**

- Infecciones/ Enfermedades: Exposición a agentes patógenos en aire, suelo o agua. Manipulación de residuos, presencia de vectores.

Existen diversos microorganismos capaces de producir enfermedad, la severidad de estas dependerá del estado de salud y factores de riesgo de los trabajadores. Actualmente nos enfrentamos ante la pandemia de coronavirus COVID-19, el cual se puede contener a partir de otras personas infectadas por este virus, cuando una persona infectada estornuda o tose, dispersando pequeñas gotas de agua por el aire.

Esas gotitas pueden caer a la nariz, boca u ojos de una persona que se encuentra cerca haciendo que este las inspire. Es posible que una persona también contraiga la infección al tocar una superficie cubierta de gotas infectadas y luego se toque la nariz, boca u ojos.

- **Riesgo ergonómico:**

- Lesión osteo-muscular: Esfuerzos por empujar o tirar objetos, esfuerzos por el uso de herramientas, carga o movimientos de materiales o equipos, movimientos repetitivos, movimientos bruscos, Posturas inadecuadas, uso de teclado y mouse del computador.
- Sedentarismo: trabajo sentado continuo.

- **Riesgo psicosocial:**

- Estrés laboral: Se produce por factores diversos

- **Violencia en el trabajo:** Se engloba tanto la violencia externa (de terceros) que podría darse en el caso de un vigilante que realiza tareas asociadas con la atención al público, como violencia interna, que se puede producir entre compañeros/as o por un superior.
- **Acoso Laboral:** Es un tipo de violencia que puede ocasionarse cuando se producen conductas dirigidas, de forma reiterada y prolongada hacia a un/a vigilante de seguridad por otra persona (un superior compañero).

Observación: No todos los trabajadores están expuestos a estos riesgos, dependerá del lugar de trabajo.

Medidas de prevención para factores de riesgos ocupacionales:

- **Riesgo potencial:**

- Señalización en toda la zona operativa / desplazamiento por el lugar con precaución
- No correr, utilizar calzado antideslizante
- Supervisión y control constante por personal de seguridad
- Iluminar adecuadamente las zonas de paso
- Disponer de drenajes adecuados en zonas permanentemente mojadas o húmedas
- O Evitar subir plataformas móviles para desplazarse
- Evitar transitar con objetos pesados o voluminosos
- Evitar dejar obstáculos o cualquier material en sus escalones

- **Riesgo por ruido/vibración:**

- Colocarse tapones de oídos de plásticos y orejeras

- Cerramientos totales o parciales de las máquinas o parte de ellas para evitar la emisión de ruido exterior
- **Riesgo biológico:**
 - Ver anexo (COVID-19)
- **Riesgos ergonómicos:**
 - Realizar pausas activas para descansar.
 - Realizar ejercicios de estiramiento al sentirse agotado cada 30 minutos.
 - Para evitar la insuficiencia venosa profunda (IVP), en los tiempos libres elevar las piernas, realizar masaje desde los pies hacia los muslos, utilizar medias para prevenir varices calibre 15-20 mm/Hg.
 - Tener en cuenta el diseño ergonómico del puesto de trabajo, adaptando el mobiliario y la distancia de alcance de los materiales a características personales de cada individuo (estatura y edad), favoreciendo que se realice el trabajo con comodidad y sin necesidad de realizar sobreesfuerzos
 - Utilizar herramientas manuales de diseño ergonómico que cuando se sujeten permitan que la muñeca permanezca recta con el antebrazo
- **Riesgo psicosocial:**
 - Capacitación sobre trabajo en equipo, solidaridad.
 - Crear un ambiente laboral seguro, promover el compañerismo.
 - Realizar actividades de recreación que ayuden a crear lazos de amistad y empatía entre los trabajadores.

SISTEMA DE VIGILANCIA DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO

La investigación de los accidentes dentro del área de trabajo debe identificar todos los factores que intervinieron en el origen del accidente, buscando la causas y factores relacionados, todo esto orientado a eliminar el riesgo causante desde su fuente u origen, evitando asumir sus consecuencias como inevitables, en caso de no ser posible su eliminación, al identificarlo es preciso crear medidas de prevención.

Debido a que en ocasiones no tiene sentido investigar algunos accidentes laborales, es importante tomar como referencia los criterios de la Organización Internacional de Trabajo para identificar que accidente debemos investigar:

- Accidentes laborales que ocasionen muerte o lesiones graves
- Accidentes repetitivos, ya que revelan situaciones o prácticas de trabajo peligrosas, que deben corregirse antes de que ocasionen un accidente más grave.
- Accidentes o hechos peligrosos que los colaboradores que intervienen en la prevención de la empresa (brigadistas, comité de salud y seguridad, etc.) o la administración (autoridad laboral o sanitaria) consideren necesario investigar por sus características especiales.

Pasos para seguir ante un accidente laboral

1. Notificar al jefe inmediato
2. Brindar primeros auxilios
3. Aviso al coordinador del comité de SSO
4. Toma de datos del accidente

5. Investigación del accidente
6. Creación de medidas de prevención para reducir accidente por parte del comité SSO
7. Vigilar el cumplimiento de las medidas de prevención
8. Informar al departamento de SSO del Ministerio de trabajo sobre el suceso.

Datos importantes de recopilar

Se debe crear una carpeta donde se documenten los informes de las investigaciones. Todo informe debe ir enumerado llevando un correlativo, colocar fecha de realización del informe.

1. Datos del trabajador accidentado:

- a) Número o código de identificación de la empresa
- b) Nombre completo (debe ser completo para identificar al accidentado y evitar confusión con otros trabajadores con nombre similar)
- c) Nacionalidad
- d) Numero de documento de identificación personal (DPI) o pasaporte si es extranjero
- e) Edad
- f) Dirección de residencia completo (ciudad, municipio, departamento)
- g) Número telefónico
- h) Escolaridad
- i) Antigüedad laboral
- j) Área de puesto de trabajo: Lugar de trabajo si es fijo o rotativo, etc.
- k) Antigüedad en este puesto de trabajo

l) Área en donde labora (si existió reestructuración)

2. Datos del accidente:

a) Fecha y hora del accidente

b) Tipo de accidente

c) Factor personal

d) Agente causal directo

e) Gravedad de la lesión

f) Tipo de condición del puesto de trabajo

g) Documentar si existió participación de terceros

h) Determinar si el tiempo fue un factor de riesgo

3. Proporción y uso de Equipo de Protección Personal

a) ¿El trabajador fue capacitado en el uso de Equipo de Protección Personal?

b) ¿Se utilizó el Equipo de Protección Personal adecuado para la tarea?

c) ¿El trabajo utilizó el Equipo de Protección Personal?

d) ¿El EPP se encontraba en buen estado?

4. Si existieron testigos, tomar los siguientes datos:

a) ¿Existieron testigos?

b) Nombre del testigo

c) Dirección

d) Nacionalidad

e) Ocupación

f) Teléfono

NÚMEROS DE EMERGENCIA

Tabla 17: Números de emergencia

Servicio	Teléfono
Bomberos Voluntarios	122
Bomberos Municipales	123
Cruz Roja	125
Policia Nacional Civil	110
Ambulancia IGSS	128
Número de Atención COVID-19	1540 y 1517

Fuente: Elaboración propia

PROGRAMACIÓN Y METODOLOGÍA

Capacitación sobre la Administración de Comité bipartito de Salud y Seguridad Ocupacional

Según el Artículo 197 del Código de Trabajo y los Artículos 4, 5 y 7 del Reglamento de Salud y Seguridad Ocupacional: Todo empleador está obligado a adoptar y poner en práctica en los lugares de trabajo, las medidas de SSO para proteger la vida. El Artículo 5 del Acuerdo Ministerial 23-2017 todo patrono que cuente con más de 10 trabajadores en adelante debe contar con un comité bipartito de SSO.

El comité debe estar conformado de la siguiente manera:

Tabla 18: Conformación de Comité de SSO

No. De trabajadores	Representante de los trabajadores	Representante del patrono
Menos de 10	No será necesario el comité, sino un trabajador al cuál se le designe como responsable de SSO del lugar de trabajo	
10 a 25	2	2
26 a 50	3	3
51 a 100	4	4
101 a 500	5	5
Más de 500	6	6

Fuente: Elaboración propia

Funciones del comité de SSO:

- Participar en la elaboración, aprobación, puesta en práctica y evaluación del programa de SSO
- Investigar las causas de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales
- Informar a la Gerencia de la empresa, acerca de todas las situaciones de peligro existentes en el lugar de trabajo.

El comité debe estar conformado de la siguiente manera:

- Coordinador
- Secretario
- Vocal

Las reuniones del comité de SSO deben realizarse obligatoriamente como mínimo una vez al mes, en esta se deberá tratar cada uno de los accidentes que han ocurrido y las medidas que se han tomado para corregirlas. Todo lo hablado en la reunión debe ser registrado en el libro de actas y al final ser firmado por todos los miembros del comité.

Capacitación COVID-19

El coronavirus pertenece a una gran familia de virus que causan enfermedades que van desde un resfriado común hasta enfermedades más graves. Se le llama CORONAVIRUS por su aspecto de corona solar que presentan las proyecciones de su membrana de envoltura.

El COVID-19 es una enfermedad infecciosa causada por el virus SARS COV 2. El nombre fue tomado por las palabras "corona", "virus" y disease (enfermedad en inglés), mientras que el 19 representa el año en el que surgió.

Personas que están en mayor riesgo:

- Personas mayores de 60 años
- Personas obesas, fumadoras
- Personas con enfermedades crónicas como diabetes, hipertensión arterial, asma, problemas cardíacos.

Vías de transmisión:

Figura No. 5 Vías de Transmisión



Fuente: Transmisión del SARS-CoV-2 por gotas respiratorias, objetos contaminados y aerosoles (vía aérea).

Síntomas:

- Tos
- Fiebre
- Malestar general
- Dolor de garganta
- Cefalea
- Congestión nasal
- Dificultad respiratoria
- Dolor muscular
- Diarrea
- Náusea y vómitos

Evaluación de Riesgos de Exposición:

Baja probabilidad de exposición

- Trabajadores sin atención directa al público, o que la tienen y se produce a más de 1,5 metros de distancia, o trabajadores disponen de medidas de protección colectiva que evitan el contacto.

Exposición de bajo riesgo

- Aquellas situaciones laborales en las que la relación que se pueda tener con un caso sospechoso o confirmado no incluye contacto estrecho.

Exposición de riesgo

- Aquellas situaciones laborales en las que se puede producir un contacto estrecho con un caso sospechoso o confirmado de infección por el SARS-COV-2

Medidas Preventivas

Definir un protocolo de medidas a seguir ante casos de sospecha de COVID-19, teniendo en cuenta las recomendaciones de las autoridades sanitarias:

- Si la persona trabajadora presenta síntomas en el trabajo, se lo comunicará a la empresa, se le facilitará una mascarilla quirúrgica y se aislará en un lugar con ventilación, se informa al médico de planta y deberá seguir instrucciones.
- Ante casos sospechosos o confirmados, será necesario iniciar las actividades de identificación de contactos estrechos en colaboración con el servicio de salud.

Garantizar la no presencia de personal con síntomas (fiebre, problemas respiratorios y otros síntomas relacionados con la COVID-19) en el trabajo:

- Si la persona trabajadora presenta síntomas en su casa, no acudirá a trabajar; se avisará a la empresa, a las autoridades sanitarias y se seguirán sus indicaciones.
- Si la persona trabajadora tuvo contacto estrecho con un caso confirmado o sospechoso de infección por el SARS-CoV-2, deberá ponerse en contacto con las autoridades sanitarias, con la empresa y con el servicio de prevención, y seguir sus indicaciones. Se evitará que estos trabajadores acudan a trabajar hasta que así se les indique.

Medidas de Higiene y Limpieza

- Lavar las manos es la principal medida de prevención y control de la infección. Hay que lavarlas con frecuencia, durante 40-60 segundos, con agua y jabón. Se pueden

utilizar preparados/soluciones de base alcohólica (el uso de estos productos no será adecuado si las manos están visiblemente sucias contaminadas).

- Higiene respiratoria / etiqueta respiratoria: hay que toser o estornudar sobre pañuelo de papel y desecharlo inmediatamente en un contenedor con tapa y pedal; si no hay o no se utiliza un pañuelo, toser o estornudar sobre la parte interna del codo para evitar el contacto con la mano. Lavar las manos después de toser, estornudar o sonar la nariz.

Uso adecuado de mascarilla

Figura No. 6 Uso de mascarilla



Fuente: Organización Mundial de la Salud

Capacitación de Primeros Auxilios

Por emergencia médica entendemos aquella situación en la que la falta de asistencia médica producirá la muerte del accidentado en muy pocos minutos.

Normas de Actuación

Figura No. 7 Primeros Auxilios



Fuente: Cruz Roja Primeros Auxilios

Conciencia:

Preguntar qué le ha pasado en voz alta Si no contesta realizaremos las siguientes acciones:

1. Le golpearemos ligeramente en la zona de los omoplatos, sin realizar movimientos bruscos por si hubiera alguna lesión en la zona de la columna cervical.
2. Si no existe ningún tipo de reacción significa que la persona está inconsciente, por lo que inmediatamente y, en lo posible, sin moverlo comprobaremos su respiración.

Respiración:

- Se debe observar la zona torácica o abdominal y el dorso de la mano a la boca- nariz del accidentado.
- Si existe respiración, observará el movimiento torácico o abdominal, escuchará la salida del aire y notará en su mejilla el calor del aire exhalado.

- Si la víctima no respira: Colocar al accidentado, sea traumático o no, en posición de decúbito supino- (estirado mirando hacia arriba) pero respetando la alineación del eje cervical e iniciaremos las maniobras de reanimación cardiopulmonar, empezando con 30 compresiones torácicas.
- La secuencia de actuación de las maniobras de RCP
 - C: compresiones torácicas
 - A: comprobar la vía aérea
 - B: respiración artificial

Asfixia

Impide que el oxígeno llegue a los pulmones y de aquí al cerebro. Por tanto, esta falta de oxígeno en el cerebro provocará una pérdida de la consciencia de la persona.

Esta obstrucción suele aparecer de forma brusca y está causada normalmente por las siguientes situaciones:

- Atragantamiento
- Ahogamiento

Obstrucción completa:

Se produce cuando la vía aérea de la persona está completamente obstruida por un cuerpo extraño. Debido a ello no puede entrar ni salir aire de los pulmones y la persona afectada no puede hablar.

Se procede a realizar la Maniobra de Heimlich que consiste en aplicar una presión fuerte a nivel de la boca del estómago.

Alteración de la conciencia

Consiste en la pérdida o disminución del estado de consciencia debido a una disminución del aporte de oxígeno al cerebro. Suele ser de corta duración y la persona responde a estímulos externos, por lo que se considera ligera.

Las causas más frecuentes que pueden provocar que la persona sufra una lipotimia son las siguientes:

- Emociones intensas (miedo, dolor, enojo, etc.)
- Calor o ejercicio excesivo.
- Estar de pie mucho rato sin moverse nada.
- Alteraciones de la presión arterial.

Los síntomas más frecuentes que causa la lipotimia son los siguientes:

- Sensación de mareo y debilidad muscular.
- Palidez.
- Sudoración abundante.
- Sensaciones auditivas y visuales.

El modo de actuación por parte del socorrista tiene que ser el siguiente:

- Estirar a la persona lo antes posible, a poder ser en un lugar aireado.
- Aflojarle la ropa que apriete.
- Elevar las piernas.
- Trasladar a la persona a un centro médico.

Heridas

Lesiones que presentan pérdida de la continuidad de la piel o de las mucosas como consecuencia de múltiples causas, pero la mayoría son causadas por traumatismos o desgarros de la piel.

Factores que determinan su gravedad:

- Profundidad
- Localización en el organismo
- Extensión de la herida
- Presencia o no de material contaminante
- Heridas no tratadas antes de 6 horas por el riesgo de infección
- Heridas con hemorragia
- Estado de salud previo de la persona
- Presencia de complicaciones añadidas
- Estado de shock

Tipos de Heridas

- Heridas incisivas: los vasos son cortados de forma limpia normalmente por un objeto afilado como una cuchilla. Los bordes suelen estar bien definidos y limpios, y suelen sangrar con abundancia. En este tipo de heridas pueden resultar dañados nervios, tendones o arterias.
- Heridas contusas: están producidas por objetos romos o por impactos y suelen producir laceraciones. Normalmente este tipo de heridas sangran menos que las incisivas, pero puede resultar afectado más tejido que las otras. Los bordes son

irregulares. A menudo sufren contaminación de gérmenes, por lo que tienden a infectarse.

- Heridas punzantes: es un tipo de herida que está producida por un objeto punzante como puede ser un clavo o una aguja, donde predomina más la profundidad que la superficie. Hay un alto riesgo de infección porque los gérmenes pueden ser arrastrados al interior.

Lesiones traumáticas

Tipos de lesiones:

- Esguince: separación momentánea de las superficies articulares, generalmente después de realizar un movimiento forzado, que suele producir un estiramiento muscular y, a veces, su ruptura.
- Luxación: separación mantenida de las superficies articulares, por la cual la articulación queda totalmente desmontada. Las principales causas son las caídas o los impactos fuertes contra la articulación
- Fractura: es una ruptura o fisura en un hueso. La mayoría de las fracturas están causadas por traumatismos, contracturas musculares bruscas o distensión de los ligamentos.

Capacitación de Prevención y Combate de Incendios

El fuego es una reacción química conocida también con el nombre de combustión, que se define como un proceso que se mantiene a sí mismo cuando un combustible es reducido en forma muy rápida por un agente oxidante, junto con la evolución de calor y luz.

Triángulo de Fuego

Para que se produzca un fuego, se requieren tres elementos: combustible, calor y oxígeno.

Figura No. 8 Triángulo de Fuego



Fuente: <http://www.aelaf.es/el-triangulo-del-fuego/>

Si falta o se suprime uno de ellos, el fuego deja de existir.

Combustible: La mayoría de los combustibles o agentes reductores contienen un gran porcentaje de carbono e hidrogeno. Entre los combustibles más comunes se encuentran los siguientes compuestos que producen fuego: Carbono, monóxido de carbono, muchos compuestos ricos en carbono hidrógeno, tales como la gasolina y el propano, materiales tales como la madera y textiles, muchos metales, como magnesio, aluminio sodio.

Oxígeno: En la mayoría de los casos, el agente oxidante será el oxígeno que se encuentra en el aire; sin embargo, el uso del término agente oxidantes ayuda a explicar cómo algunos compuestos como el nitrato de sodio y el cloruro de potasio, que liberan su propio oxígeno durante el proceso de combustión, pueden arder en un ambiente sin oxígeno.

Calor: Para que se inicie y continúe una combustión tiene que aumentar el nivel de energía en forma de calor, lo que desencadena un aumento en actividad molecular de la estructura química de una sustancia.

Transferencia de Calor:

El calor se transmite de tres formas diferentes:

Conducción: Transmisión progresiva por contacto directo dentro de un mismo cuerpo. Por ejemplo, en una barra metálica que se calienta por un extremo.

Convección: Transmisión por el aire en movimiento al ascender las partes más calientes debido a su menor densidad. Es la forma de transmisión más corriente en los incendios. En general la propagación se efectuará en vertical, de abajo a arriba, aunque la presencia de corrientes provocará cambios de dirección.

Radiación: Proceso de transmisión desde un cuerpo hasta otro separado de aquel, en línea recta a través del aire. El ejemplo más significativo de fuente de radiación de calor es el sol.

Métodos de extinción del Fuego:

Según el factor eliminado, el método de extinción recibirá el nombre de:

- Eliminación del combustible:
 - Directa cuando se retiran los combustibles o se interrumpe el flujo de estos (en caso de líquidos o gases).
 - Indirecta cuando se dificulta la propagación del fuego refrigerando otros combustibles cercanos o interponiendo elementos incombustibles.
- Sofocación o eliminación del comburente. Se consigue recubriendo el combustible para impedir su contacto con el aire, impidiendo la ventilación de la zona incendiada, utilizando gases inertes o proyectando agua pulverizada que, al convertirse en vapor, desplaza el oxígeno del aire.
- Enfriamiento o eliminación del calor, utilizando algún producto que, como el agua, absorba el calor del combustible incendiado.
 - Agua: Es el Agente Extintor más antiguo, conocido, utilizado y barato, de una gran efectividad, pero peligroso y contraproducente, a veces, con el avance de las nuevas tecnologías. Es el Agente Extintor que tiene más capacidad para absorber calor y al evaporarse y aumentar su volumen diluye la combinación aire-gas que mantiene la combustión.
- Inhibición o interrupción de la reacción en cadena, proyectando sobre la llama un producto químico capaz de combinarse con los radicales libres producidos por la descomposición del combustible ardiendo, para impedir su reacción con el oxígeno. Así pues, Agente Extintor, es aquel producto químico, que, aplicado al incendio, es capaz de extinguirlo, actuando sobre alguno o varios de los componentes del tetraedro del Fuego.

Clases de Fuego:

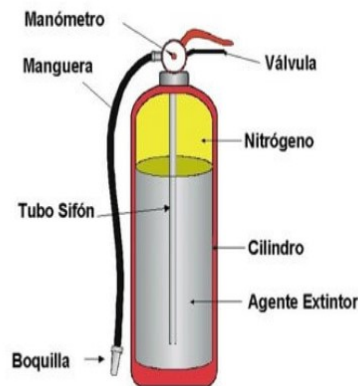
- Clase A: Son los de combustibles sólidos que retienen oxígeno en su interior formando brasas. Son los llamados fuegos "secos". Por ejemplo, madera, papel, tejidos, carbón, etc.
- Clase B: Son los de combustibles líquidos. Son los llamados fuegos "grasos". Sólo arden en la parte de su superficie que esté en contacto con el oxígeno del aire. Por ejemplo: gasolina, aceite, gasóleo, etc.
- Clase C: Son los producidos por sustancias gaseosas. Por ejemplo, propano, butano, gas ciudad, hexano, etc.
- Clases D: Son los de metales combustibles, cuya extinción debe tratarse de forma especial. Por ejemplo, magnesio, aluminio en polvo, sodio, potasio, etc.
- Fuegos Eléctricos: Antiguamente, a los fuegos en presencia de tensión eléctrica se les denominaba fuegos de clase E. Pero no se trata de una clase de fuego, ya que eso dependerá de la naturaleza del combustible que arde.

Componentes de un Extintor:

- El manómetro: Es una herramienta que se utiliza para tener en cuenta la presión a la que se está llevando el extintor.
- La palanca de disparo: Es la que accionamos una vez hemos retirado la anilla de seguridad, para posteriormente ser utilizado para evitar o apagar un incendio.
- La válvula de salida: Es la que posibilita el lanzamiento del agente extintor.

- La manguera: Es un dispositivo que nos permite tener el control y direccionar hacia donde queramos el agente extintor.
- La boquilla: Es un dispositivo que nos permite que el agente extintor salga con una mayor o menor potencia.
- Anillo de seguridad: Es un pequeño dispositivo que nos asegura que el extintor es nuevo y no ha sido utilizado con anterioridad, cabe destacar que también evita que se accione accidentalmente el extintor.
- Tanque: Es donde se almacena el agente extintor (depende para que lo queramos utilizar será de un agente u otro agente).
- Tubo de sifón: Es la única vía de escape que tiene para poder utilizar el extintor.
- Agente extintor: El componente de extintor, agente extintor es el contenido que hay dentro del extintor y es utilizado para apagar un incendio o intentar que nos llegue a más.
- Nitrógeno: El componente de extintor nitrógeno, es un gas y el encargado de mantener la presión correcta y necesaria, para que el agente extintor puedas realizar su trabajo.

Figura No. 9: Partes del Extintor



Fuente: Extintores Presman

Capacitación de Rutas de Evacuación y Simulacro

Simulacro: Acción que se realiza imitando un suceso real para tomar las medidas necesarias de seguridad en caso de que ocurra realmente.

Evacuación: Es la acción de desocupar ordenada y planificadamente un lugar. Es realizada por razones de seguridad ante un peligro potencial o contingencia, cuyos objetivos principales son prevenir la pérdida de vidas, evitar lesiones y proteger los bienes.

Datos para tomar en cuenta antes de una evacuación:

- Rutas de evacuación libres de obstáculos
- Conocer las rutas de evacuación de la empresa
- Conocer las rutas de evacuación más cercanas a mi puesto de trabajo
- Identificar las señalizaciones de evacuación
- Identificación de brigadistas (chalecos y paletas)
- Botiquín de primeros auxilios
- Punto de encuentro seguro

Acciones a realizar durante la evacuación:

- Mantener la calma, no correr
- Esperar órdenes del coordinador de la brigada
- Evacuar siempre por la derecha en fila india
- Evacuar en completo silencio
- En zonas de humo, mantener nariz y boca, lo más cercano al piso
- Evacuar siempre hacia la calle

- Antes de abrir una puerta, debemos palparla
- Dejar puertas y ventanas cerradas
- Evacuar siempre ha zonas de seguridad
- No retornar al lugar donde se produjo el accidente sin autorización del coordinador

Acciones para realizar después de una evacuación:

- Debemos realizar un conteo de las personas para verificar que ningún compañero este dentro del área de peligro
- Verificar el óptimo estado de salud
- Antes de ingresar a la estructura debemos verificar que este seguro, eso lo hará el encargado o coordinador de la brigada.

Capacitación de uso adecuado de Equipo de Protección Personal

Los equipos de protección personal se emplean para proteger al trabajador de accidentes y de enfermedades. Sino fuera posible controlar el riesgo o enfermedad y el trabajador está expuesto al mismo, el uso adecuado de los equipos de protección personal es fundamental para minimizar y prevenir los riesgos de enfermedad o accidente.

Con base en el artículo I del Reglamento de SSO, con actual vigencia y al cual le confieren los Artículos 168, inciso 4 y 174 de la Constitución de la República, se deben regular las condiciones generales de higiene y seguridad en las que deberán ejecutar sus labores los trabajadores de patronos privados o públicos, con el fin de proteger su vida, su salud y su integridad corporal.

Con base en el Artículo 94 del Reglamento de SO los patronos están obligados a proporcionar a los trabajadores según la clase de trabajo:

- Mascarillas o caretas
- Gafas y pantallas protectoras
- Cascos para toda clase de proyecciones violentas o caídas
- Guantes, overoles, gabachas y calzado especial para la protección conveniente del cuerpo

Los trabajadores deben conocer el riesgo al que están expuestos para comprender la necesidad del uso del equipo de protección.

Con base en los Artículos 8 y 9 del Reglamento de SSO los trabajadores están obligados a utilizar el equipo de seguridad y cumplir con todas las medidas de seguridad de las diferentes operaciones.

Clasificación:

Según la parte del cuerpo que protejan, los equipos se pueden clasificar en:

- Protectores de cráneo: Cubre totalmente el cráneo protegiéndolo contra los efectos de golpes, sustancias químicas, riesgos eléctricos y térmicos.
- Protección de ojos y rostro: Protegen el rostro y los ojos contra proyecciones de partículas, líquidos, humos, vapor de gases y radiaciones
- Protección de oídos: Previenen el daño al sistema de audición ocasionado por el ruido.
- Protección de la vía respiratoria:
 - Purificadoras de aire: en ellos el aire pasa a través de filtros.
 - Filtro mecánico: retiene partículas contenidas en el aire.
 - Filtro químico: retiene gases y vapores mezclados en el aire.
 - Máscara/respirador: cubre la boca, la nariz y ojos, protege contra gases y vapores.
- Protección de pies y piernas: Protegen los pies y las piernas contra proyecciones de partículas, líquidos, humos, vapor de gases y radiaciones.
- Protección de manos y brazos:
 - Guantes de material sintético: para manipular productos químicos.
 - Guantes de asbesto: protegen del calor y fuego.
 - Guantes de algodón: para trabajos de madera.
- Cinturones de seguridad para trabajos de altura: Estos elementos se utilizan en trabajos efectuados en altura, como andamios, torres, postes, para evitar caídas. Se deben utilizar con base al Artículo 80 del Reglamento de SSO.

- Ropa protectora: La ropa protectora entrega protección al trabajador contra el contacto con el polvo, aceite y grasa.
 - Tela: utilizada en overoles cuando la protección requerida es mínima
 - Cuero: puede fabricarse ignífugo o a prueba de grasa

Botiquín Portátil de Primeros Auxilios

El centro Comercial Metronorte cuenta con un botiquín de primeros auxilios portátil, el cual contiene en su interior los siguientes insumos:

Tabla 19: Botiquín de Primeros Auxilios

Cantidad	Insumos
1	Botella de Agua Oxigenada de 250cc
1	Botella de Alcohol de 500cc
1	Paquetes de alcohol de 100 grs
30	Sobres de gasas estériles 20 x20 cms
3	Vendas de gasa de 2 pulgadas (5m x 5cm)
3	Vendas de gasa de 4 pulgadas (5m x 10cm)
3	Vendas elásticas de 2 pulgadas
3	Vendas elásticas de 4 pulgadas
3	Tablillas para inmovilizar miembros superiores e inferiores
2 de 20 unidades	Cajas de curitas
1	Esparadrapo hipo alergénico 1.5 cm
1	Esparadrapo hipo alergénico 2.5 cm
1	Tijera de 11 cm de cirugía
1	pinza de 11 cms de disección
18	Suero fisiológico de 5ml
4	Sobres de suero oral
5	Pares de guantes látex
2	parches oculares
5	Triángulos de vendaje provisional (cabestrillo)
2	Mascarilla de reanimación cardiopulmonar
1	Manta termoaislante
Bolsa de Hielo sintético	
Bolsas de color rojo (manejo de desechos)	

Fuente: Elaboración propia

Cronograma de Actividades

Tabla 20: Cronograma de realización de capacitación SSO

Cronograma de Actividades Capacitación																												
Tema	Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio							
Capacitación sobre Comité Bipartito de SSO																												
Capacitación COVID-19																												
Capacitación de Primeros Auxilios																												
Capacitación de Prevención y Combate de incendios																												
Capacitación de rutas de evacuación y simulacro																												
Capacitación uso adecuado de Equipo de Protección Personal																												

Fuente: Elaboración propia

CONCLUSIONES

En base a la normativa legal por medio del Reglamento General sobre Higiene y Seguridad Ocupacional en el Trabajo- Acuerdo Gubernativo 229-2014, El cual obliga a los Empleadores a velar por la salud integral de sus trabajadores y brindar un espacio laboral donde la salud y seguridad de los trabajadores sea prioridad. Así mismo, también da a conocer los derechos y obligaciones de los trabajadores y empleadores.

La institución no consta con un Plan de Salud y Seguridad Ocupacional en dicho establecimiento para el campo administrativo, no se cuenta con un comité bipartido de SSO, y capacitaciones por medio de los encargados del recurso humano y por lo cual fué establecido.

Se identificaron factores de riesgo laboral en el área administrativa del Centro Comercial Metronorte, los cuales fueron observados, estudiados y modificados con medidas correctivas para propiciar la salud y seguridad integral de los trabajadores.

El plan propone medidas de prevención de riesgos, establece responsabilidades, políticas de seguimientos al presentarse un evento potencial de riesgo laboral, normas de actuación, capacitación que ofrece conocimientos generales que el empleado debe de poseer para trabajar de forma eficiente, insumos de salud y seguridad para mantener la probidad de sus dependientes.

Es primordial contar con un plan de Salud y Seguridad Ocupacional, ya que es un instrumento de suma necesidad que vela por la seguridad de los empleados ante sucesos de cualquier índole.

RECOMENDACIONES

Con respecto a estudio elaborado por medio de la observación en el área de estudio, para el Centro Comercial Metronorte, con base a la evaluación se recomienda a la empresa lo siguiente:

- Capacitar e informar a los colaboradores sobre la importancia de la salud y seguridad ocupacional, brindando conocimiento de carácter general sobre áreas y lugares donde existen riesgos potenciales, y medidas que deben adoptarse para mitigar riesgo.
- Capacitaciones constantes y continuas sobre los temas de salud y seguridad.
- Establecer el comité bipartito de SSO para que este sea el encargado de darle seguimiento a la implementación del diseño de Plan de Salud y Seguridad Ocupacional elaborado para esta entidad.
- Brindar el equipo de protección personal necesaria para velar por la seguridad de los trabajadores.
- Actualizar en un lapso prudente de tiempo la matriz de riesgos para encontrar y mitigar la aparición de nuevos riesgos laborales.

BIBLIOGRAFÍA

- Ministerio de Trabajo. (2014). *Acuerdo Gubernativo 229-2014*. Guatemala.
- Cuba, R., & Mercado, C. (2021). *Implementación de un plan de seguridad y salud ocupacional en las labores de mantenimiento, planchado y pintura en la empresa Fátima*. Universidad Continental..
- Badía, R. (1985). *Salud Ocupacional*. Obtenido de <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/16964/v98n1p20.pdf>
- Bonifasi Pereira, J. M. (1999). *Manual para entrenar brigadas contra incendios en etapa inicial, aplicable a instalaciones industriales*. Obtenido de Doctoral dissertation, Universidad del Valle de Guatemala: <https://repositorio.uvg.edu.gt/handle>
- Enriquez R., A. S. (2008). *Manual práctico de primeros auxilios 2ª Edición*., México.
- Enríquez Moya, J. A. (2016). *Los equipos de protección personal y su incidencia en los riesgos laborales de los trabajadores del gobierno autónomo descentralizado del cantón salcedo*. Bachelor's thesis, Universidad Técnica de Ambato.
- Congreso de la República. (1957). *Reglamento general sobre higiene y seguridad en el trabajo*. Guatemala.
- Congreso de la República. (1947). *Decreto 1441, Código de Trabajo*. Guatemala.
- Ministerio de Trabajo y Previsión Social. (2009). *Convenios de la OIT sobre salud y seguridad en el trabajo: una oportunidad para mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo*. Turín: Centro Internacional de Formación de la OIT. Guatemala.
- Ministerio de Trabajo y Previsión Social Organización Internacional del Trabajo. (2016). *Acuerdo Gubernativo 33-2016, Reglamento de salud y seguridad ocupacional*, Organización Internacional del Trabajo. Guatemala.
- Ministerio de Trabajo y Previsión Social. (2014). *Reglamento de salud y seguridad ocupacional - Acuerdo Gubernativo 229-2014*., Guatemala.
- Ganime, J. D. (2010). *El ruido como riesgo laboral*. Obtenido de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412010000200020
- Guillamás, C. G.-C. (2017). *Primeros auxilios II (Técnicas básicas de enfermería)*. Editex.
- Miriam, G. (2018). *Primeros auxilios, Botiquin*.
- Organización Internacional del Trabajo. (2015). Obtenido de Investigación de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/--ed_dialogue/---lab_admin/documents/publication/wcms_346717.pdf

- Pardo, A. (1997). Qué es la salud. *Revista de Medicina de la Universidad de Navarra*, 41(2):4-9. Obtenido de <https://www.unav.edu/web/unidad-de-humanidades-y-etica-medica/material-de-bioetica/que-es-la-salud>
- Piña-Sánchez, P. M.-G.-d.-G. (s.f.). *Biología del SARS-CoV-2: hacia el entendimiento y tratamiento de COVID-19*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/jou>
- SYSOGT. (2022). *Reglamento de Salud y Seguridad Ocupacional*. SYSOGT. Obtenido de https://sysogt.com/bases/?gclid=CjwKCAjwopWSBhB6EiwAjxmqDUqgyBaV2Oq0cmVDkWUhtg4go-WfoiPfzMumj8uUW6PencIqN8UeOhoCSAsQAvD_BwE
- Ministerio de Trabajo. (2022). *Salud y Seguridad Ocupacional*. Obtenido de <https://www.mintrabajo.gob.gt/index.php/servicios/adolescente-trabajador/35-direccion-general-de-prevision-social/servicios/35-salud-y-seguridad-ocupacional>
- Tu consejería. (2022). *Números de emergencia en Guatemala*. . Obtenido de <https://tuconsejeria.com/numero-de-emergencia/>
- Zaragoza, G. (2013). Brigada de Evacuación.
- NIH. (09 de Noviembre de 2021). *Lesiones y enfermedades de la pierna*. Obtenido de MedlinePlus: <https://medlineplus.gov/spanish/leginjuriesanddisorders.html>

ANEXOS

1. Carta de Permiso

Guatemala, 28 de febrero del 2,022

Estimado

Fredy Escobar

Gerente General Centro Comercial Metronorte

Presente.

Por medio de la presente solicito se me brinde autorización para utilizar el nombre del Centro Comercial Metronorte en mi trabajo de tesis denominado "Implementación de Plan de Salud y Seguridad en el Centro Comercial Metronorte para el área Administrativa" con finalidad de realizar una serie de observaciones y entrevistas a sus colaboradores en el área mencionada de dicha entidad de carácter comercial, por ende, solicito me brinde autorización para realizar dichas técnicas de investigación en sus instalaciones y además solicito se me brinde autorización para utilizar en mi proyecto información de carácter general de la empresa.

Sin más que agregar agradezco se atienda mi solicitud y brinde dicha autorización

Atentamente,



Adriana Paola Muñoz Barrios

2. Carta de Autorización

METRONORTE

Guatemala, Marzo de 2022

Señorita
Adriana Paola Muñoz Barrios
Universidad Galileo

Estimada Srita. Muñoz

Por medio de la presente hago constar se le **autoriza** utilizar el nombre de Centro Comercial Metronorte para el uso que indica en su carta de solicitud sobre el trabajo de Tesis que va a realizar para su carrera profesional.

También puede proceder con las investigaciones de campo que desee realizar: entrevistas a colaboradores, fotográficas, video y cualquier material que necesite para su trabajo de Tesis.

Y para los usos que a los interesados convenga se extiende la presente.

Atentamente,



Ing. Fredy Escobar
Gerente General Centro Comercial Metronorte
2499-2600
fredy.escobar@metroproyectos.com

3. Entrevistas a los 11 empleados del área de estudio

Entrevista colaboradores del área administrativa del Centro Comercial Metronorte

1. ¿Tiene conocimiento de qué es un plan de Salud y Seguridad Ocupacional?
No completamente, algunas ideas
2. ¿Cuántas horas pasa usted en su escritorio o área de trabajo?
7 hrs
3. ¿Realiza pausas o descansos durante el horario laboral?
No, solo para trasladarse al baño
4. ¿Se traslada de un lado para otro constantemente?
Si, baños, reuniones a sala de reunión, una oficina a otra
5. ¿Con qué frecuencia utiliza el celular?
con frecuencia.
6. ¿Con que frecuencia utiliza un computador y/o pantallas para realizar sus tareas laborales?
siempre
7. ¿Reciben capacitaciones sobre riesgos laborales y medidas preventivas o acciones a accionar cuando se produzca un accidente laboral?
No, nunca
8. ¿Se les ha brindado equipo de protección para personal?
únicamente mascarilla por covid-19
9. ¿Considera estar sometido a estrés laboral realizando sus tareas laborales?
Si.

Fredy Escobar
Gerente General

Entrevista colaboradores del área administrativa del Centro Comercial Metronorte

1. ¿Tiene conocimiento de qué es un plan de Salud y Seguridad Ocupacional?

NO

2. ¿Cuántas horas pasa usted en su escritorio o área de trabajo?

7 hrs - 8 hrs

3. ¿Realiza pausas o descansos durante el horario laboral?

NO constantemente

4. ¿Se traslada de un lado para otro constantemente?

Solo al baño, Sala de reuniones y otras oficinas

5. ¿Con qué frecuencia utiliza el celular?

No mucha

6. ¿Con que frecuencia utiliza un computador y/o pantallas para realizar sus tareas laborales?

todo el periodo laboral

7. ¿Reciben capacitaciones sobre riesgos laborales y medidas preventivas o acciones a accionar cuando se produzca un accidente laboral?

No.

8. ¿Se les ha brindado equipo de protección para personal?

Solo mascarilla por Covid-19

9. ¿Considera estar sometido a estrés laboral realizando sus tareas laborales?

Si

Administrado Centro Comercial -
Gustavo López

Entrevista colaboradores del área administrativa del Centro Comercial Metronorte

1. ¿Tiene conocimiento de qué es un plan de Salud y Seguridad Ocupacional?

No

2. ¿Cuántas horas pasa usted en su escritorio o área de trabajo?

7hrs -

3. ¿Realiza pausas o descansos durante el horario laboral?

sao para ir al baño, comer, trasladarse de una oficina a otra

4. ¿Se traslada de un lado para otro constantemente?

solo áreas mencionadas anteriormente

5. ¿Con qué frecuencia utiliza el celular?

no mucha

6. ¿Con que frecuencia utiliza un computador y/o pantallas para realizar sus tareas laborales?

siempre

7. ¿Reciben capacitaciones sobre riesgos laborales y medidas preventivas o acciones a accionar cuando se produzca un accidente laboral?

No.

8. ¿Se les ha brindado equipo de protección para personal?

sola mascarilla por covid-19

9. ¿Considera estar sometido a estrés laboral realizando sus tareas laborales?

Si.

Miriam Coxic - Recepcionista

Entrevista colaboradores del área administrativa del Centro Comercial Metronorte

1. ¿Tiene conocimiento de qué es un plan de Salud y Seguridad Ocupacional?
No
2. ¿Cuántas horas pasa usted en su escritorio o área de trabajo?
12 hrs o 24 hrs
3. ¿Realiza pausas o descansos durante el horario laboral?
No muchos
4. ¿Se traslada de un lado para otro constantemente?
Sdo al baño.
5. ¿Con qué frecuencia utiliza el celular?
No mucha
6. ¿Con que frecuencia utiliza un computador y/o pantallas para realizar sus tareas laborales?
Siempre estoy en el área de vigilancia y monitoreo de seguridad por medio de cámaras y pantalla.
7. ¿Reciben capacitaciones sobre riesgos laborales y medidas preventivas o acciones a accionar cuando se produzca un accidente laboral?
NO.
8. ¿Se les ha brindado equipo de protección para personal?
mascara por covid-19
9. ¿Considera estar sometido a estrés laboral realizando sus tareas laborales?
Si

Auxiliar de Monitoreo - Pablo López

Entrevista colaboradores del área administrativa del Centro Comercial Metronorte

1. ¿Tiene conocimiento de qué es un plan de Salud y Seguridad Ocupacional?
No mucho
2. ¿Cuántas horas pasa usted en su escritorio o área de trabajo?
7 hrs
3. ¿Realiza pausas o descansos durante el horario laboral?
No muchos
4. ¿Se traslada de un lado para otro constantemente?
sola a baños, sala de reuniones, otras oficina y hora de almuerzo
5. ¿Con qué frecuencia utiliza el celular?
siempre
6. ¿Con que frecuencia utiliza un computador y/o pantallas para realizar sus tareas laborales?
siempre
7. ¿Reciben capacitaciones sobre riesgos laborales y medidas preventivas o acciones a accionar cuando se produzca un accidente laboral?
no
8. ¿Se les ha brindado equipo de protección para personal?
mascarilla KN-95
9. ¿Considera estar sometido a estrés laboral realizando sus tareas laborales?
si

coordinador de Investigación de mercado
Steve Guirola

Entrevista colaboradores del área administrativa del Centro Comercial Metronorte

1. ¿Tiene conocimiento de qué es un plan de Salud y Seguridad Ocupacional?
No
2. ¿Cuántas horas pasa usted en su escritorio o área de trabajo?
6 hrs o 7 hrs
3. ¿Realiza pausas o descansos durante el horario laboral?
Si Varios
4. ¿Se traslada de un lado para otro constantemente?
Si
5. ¿Con qué frecuencia utiliza el celular?
Siempre
6. ¿Con que frecuencia utiliza un computador y/o pantallas para realizar sus tareas laborales?
No mucha, mi area laboral es mai en el interior del Centro Comercial
7. ¿Reciben capacitaciones sobre riesgos laborales y medidas preventivas o acciones a accionar cuando se produzca un accidente laboral?
No
8. ¿Se les ha brindado equipo de protección para personal?
Mascarilla por Covid-19
9. ¿Considera estar sometido a estrés laboral realizando sus tareas laborales?
Si

Coordinador de mercados
Obrar Mendizabal

Entrevista colaboradores del área administrativa del Centro Comercial Metronorte

1. ¿Tiene conocimiento de qué es un plan de Salud y Seguridad Ocupacional?
Si
2. ¿Cuántas horas pasa usted en su escritorio o área de trabajo?
7 hrs
3. ¿Realiza pausas o descansos durante el horario laboral?
No muchos
4. ¿Se traslada de un lado para otro constantemente?
No mucho
5. ¿Con qué frecuencia utiliza el celular?
Siempre
6. ¿Con que frecuencia utiliza un computador y/o pantallas para realizar sus tareas laborales?
Siempre
7. ¿Reciben capacitaciones sobre riesgos laborales y medidas preventivas o acciones a accionar cuando se produzca un accidente laboral?
NO
8. ¿Se les ha brindado equipo de protección para personal?
Si, mascarilla KN-95
9. ¿Considera estar sometido a estrés laboral realizando sus tareas laborales?
Si

Gerente de Presupuestos
Angela Escoto

Entrevista colaboradores del área administrativa del Centro Comercial Metronorte

1. ¿Tiene conocimiento de qué es un plan de Salud y Seguridad Ocupacional?
NO
2. ¿Cuántas horas pasa usted en su escritorio o área de trabajo?
7 hrs o 8 hrs
3. ¿Realiza pausas o descansos durante el horario laboral?
No muy seguido
4. ¿Se traslada de un lado para otro constantemente?
Solo a baño, comedor, de una oficina a otra
5. ¿Con qué frecuencia utiliza el celular?
No mucha
6. ¿Con que frecuencia utiliza un computador y/o pantallas para realizar sus tareas laborales?
Casi siempre
7. ¿Reciben capacitaciones sobre riesgos laborales y medidas preventivas o acciones a accionar cuando se produzca un accidente laboral?
No
8. ¿Se les ha brindado equipo de protección para personal?
Mascarilla por Covid-19
9. ¿Considera estar sometido a estrés laboral realizando sus tareas laborales?
Si

Atención al Cliente - Angela Morales

Entrevista colaboradores del área administrativa del Centro Comercial Metronorte

1. ¿Tiene conocimiento de qué es un plan de Salud y Seguridad Ocupacional?
NO
2. ¿Cuántas horas pasa usted en su escritorio o área de trabajo?
7 hrs a 8 hrs
3. ¿Realiza pausas o descansos durante el horario laboral?
NO con frecuencia
4. ¿Se traslada de un lado para otro constantemente?
Si
5. ¿Con qué frecuencia utiliza el celular?
NO Siempre
6. ¿Con que frecuencia utiliza un computador y/o pantallas para realizar sus tareas laborales?
NO con mucha frecuencia
7. ¿Reciben capacitaciones sobre riesgos laborales y medidas preventivas o acciones a accionar cuando se produzca un accidente laboral?
NO
8. ¿Se les ha brindado equipo de protección para personal?
masculina KN-95
9. ¿Considera estar sometido a estrés laboral realizando sus tareas laborales?
Si

Coordinador de nominal - José Luis

Entrevista colaboradores del área administrativa del Centro Comercial Metronorte

1. ¿Tiene conocimiento de qué es un plan de Salud y Seguridad Ocupacional?
NO
2. ¿Cuántas horas pasa usted en su escritorio o área de trabajo?
7 hrs - 8 hrs
3. ¿Realiza pausas o descansos durante el horario laboral?
aveces
4. ¿Se traslada de un lado para otro constantemente?
no siempre
5. ¿Con qué frecuencia utiliza el celular?
siempre
6. ¿Con que frecuencia utiliza un computador y/o pantallas para realizar sus tareas laborales?
siempre
7. ¿Reciben capacitaciones sobre riesgos laborales y medidas preventivas o acciones a accionar cuando se produzca un accidente laboral?
NO
8. ¿Se les ha brindado equipo de protección para personal?
Si, mascarilla KN-95
9. ¿Considera estar sometido a estrés laboral realizando sus tareas laborales?
si

Ejecutivo de Cobros - Jairo Avedano

Entrevista colaboradores del área administrativa del Centro Comercial Metronorte

1. ¿Tiene conocimiento de qué es un plan de Salud y Seguridad Ocupacional?
NO
2. ¿Cuántas horas pasa usted en su escritorio o área de trabajo?
7 hrs - 8 hrs
3. ¿Realiza pausas o descansos durante el horario laboral?
Si
4. ¿Se traslada de un lado para otro constantemente?
SI
5. ¿Con qué frecuencia utiliza el celular?
NO con frecuencia
6. ¿Con que frecuencia utiliza un computador y/o pantallas para realizar sus tareas laborales?
Siempre
7. ¿Reciben capacitaciones sobre riesgos laborales y medidas preventivas o acciones a accionar cuando se produzca un accidente laboral?
NO
8. ¿Se les ha brindado equipo de protección para personal?
Si, mascarilla KN-95
9. ¿Considera estar sometido a estrés laboral realizando sus tareas laborales?
Si

Analista de Aplicaciones SAP
Oscar Rodas