

**Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua**

**UNAN-Managua**

**Recinto Universitario Carlos Fonseca Amador**

**Departamento de Administración de Empresas**



**Seminario de Graduación para optar al título de Licenciatura en  
Administración de Empresas**

**Tema: Gestión de recursos humanos**

**Subtema: La seguridad industrial y salud ocupacional**

**Elaborado por:**

- Bra. Keyling Cristina Rojas Alarcon
- Bra. Arellys del Socorro Rojas Acuña

Tutor: Lic. Marvin Chávez

Managua, 29 de Noviembre de 2014

## INDICE

Dedicatoria.....	I
Agradecimientos.....	III
Valoración docente.....	V
Resumen.....	VI
Introducción.....	VII
Justificación.....	VIII
Objetivos.....	IX

### CAPITULO UNO: LA SEGURIDAD EN LAS EMPRESAS INDUSTRIALES

1.1 Concepto de seguridad en el trabajo.....	1
1.1.1 Accidente laboral.....	2
1.1.2 Riesgo laboral.....	3
1.2 Los Accidentes laborales.....	4
1.2.1 Causa de los accidentes de trabajo.....	4
1.2.2 Clasificación de los accidentes.....	9
1.3 Tipos de Riesgos.....	11
1.3.1 Riesgos físicos.....	12
1.3.2 Riesgos Químicos.....	13
1.3.3 Riesgos biológicos.....	15

1.3.4 Riesgos ergonómicos.....	16
1.3.5 Riesgos psicosociales.....	16
1.4 Plan de seguridad industrial.....	17
1.4.1 Plan de evacuación.....	19

**CAPITULO DOS: LA SALUD OCUPACIONAL Y LAS ENFERMEDADE LABORALES**

2.1 Concepto de salud ocupacional.....	21
2.2 Niveles de participación tanto del empleador como del trabajador.....	22
2.2.1 participación del empleador.....	22
2.2.2 Participación del trabajador.....	23
2.3 Principales problemas de salud en las empresas.....	23
2.3.1 Alcoholismo, drogas y tabaquismo.....	25
2.3.2 Estrés en el trabajo.....	25
2.3.3.1 Métodos para reducir el estrés.....	26
2.3.3.2 Fuentes principales del estrés.....	27
2.4 Problemas de salud relacionado con las computadoras.....	30

**CAPITULO TRES: MEDIDAS PREVENTIVAS DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

3.1 Como prevenir accidentes.....	34
3.2 Importancia de prevenir accidentes.....	35
3.3 Medidas preventivas de los accidentes laborales.....	36
3.4 Medidas preventivas para la salud de los empleados.....	39
3.4.1 Medidas preventivas para la exposición solar.....	40

3.4.2 Medidas preventivas ante la exposición a temperaturas elevadas.....	41
3.5 Programa preventivo o de bienestar.....	42
3.6 Programa de capacitación y motivación de seguridad.....	42

## CAPITULO CUATRO: LEYES Y NORMAS QUE RIGEN LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

4.1 Disposiciones para la aplicación de normas de higiene y seguridad en riesgos profesionales.....	44
4.1.1 Normas de higiene y seguridad ocupacional.....	45
4.2 De las condiciones en el lugar de trabajo.....	46
4.2.1 De los equipos de protección personal.....	48
4.2.2 De la señalización.....	49
4.3 De las inspectorías de higiene y seguridad del trabajo.....	50
4.3.1 Investigaciones y estadísticas de enfermedades profesionales.....	52
4.3.2 De las infracciones.....	53
4.3.3 Sanciones.....	55
4.4 Norma ministerial en materia de higiene y seguridad del trabajo en el sector maquila de prendas de vestir en Nicaragua.....	56
4.4.1 Son obligaciones del empleador.....	57
4.4.2 Obligaciones de los trabajadores.....	59
4.4.3 De la capacitación de los trabajadores.....	61

## CAPITULO CINCO: CASO PRÁCTICO

5.1 Caso práctico de la empresa CalypsoApparel.....	62
Conclusiones.....	X
Bibliografías.....	XI
Anexos.....	XII

## DEDICATORIA

*Primeramente a Dios por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud, ser el manantial de vida y darme lo necesario para seguir adelante día a día para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.*

*A mi madre por haberme apoyado en todo momento antes y durante mi carrera.*

*A mi padre porque siempre creyó en mí que algún día podría culminar mi carrera.*

*A mis hermanos por que siempre han estado en los buenos y malos momentos.*

*A mi novio quien ha sido mi motivación para realizar mi trabajo con éxito.*

*A mis amigas de la universidad por ser lindas con migo y por su apoyo incondicional.*

*A mi tutor por su gran apoyo y motivación para la culminación de nuestros estudios profesionales.*

---

*Bra. Keyling Cristina Rojas Alarcón*

## DEDICATORIA

*Dedico este trabajo en primer lugar a Dios por darme la sabiduría, el entendimiento y la fortaleza de culminar mi carrera logrando así el terminar con el reto más importante de mi vida, aunque a veces fuera algo difícil de lograr.*

*A mi madre Cándida Rosa Acuña Silva por motivarme a seguir adelante y darme fortaleza, por haberme dado su apoyo en todo momento y esfuerzo para que pudiera terminar mi carrera,*

*A mi hermana porque siempre me ha apoyado económicamente, moralmente y demás familiares que de alguna u otra manera contribuyeron con mis estudios para prepararme profesionalmente.*

*A mis amigas porque siempre me apoyaron incondicionalmente, que me enseñaron a conocer y a entender el verdadero sentimiento de la amistad y compañerismo.*

*A los profesores que con su dedicación y esfuerzo transmitieron sus conocimientos y enseñanza, a mi tutor por su gran apoyo y motivación para la culminación de nuestros estudios profesionales.*

---

*Bra. Arellys del Socorro Rojas Acuña*

## *AGRADECIMIENTOS*

*A Dios, quien me dio la vida y me ha acompañado durante mis estudios, dándome inteligencia y salud.*

*Agradezco a mis padres quienes me han brindado su apoyo todo el tiempo durante el curso de mi carrera.*

*A mi tutor el profesor Marvin Chávez quien me ha brindado todo su conocimiento para poder realizar el trabajo investigativo, dándome asesoría y colaboración para elaborar el informe.*

*Le agradezco a mi amiga y compañera de clase Arellys Rojas con quien estoy realizando el trabajo por ser paciente con migo y por ayudarme durante el tiempo de la carrera.*

*Muchas Gracias*

---

*Bra. Keyling Cristina Rojas Alarcón*

## *AGRADECIMIENTOS*

*A Dios, quien me dio la vida y me ha acompañado durante mis estudios, dándome la sabiduría y la salud para culminar mi carrera.*

*Agradezco a mi madre y demás familiares quienes me han brindado su apoyo todo el tiempo para poder estudiar y así poder tener un mejor futuro, dándome motivación de seguir adelante.*

*A mi tutor el profesor Marvin Chávez quien me ha brindado todo su conocimiento para poder realizar el trabajo investigativo, dándome asesoría y colaboración para terminar el seminario de graduación.*

*Le agradezco a mis amigas y compañeros de clase que estuvieron conmigo durante este tiempo apoyándome y compartiendo conocimientos y en especial a mi amiga Keyling Rojas con quien estoy realizando el trabajo.*

*Muchas Gracias*

---

*Bra. Arellys del Socorro Rojas Acuña*

## VALORACION DOCENTE

**En cumplimiento del Artículo 8 de la NORMATIVA PARA LAS MODALIDADES DE GRADUACIÓN COMO FORMAS DE CULMINACIÓN DE LOS ESTUDIOS, PLAN 1999, aprobado por el Consejo Universitario en sesión No. 15 de agosto del 2003 y que literalmente dice:**

**“El docente realizará evaluaciones sistemáticas tomando en cuenta participación, los informes escritos y los aportes de los estudiantes. Esta evaluación tendrá un valor del 50% de la nota final.”**

**Por lo tanto el suscrito Instructor de Seminario de Graduación sobre el tema general de GESTION DE RECURSOS HUMANOS hace constar que las bachilleras,**

**KEYLING CRISTINA ROJAS ALARCON, Carné No. 09206118 Y  
ARELYS DEL SOCORRO ROJAS ACUÑA, carné No.09207284 han culminado satisfactoriamente su trabajo sobre el  
Tema: “GESTION DE RECURSOS HUMANOS”  
Y el Sub-tema: “LA SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL”.**

**Obteniendo la calificación máxima de 50 PUNTOS.**

**Sin más a que hacer referencia, firmo la presente a los 29 días del mes de noviembre del dos mil catorce.**

***Atentamente,***

---

***Lic. Marvin Chávez Ramos.  
Tutor de Seminario de Graduación  
Departamento de Administración de Empresas***

## RESUMEN

En el presente trabajo abordaremos cuatro capítulos acerca de la seguridad y la salud ocupacional, sus diferentes aspectos. El cual el primer capítulo se titula la seguridad en las empresas industriales en donde abordaremos temas sobre la seguridad, los accidentes laborales, las causas de los accidentes, los tipos de riesgos, los planes de seguridad industrial de etc.

En el segundo capítulo hablaremos acerca de la salud ocupacional y las diferentes enfermedades laborales que existen y perjudican a los trabajadores, en el cual empezaremos por dar el concepto de la salud ocupacional para después abordar temas importantes como son los principales problemas de salud en las empresas, los niveles de participación tanto del empleado como del empleador.

El tercer capítulo contiene las medidas preventivas de la seguridad y la salud ocupacional, el cuarto capítulo nos habla de los aspectos y normativas legales sobre la seguridad y salud ocupacional. Por último presentaremos un caso el cual engloba los cuatros capítulos.

El cuarto capítulo abordaremos todos los aspectos legales de la seguridad y la salud ocupacional tomando en cuenta la ley 618 ley general de higiene y seguridad del trabajo, el código del trabajo el cual rigen los reglamentos laborales. Se puede plantear que la seguridad y salud ocupacional son responsabilidades compartidas en las que están involucrados tanto el empleador, trabajador y las autoridades gubernamentales.

En el quinto capítulo presentaremos un caso de la empresa Calypso Apparel que se dedica a la confección de prendas de vestir en el cual identificamos que la teoría sobre la seguridad y salud ocupacional se aplica en esta empresa.

## INTRODUCCIÓN

Todas las empresas tienen que ofrecerles a sus empleados un ambiente laboral estable, pero sobre todo que contenga buenas condiciones para realizar las actividades laborales ya que esto se verá reflejado en su trabajo. Es por ese motivo que nosotras consideramos que el contenido de este trabajo les proporcionara toda la información necesaria acerca del tema de la seguridad y la salud ocupacional.

El presente trabajo contiene información fundamental en cuanto a la seguridad y salud ocupacional con el propósito de brindarles nuevos conocimientos así como también la problemática que existe en las empresas en cuanto al tema, a lo largo de este documento encontrarán los claves de seguridad en el trabajo y puntos importantes que giran en torno a la seguridad y a la salud ocupacional.

De igual manera se da a conocer un punto importante para las empresas industriales que son las medidas preventivas que debe de tener una empresa para que sus trabajadores se sientan y trabajen sin ninguna preocupación.

Otro aspecto importante que abordaremos es en cuanto al marco jurídico de la seguridad y a su vez a la salud ocupacional presentaremos las diferentes leyes y normas que rigen a la seguridad y salud ocupacional ya que aquí se toman en cuenta las leyes establecidas impuestas por el gobierno, en este capítulo encontrarán las disposiciones para la aplicación de normas de higiene y seguridad en riesgos profesionales, las condiciones en las que se debe de trabajar, las inspectorías de la seguridad del trabajo.

## JUSTIFICACIÓN

La gerencia de Recursos humanos engloba un sin número de subtemas que son de gran importancia tanto para los empleadores y empleados de una empresa, es fundamental recalcar que la seguridad y salud ocupacional se ha convertido en una de las principales bases para la protección de los trabajadores dentro de su centro de trabajo y el bienestar de los mismos, de tal forma si las empresas aplican correctamente el reglamento interno sobre la seguridad y salud ocupacional los trabajadores podrán dar respuestas más eficaces en el desarrollo de sus funciones, y de esta manera estarán contribuyendo con los objetivos organizacionales.

Las empresas en todo momento deben de salvaguardar la vida del trabajador, mediante la prevención, disminución y aislamiento de los posibles riesgos laborales, lo que los lleva a implementar programas de medidas preventivas para evitar accidentes y reducir las enfermedades laborales.

Es importante que las empresas muestren interés en relación a la seguridad y salud ocupacional ya que de esta manera logran reducir los costos, optimizar los recursos con los que disponen y lograr mejoras en los servicios que brindan.

Este trabajo fue elaborado con el propósito de dar a conocer el análisis acerca de la problemática que existe en las empresas en cuanto a la seguridad y salud ocupacional, al mismo tiempo que pueda servir de guía para todo aquel que quiera investigar más a fondo e informarse sobre el tema.

## OBJETIVOS

### Objetivo general

- 1) Analizar la problemática que existe en las empresas relacionado con la seguridad y la salud ocupacional.

### Objetivos específicos

- 1) Conocer los riesgos potenciales en el trabajo y su incidencia en el ámbito laboral.
- 2) Diferenciar los diversos problemas que ocurren en las empresas relacionados con las enfermedades.
- 3) Establecer las medidas preventivas para minimizar los riesgos de accidentes.
- 4) Describir las normas de salud ocupacional y seguridad industrial que las empresas deben cumplir durante la ejecución de sus actividades.

## CAPITULO UNO LA SEGURIDAD EN LAS EMPRESAS INDUSTRIALES

## CAPITULO UNO LA SEGURIDAD EN LAS EMPRESAS INDUSTRIALES

### 1.1. Concepto de Seguridad en el trabajo

Para poder comprender la seguridad en el trabajo plantearemos dos conceptos uno es de Chiavenato y el segundo el establecido por la ley general de higiene y seguridad (ley 618),

(Chiavenato, 2002) “Es el conjunto de medidas técnicas, educativas, médicas y psicológicas utilizadas para prevenir accidentes, eliminar condiciones inseguras del ambiente, instruyendo o convenciendo a las personas sobre la necesidad de implantar practicas preventivas”. (p. 397)

La seguridad en el trabajo tiene como finalidad anticipar los riesgos de accidentes, toda empresa debe de tener como prioridad fundamental la seguridad de sus trabajadores, con el objetivo de minimizar las condiciones de inseguridad para evitar accidentes laborales.

La ley 618 del capítulo 2 en el arto. 3 la “Seguridad del Trabajo: Es el conjunto de técnicas y procedimientos que tienen como objetivo principal la prevención y protección contra los factores de riesgo que pueden ocasionar accidentes de trabajo.”

Según la ley 618 podemos entender como seguridad de trabajo al conjunto de técnicas y procedimientos que tienen como finalidad evitar factores de riesgo que provocarían accidente laboral.

### *1.1.1 Accidente Laboral.*

Las personas en la realización de sus actividades del día a día están propensas a sufrir algún tipo accidente que ocurra de manera imprevista interrumpiendo de alguna manera así sus actividades cotidianas.

(Dessler,2009). “Los accidentes laborales son eventos que suceden en cualquier acto imprevisto que interrumpe o interfiere el proceso ordenado de una actividad, provocando lesión o perturbación funcional, inmediata o posterior, dolor, pérdida y hasta la muerte en el ejercicio de un determinado trabajo en cualquiera que sea el lugar o tiempo”. (p.625)

Se llama accidentes laborales a todo evento o acontecimiento súbito, violento e inesperado que interfiere en una actividad que puede provocar lesión, dolor o muerte que puede ocurrir en el centro de trabajo o en el trayecto. Las eventualidades (como caminar frente a una ventana justo cuando alguien golpea una pelota que pasa a través de ella) contribuyen a los accidentes.

Tomado de la ley 618 del arto 110. “Accidente de trabajo: es el suceso eventual o acción que involuntariamente, con ocasión o a consecuencia del trabajo, resulte la muerte del trabajador o le produce una lesión orgánica o perturbación funcional de carácter permanente o transitorio.

También se entiende como accidente de trabajo:

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

Un accidente de trabajo es el que sucede al trabajador durante su jornada laboral o bien en el trayecto al trabajo o desde el trabajo a su casa. Que de manera involuntaria puede suceder provocando lesión o en ocasión lamentablemente la muerte del trabajador es por eso que las empresas de una u otra manera realizan actividades básicas para evitar los accidentes del trabajo.

### 1.1.2 Riesgo Laboral

En nuestro centro trabajo corremos riesgos ya que estamos vulnerables ante un potencial perjuicio o daño para las unidades, personas, organizaciones o entidades. Cuanto mayor es la vulnerabilidad mayor es el riesgo, pero cuanto más factible es el perjuicio o daño, mayor es el peligro.

(Cortés, 2007) “El Riesgo Laboral, es un riesgo existente en el área laboral que puede resultar en una enfermedad laboral o en un accidente laboral”. (p. 235)

Por tanto, el riesgo laboral, corresponde a un concepto que se relaciona con la salud laboral, representa la magnitud del daño que un factor de riesgo puede producir sobre los empleados, a causa o con ocasión del trabajo, con consecuencias negativas en su salud.

(Invancevich, 2005) “Riesgo laboral son aspectos del ambiente de trabajo que tienen el potencial de causar daño inmediato y violento e incluso la muerte. Entre otros riesgos se cuentan el equipo mal mantenido, maquinaria insegura, exposición a sustancias químicas peligrosas etc.”. (P. 557)

Los riesgos laborales están directamente relacionados con el ambiente de trabajo así como también los equipos y materiales que se utilizan para realizar el trabajo. También está relacionado a los accidentes y a las enfermedades a las que están expuestos los trabajadores en ocasión del trabajo.

## 1.2 Los accidentes laborales.

Los accidentes ocurren porque la gente comete actos incorrectos o porque los equipos, herramientas, maquinarias o lugares de trabajo no se encuentran en condiciones adecuadas. El principio de la prevención de los accidentes señala que todos los accidentes tienen causas que los originan y que se pueden evitar al identificar y controlar las causas que los producen

### 1.2.1 Las causas de accidentes de trabajo.

Se considera como causa el motivo o circunstancia por el cual ocurre una eventualidad que interrumpe una actividad entre las principales causas de los accidentes de trabajo tenemos las siguientes:

(Chiavenato, 2002) “En todo accidente de trabajo están presentes los siguientes elementos:

1. Agente: Objeto o sustancia (maquina, sitio o equipo que se pueden proteger adecuadamente) directamente relacionadas con la lesión, como la prensa, la mesa, el martillo, la bañera etc.
2. La parte del Agente: Parte del agente directamente asociada o relacionada con la lesión, como el volante, la pata de la mesa, el cabo de martillo, el piso de la bañera, etc.
3. La condición de inseguridad: Condición física o mecánica del local, de la maquina , del equipo o de la instalación( que podría haber sido protegida o corregida) que conduce el accidente, como el piso resbaloso, aceitoso, mojado, con salientes o huecos, maquina desprovista de protección, instalación eléctrica con alambres pelados, motores sin alambre de polo a tierra, iluminación deficiente o inadecuada.
4. Tipo de accidente: Forma o modo de contacto entre el agente del accidente y el accidentado; incluso, el resultado de este contacto: golpes, caídas, resbalones, choques, etc.
5. Acto inseguro: Violación del procedimiento aceptado como seguro, es decir dejar de utilizar equipo de protección individual, distraerse o conversar durante el servicio, fumar en área prohibida, lubricar o limpiar una maquina enchufada o en movimiento.
6. Factor personal de inseguridad: Característica, deficiencia o condición intelectual, psíquica o física (transitoria o permanente) que permite ejecutar el acto inseguro. Entre estos factores están la visión defectuosa, la audición deficiente, la fatiga o intoxicación, la desatención, los problemas personales, el desconocimiento de las reglas y las normas de seguridad.”  
(P. 401.)

Podemos comprender que entre las causas de los accidentes están presentes elementos en los que unos forman parte del objeto o medios por el cual se produjo el accidente y la otra parte es el acto inseguro, la violación de los procedimientos

aceptados como seguro y el factor personal del trabajador en los que estos seis elementos forman partes de las principales causas por las que suceden los accidentes laborales.

(Cortés, 2007) Declara: “Los accidentes no son casuales, sino que se causan. Las causas de los accidentes son definidas como las diferentes condiciones, circunstancias materiales o humanas que causan accidentes, es posible deducir una primera clasificación: factor técnico y factor humano.

1) Factor Técnico: Comprende el conjunto de circunstancias o condiciones materiales que pueden ser origen de accidente. Denominada también condiciones materiales o condiciones inseguras.

Elementos del factor técnico:

1. Falta de protecciones y resguardos en las máquinas e instalaciones.
2. Falta de sistema de aviso, de alarma, o de llamada de atención.
3. Falta de orden y limpieza en los lugares de trabajo.
4. Escasez de espacio para trabajar y almacenar materiales.
5. Almacenamiento incorrecto de materiales, apilamientos desordenados, bultos depositados en los pasillos, amontonamiento que obstruyen las salidas de emergencia, etc.
6. Falta de señalización de puntos o zonas de peligro, huecos, pozos, zanjas, que presentan riesgo de caídas.
7. Existencia de materiales combustibles o inflamables, cerca de focos de calor.
8. Pisos en mal estado; irregular, resbaladizo, desconchados.

2) Factor Humano: Comprende el conjunto de todas actuaciones humanas que pueden ser origen de accidente. Se les denomina también actos peligrosos o prácticas inseguras.

Elementos del factor humano:

- 1) Realizar trabajos para los que no se está debidamente autorizado.
- 2) No dar aviso de las condiciones de peligro que se observen o no señalarles.
- 3) No utilizar o anular los dispositivos de seguridad con los que van equipadas las maquinas o instalación.
- 4) Utilizar herramientas o equipos defectuosos.
- 5) No usar las prendas de protección individual establecidas o usar prendas inadecuadas.” (p.250)

Por lo tanto podemos decir que los accidentes son provocados por dos causas: El factor técnico definida como cualquier condición del ambiente laboral que puede contribuir a la ocurrencia de un accidente y el factor humano definida como cualquier acción o falta de acción de la persona que trabaja, lo que puede llevar a la ocurrencia de un accidente.

Según (Dessler, 2009) “Las causas básicas que provocan los accidentes laborales son: los hechos fortuitos, las condiciones de inseguridad y los actos peligrosos de los empleados.

1. Las condiciones de inseguridad son la principal causa de accidente; incluyen factores como:

- a) Equipo protegido de manera inadecuada
- b) Equipo defectuoso

- c) Procedimientos peligrosos dentro, sobre o alrededor de las máquinas o los equipos
- d) Almacenamiento inseguro: acumulación, sobrecarga
- e) Iluminación inadecuada: luz demasiado intensa o insuficiente
- f) Ventilación incorrecta insuficiente cambio de aire, fuentes de aire contaminado.

2. Actos inseguros: Las conductas inseguras afectan incluso los mejores intentos por reducir las condiciones de inseguridad. El problema es que no hay respuestas sencillas a la pregunta de que provoca que las personas actúen de manera imprudente”. (p. 648-652)

Los factores antes mencionados son algunas situaciones que se dan en el lugar de trabajo que pueden provocar accidentes en las empresas industriales aunque los accidentes ocurren en cualquier lugar, hay algunas zonas de alto riesgo.

Entre las causas de los accidentes tenemos las condiciones de inseguridad: considerado como los elementos del medio de trabajo o materiales y los actos inseguros: que son todas las acciones del empleado que ocasiones realiza el trabajo sin seguir los procedimientos seguros actuando imprudentemente provocándose así un accidente.

### 1.2.2 Clasificación de los accidentes.

Cuando una persona sufre algún tipo de accidente este puede causarle diferentes daño uno pueden ser más graves que otros con secuelas permanentes o temporales que afecta de alguna manera su salud, la clasificación de los accidentes establece el tipo de daño que sufre la persona a la cual le ocurrió un accidente.

(Chiavenato, 2002) “Los accidentes de trabajo se clasifican en:

1. Accidente sin incapacidad: Después del accidente, el empleado continúa trabajando sin que le quede secuela o perjuicio considerable. Este tipo de accidente no provoca incapacidad para trabajar ni se considera en los cálculos de coeficiente de frecuencia (CF) y coeficiente de gravedad (CG), aunque se deba investigar y anotar en un uniforme, y exponer en las estadísticas mensuales.
2. Accidente con incapacidad. Accidente que provoca la incapacidad del empleado para trabajar. Si se puede clasificar en:
3. Incapacidad temporal: Provoca la pérdida temporal de la capacidad para trabajar, y sus secuelas se prolongan durante un periodo menor de un año. Al retornar al trabajo, el empleado asume su función sin que se reduzca su capacidad de trabajo.
4. Incapacidad parcial permanente: Provoca la reducción parcial y permanente de la capacidad para trabajar, y sus secuelas se prolongan durante un periodo mayor de un año. Generalmente está motivada por:
  - a) Pérdida de cualquier miembro o parte de este.
  - b) Reducción de la función de cualquier miembro o parte de este.
  - c) Pérdida de la visión o reducción funcional de un ojo.

- d) Pérdida de la audición
- e) Cualquier otra lesión orgánica

- 5. Incapacidad permanente total: Provoca la pérdida total y permanente de la capacidad de trabajo.
- 6. Muerte: Accidente que provoca la muerte del empleado”.(p.397-398)

Existen diferentes tipos de accidentes por lo que es importante que tanto el empleador como el trabajador determine el tipo de accidente que ocurre en la empresa ya que de esa manera habrá mayor comprensión cuando ocurra cualquier accidente dentro de la empresa y que pueda afectar al trabajador.

(Dessler, 2009) declaran que “No existe una clasificación única para los tipos de accidentes que ocurren en los ambientes laborales. Las estadísticas, de acuerdo a sus características, clasifican los accidentes según su tipo de acuerdo a sus objetivos”. Pag.685.

- 1. Accidentes en los que el material va hacia el hombre.
  - Por golpe
  - Por atrapamiento
  - Por contacto
- 2. Accidentes en los que el hombre va hacia el material:
  - Por pegar contra
  - Por contacto con
  - Por Prendimiento
  - Por caída a nivel (por materiales botados en los pasillos, piso deteriorado, manchas de aceite en el suelo, calzado inapropiado).
  - Por caída a desnivel (desde escaleras o andamios)
  - Por aprisionamiento
- 3. Accidentes en los que el movimiento relativo es indeterminado:
  - Por sobreesfuerzo

Por exposición

La ventaja de conocer la tipología de cada accidente estriba en que a cada tipo le corresponderán medidas específicas de prevención.

La mayoría de los gerentes y expertos en seguridad saben que es imposible eliminar los accidentes con la sola reducción de las condiciones inseguras. La gente provoca accidentes y nadie ha encontrado un método a toda prueba para eliminar acciones riesgosas como:

1. Materiales que caen.
2. Operar o trabajar a velocidades inseguras: demasiado rápido o demasiado lento.
3. Hacer inoperantes los equipos de seguridad al moverlos, ajustarlos o desconectarlos
4. Levantar carga de manera inadecuada.

Determinar el tipo de accidente que ocurra en la empresa tiene ventajas para la empresa ya que de esta manera se establecen medidas específicas de prevención correspondientes a cada tipo de accidente.

### 1.3 Tipos de riesgos.

Existen diferentes tipos de riesgos que puede afectar al trabajador en realización de su trabajo por lo tanto el empleador de prevenir estos riesgos.

(Chiavenato, 2007) “una empresa debe tener en cuenta el tipo de riesgos a los que se puede enfrentar, al igual que todos sus empleados. La categoría de las empresas también poseen un nivel de riesgo y peligrosidad al que se enfrenta día a día un trabajador. (p.334)

Los riesgos son todos aquellos peligros a los que el trabajador se encuentra expuesto tanto en el medio como en su centro de trabajo es por eso que las empresas tienen que estar alerta ante cualquier peligro y reducir estos peligros que afecte a sus trabajadores.

### 1.3.1 Riesgos Físicos

El riesgo físico está relacionado con las condiciones de trabajo con las que cuenta un trabajador esta incluye: ruido, presiones, temperatura e iluminación.

Según (Chiavenato, 2007) "Riesgo físico: Son las condiciones del entorno que rodea a una persona en su ambiente de trabajo y las posibilidades de peligro que se pueda presentar por la mala iluminación, el apretado flujo de personal, las altas o bajas temperaturas, la contaminación visual y auditiva, todos estos factores inciden en la salud y bienestar físico de las personas. Entre estos tenemos:

- a) El Ruido: El sonido consiste en un movimiento ondulatorio producido en un medio elástico por una fuente de vibración. Se entiende como un sonido o barullo indeseable y tiene dos características principales: la frecuencia y la intensidad.
- b) Presiones: Las variaciones de la presión atmosférica no tienen importancia en la mayoría de las cosas. No existe ninguna explotación industrial a grandes alturas que produzcan disturbios entre los trabajadores, ni minas

suficientemente profundas para que la presión del aire pueda incomodar a los obreros.

- c) Temperatura: Existen cargos cuyo sitio de trabajo se caracteriza por elevadas temperaturas, como en el caso de proximidad de hornos siderúrgicos, de cerámica y forjas, donde el ocupante del cargo debe vestir ropas adecuadas para proteger su salud.
- d) Iluminación: Cantidad de luminosidad que se presenta en el sitio de trabajo del empleado. No se trata de iluminación general sino de la cantidad de luz en el punto focal del trabajo. De este modo, los estándares de iluminación se establecen de acuerdo con el tipo de tarea visual que el empleado debe ejecutar: cuanto mayor sea la concentración visual del empleado en detalles y minucias, más necesaria será la luminosidad en el punto focal del trabajo. La iluminación deficiente ocasiona fatiga a los ojos, perjudica el sistema nervioso, ayuda a la deficiente calidad del trabajo y es responsable de una buena parte de los accidentes de trabajo”.(p.334-336)

Entre los riesgos físicos tenemos que son todas aquellas condiciones del entorno entre estas tenemos el ruido que tiene que ser apropiado para que no afecte al trabajador en cuanto a la audición, presiones, temperatura e iluminación todos estos elementos tienen que proporcionarse al trabajador en una medida moderada en forma que no lo afecte su salud ya que si no son apropiados pueden provocar daños permanente.

### 1.3.2 Riesgos químicos

Las empresas utilizan varios productos químicos, por que el trabajador esta expuesto a los riesgos químicos afectando su salud, algunos sufren intoxicación y asfixia por estar en contacto con productos químicos.

(Chiavenato, 2007) “los riesgos químicos están ligado directamente con la manipulación de cualquier elemento químico, donde se presentan enfermedades poco comunes, alergias, asfixia y un efecto en cadena de algún virus desconocido que requiera cuarentena.

- 1) Polvos: El problema del polvo es uno de los más importantes, ya que muchos polvos ejercen un efecto, de deterioro sobre la salud; y así aumentar los índices de mortalidad por tuberculosis y los índices de enfermedades respiratorias. El polvo es un contaminante particular capaz de producir enfermedades que se agrupan bajo la denominación genérica de neumoconiosis. Esta enfermedad es la consecuencia de la acumulación de polvo en los pulmones y de la reacción de los tejidos a la presencia de estos cuerpos exógenos.
- 2) Vapores: Son sustancias en forma gaseosa que normalmente se encuentran en estado líquido o sólido y que pueden ser tornadas a su estado original mediante un aumento de presión o disminución de la temperatura. El benceno se usa ampliamente en la industria, en las pinturas para aviones, como disolvente de gomas, resinas, grasas y hule; en las mezclas de combustibles para motores, en la manufactura de colores de anilina, del cuerpo artificial y de los cementos de hule, en la extracción de aceites y grasas, en la industria de las pinturas y barnices, y para otros muchos propósitos. En muchos de los usos del benceno, incluyendo su manufactura, la oportunidad de un escape como vapor sólo puede ser el resultado de un accidente, y en estos casos, cuando la exposición es severa, se puede producir una intoxicación aguda por benceno.
- 3) Líquidos: La exposición o el contacto con diversos materiales en estado líquido puede producir, efecto dañino sobre los individuos; algunos

líquidos penetran a través de la piel, llegan a producir cánceres ocupacionales y causan dermatitis.

- 4) Disolventes: Se puede decir que raras son las actividades humanas en donde los disolventes no son utilizados de una manera o de otra, por lo que las situaciones de exposición son extremadamente diversas. En la absorción de los disolventes estos pueden penetrar en el organismo por diferentes vías, siendo las más importantes la absorción pulmonar, cutánea y gastrointestinal. Esta última, es la forma clásica de intoxicación accidental". (p. 333)

Casi todos los trabajadores están expuestos a algún tipo de riesgo químico porque se utilizan productos químicos en casi todas las industrias, la mala manipulación de estos puede producir efectos agudos o crónicos, la exposición a polvo provoca problemas respiratorios, etc.

### 1.3.3 Riesgos biológicos.

La empresa debe establecer condiciones adecuadas para el trabajador evitando así que este sufra alguna enfermedad infecciosa que perjudique su salud.

(Chiavenato, 2007) "Los contaminantes biológicos son seres vivos, con un determinado ciclo de vida que, al penetrar dentro del ser humano, ocasionan enfermedades de tipos infecciosos o parasitarios".(p.332)

En los riesgos biológicos tenemos que afecta a los trabajadores ocasionando enfermedades infecciosas se mucho en laboratorios, hospitales, etc.

#### 1.3.4 Riesgos ergonómicos.

Los trabajadores en la realización de su trabajo están expuestos a varios riesgos que afectan su integridad física como por ejemplo los riesgos ergonómicos que están relacionados con el medio que utilizan para sentarse.

(Cortés, 2007) “Las posturas que se adquieren en el trabajo de oficina u otro trabajo que requiera una postura constante pueden causar daños físicos muy molestos que pueden causar malestar y entorpecer las actividades diarias laborales. No existe una definición oficial de la ergonomía. “(p, 333)

Los riesgos ergonómicos están relacionados con la postura o la forma como se sienta el trabajador ya que una postura muy rígida y constante provoca dolores en el cuerpo del trabajador.

#### 1.3.5 Riesgos psicosociales

Los riesgos psicosociales son los que afectan al trabajador de manera emocional que desequilibra su relación con el entorno también puede sufrir el estrés,

(Cortés, 2007) “Los factores de riesgo psicosociales deben ser entendidos como toda condición que experimenta el hombre en cuanto se relaciona con su medio circundante y con la sociedad que le rodea, por lo tanto no se constituye en un riesgo sino hasta el momento en que se convierte en algo nocivo para el bienestar del individuo o cuando desequilibran su relación con el trabajo o con el entorno.

El estrés es entonces una respuesta general adaptativa del organismo ante las diferentes demandas del medio cuando estas son percibidas como excesivas o amenazantes para el bienestar e integridad del individuo”. (p. 335)

Los riesgos psicosociales representan ningún riesgo para el trabajador si este no afecta sus emociones ya que este se relaciona con todas aquellas condiciones que el hombre experimenta con su entorno social y su ambiente laboral en cuanto su relación con sus compañeros de trabajo, cuando el trabajador está muy presionado tiende a padecer de estrés laboral por tantas obligaciones tiene que realizar.

#### 1.4 Plan de seguridad industrial.

Una empresa debe de contar con un plan de seguridad en donde el empleador proporcione las condiciones necesarias y seguras para que el trabajador realice su trabajo y los problemas legales entre empleador y empleado ocasionados por algún accidente pueden evitarse si se contase con un programa de seguridad.

“El programa de Seguridad; “es el conjunto de Objetivos, acciones y metodologías en materia de promoción, prevención y vigilancia de la seguridad en trabajo.

El plan de seguridad sirve para guiar en lo que se refiere a la gestión de seguridad de la empresa, además debe cumplir las normas para asegurar las condiciones básicas necesarias de infraestructura que permitan a los empleados tener seguridad en el momento que esté realizando labores dentro de la empresa así como mejorar las condiciones de trabajo, haciendo su labor más segura y eficiente, reduciendo los accidentes, dotándolos de equipos de protección personal indispensables y capacitándolos en procedimientos y hábitos de

seguridad." (<http://www.higieneysseguridadlaboral.la...5/05/prevención-y-control-riesgos>)

Toda empresa debe de tener un plan de seguridad para garantizar a los trabajadores permanentes y ocasionales, que con el seguimiento de este manual las empresas podrán ofrecer las condiciones de seguridad, salud y bienestar en un medio ambiente de trabajo adecuado y propicio para el ejercicio de sus facultades físicas y mentales, para evitar pérdidas económicas y porque toda empresa cuenta con una responsabilidad social es decir se sienten responsables por la seguridad de sus trabajadores.

#### 1.4.1 Planes de evacuación.

El plan de evacuación consiste en tener un plan de contingencia ante la ocurrencia de cualquier eventualidad que pueda ocurrir que el empleador debió antes suponer que pasaría.

(Dessler, 2009) “La posibilidad de sufrir emergencias provocadas por incendios, explosiones, fugas de sustancias químicas, cortes de electricidad y mal tiempo plantea que los patrones necesitan planes de evacuación para sus instalaciones, los cuales deben incluir varios elementos: la detección temprana de un problema, métodos para comunicar la emergencia al exterior, así como planes de comunicación para iniciar una evacuación y para proporcionar información a las personas que el patrón desee desalojar. Los objetivos de un plan de evacuación son: Salvaguardar a los ocupantes, evacuar las instalaciones en caso de que fuera necesario, controlar la emergencia, acciones de extinción, contención de derrames, primeros auxilios, evitar daños mayores, proteger los bienes materiales y las instalaciones.” (p, 675)

Un plan de evacuación describe la forma en que se debe actuar ante la ocurrencia de una emergencia interna en un establecimiento determinado. Si bien, un plan de evacuación debe ser más amplio en sus alcances constituyendo lo que normalmente se conoce como un Plan de Contingencia<sup>2</sup>, el cual incluye los aspectos preventivos, de protección y de actuación. De esta forma, sus objetivos se basan en: evitar la ocurrencia del siniestro mediante la prevención; en segundo lugar prever que existan los medios necesarios para controlar un hipotético siniestro en caso de que este llegara a ocurrir y por último, adoptar todas las medidas necesarias para contrarrestar la emergencia, resguardando la integridad física y la vida de los ocupantes del lugar, intentando controlar la emergencia y protegiendo las instalaciones y bienes materiales.

CAPITULO DOS: LA SALUD OCUPACIONAL Y LAS ENFERMEDADES  
LABORALES

## CAPITULO DOS LA SALUD OCUPACIONAL Y LAS ENFERMEDADES LABORALES.

### 2.1. Concepto de Salud Ocupacional

El ambiente laboral puede ocasionar problemas de salud al trabajador poniendo en desequilibrio su estado físico y mental.

(Chiavenato, 2002). Afirma “que la salud Ocupacional es ausencia de enfermedades. Sin embargo, riesgos de salud físicos y biológicos, tóxicos y químicos, así como condiciones estresantes, pueden provocar daños a las personas en el trabajo. El ambiente de trabajo en si también puede generar enfermedades. Una definición más amplia de salud es: estado físico, mental y social de bienestar, esta definición hace énfasis en las relaciones entre cuerpo, mente y normas sociales” (P. 391)

En si la salud ocupacional es la ciencia que busca proteger y mejorar la salud física, mental, social y espiritual de los trabajadores en sus puestos de trabajo, repercutiendo positivamente en la empresa de igual manera esta disciplina busca controlar los accidentes y las enfermedades mediante la reducción de las condiciones de riesgo.

Código de trabajo “Arto 111: Enfermedad profesional es todo estado patológico derivado de la acción continua de una causa que tenga su origen o motivo en el trabajo o en el medio en que el trabajador presta sus servicios y que provoque una incapacidad o perturbación física, psíquica o funcional permanente o transitoria, aún cuando la enfermedad se detectare cuando ya hubiere terminado la relación laboral.”

La enfermedad profesional es cuando el trabajador se encuentra en un estado en el cual está incapacitado para realizar debidamente sus labores provocados por la realización continua de su trabajo.

## 2.2 Niveles de participación tanto del empleador como del trabajador.

“La responsabilidad del éxito de un programa de salud ocupacional debe ser compartida por todos, y es indispensable que todas las partes, empleados y gerencia realicen su mejor esfuerzo en este sentido.

El programa de Salud Ocupacional parte desde la gerencia su desarrollo efectivo y se alcanzará en la medida que logre una concepción clara de la importancia del mismo en los niveles de la organización.”

(([https://osha.europa.eu/es/topics/ds/advice\\_prevention\\_measures](https://osha.europa.eu/es/topics/ds/advice_prevention_measures))

Es importante que las empresas hagan hincapié en la salud de los trabajadores y para ello es necesario que la gerencia realice su mejor esfuerzo en que los trabajadores tengan un nivel de participación efectivo para de esa manera reducir muchas enfermedades laborales que se dan en las empresas industriales.

### 2. 2.1 Participación del empleador

“La institución en la que se trabaja, debe proveer equipos de seguridad con los cuales se pueda obtener condiciones de seguridad adecuadas para el trabajo. De esta manera la gerencia o el empleador asumirá el liderazgo efectivo del programa

de Salud Ocupacional y participará directamente realizando una serie de tareas como:

1. Motivar al personal por la Salud Ocupacional a través de charlas, cartas de reconocimiento, asistir a reuniones formales entre otras.
1. Dar prioridad a la Salud Ocupacional cuando deba tomarse una decisión en la que aquella esté en juego.
2. Controlar resultados, conociendo el desarrollo de los subprogramas y funcionamiento del comité de Medicina, Higiene y Seguridad a través de estadísticas de accidentalidad, actas del comité, cumplimiento de los récords establecidos, pronunciándose al respecto.

Independientemente que el trabajo en las diferentes clases de empresas por su naturaleza involucre riesgos, el empleado no puede asumir la responsabilidad de accidentes debido a negligencias administrativas.”

(([https://osha.europa.eu/es/topics/ds/advice\\_prevention\\_measures](https://osha.europa.eu/es/topics/ds/advice_prevention_measures))

La participación del empleador en cuanto al programa de salud ocupacional se basa en que el empleador debe de brindarles equipos de seguridad a sus trabajadores para proveer un ambiente de trabajo seguro y de esa manera estará realizando diferentes actividades relacionadas con la salud ocupacional.

### 2.2.2 Participación De Los Trabajadores

Para poder contar con un programa de salud es necesaria la participación de los trabajadores ya que son los principales afectados con los problemas de salud.

“A pesar de que el empleado es la razón final de un Programa de Salud Ocupacional y el mayor beneficiado en su desarrollo, es necesario hacer énfasis

en que a él le corresponde la mayor parte de la responsabilidad. Es obligación del empleado:

1. El seguimiento estricto de las Normas de seguridad a fin de garantizar un trabajo seguro.
2. Cumplir las normas y procedimientos de Salud Ocupacional establecidas por la Empresa.
3. Informar a sus superiores o al coordinador de Salud Ocupacional, sobre condiciones y/o actos sub-estándar en los lugares de trabajo ó cualquier circunstancia que pudiera provocar un accidente y presentar sugerencias para su estudio participando en la elaboración de normas y procedimientos seguros de trabajo.
4. Participar activamente en las charlas y cursos de capacitación de Salud Ocupacional a que haya sido invitado.”

([https://osha.europa.eu/es/topics/ds/advice\\_prevention\\_measures](https://osha.europa.eu/es/topics/ds/advice_prevention_measures))

La seguridad del empleado depende sobre todo de su propia conducta, lo cual está condicionado a un acto voluntario del trabajador por educación y motivación. Para que un programa de salud ocupacional sea efectivo y funcione positivamente es necesario que el trabajador acate todas las normas, políticas que establece la empresa.

### 2.3 Principales problemas de salud en las empresas.

Existen varios problemas de salud en las empresas que afectan al trabajador y al empleador.

(Chiavenato, 2002) “Existen diferentes tipos de problemas en las empresas relacionado con las enfermedades. Los problemas más usuales de los que debe ocuparse la salud ocupacional son el alcoholismo, drogas, tabaquismo, los trastornos por movimientos repetitivos, los problemas de la vista o el oído y las

enfermedades causadas por la exposición a sustancias antihigiénicas o radioactivas, por ejemplo. También puede encargarse del estrés causado por el trabajo o por las relaciones laborales”. (p. 391)

Los gerentes deben asumir la responsabilidad de cuidar la salud de sus empleados, es por ello que deben de evitar que existan problemas que estén relacionados con la salud de sus trabajadores ya que un empleado excelente y competente, pero deprimido y con baja autoestima, puede ser tan improductivo como un empleado enfermo y hospitalizado. Hoy en día existen diferentes problemas de salud.

### 2.3.1 Alcoholismo, drogas, tabaquismo

El alcoholismo, drogas y tabaquismo el consumo de estas drogas afecta al trabajador en salud y en el ámbito laboral ya que no realiza de manera eficiente su trabajo, en lo personal también se ve afectado su familia por su adicción.

(Chiavenato, 2002) “El consumo de drogas, ya sean legales (ej.: tabaco, alcohol, ciertos medicamentos) o ilegales (ej.: cannabis, cocaína) puede suponer un peligro para la persona que los toma, sus compañeros de trabajo o terceras personas. Puede ser también fuente de conflictos laborales y extra laborales y repercutir en la salud y el rendimiento de la persona y en la productividad y calidad del trabajo en la empresa. Por otro lado, existen situaciones en las que el mero consumo puede resultar peligroso, como, en el caso del alcohol, en los puestos críticos para la seguridad, o tareas que impliquen atención psicomotriz como conducir, manejar maquinaria, o, en el caso del tabaco, la presencia de productos inflamables o explosivos.

El abordaje de la prevención del consumo de drogas en el ámbito laboral requiere de estrategias y actuaciones específicas en las que son necesarias la

implicación tanto de las empresas como de los trabajadores y sus representantes (sindicatos), conjuntamente con los servicios de prevención de riesgos laborales y, con frecuencia, de los servicios de la comunidad”. (p.392)

Toda persona que consuma alcohol, drogas, tabaco afecta directamente la salud, por tanto si lo hace muy seguido o es una persona que esta envidiada y aun mas si es una persona que labora diariamente es muy probable que su rendimiento en el trabajo no es bueno.

### 2.3.2 Estrés en el Trabajo.

El trabajador se ve afectado por estrés ya que tiene tantas obligaciones tanto en el trabajo como en la familia y tanta presión provoca que este se enferme.

(Chiavenato, 2002) Dice que “el estrés es un conjunto de reacciones físicas, químicas y mentales de la persona frente a estímulos o elementos productores de estrés en el ambiente. Es una situación dinámica en que una persona enfrenta una oportunidad, restricción o demanda relacionada con lo que desea” (p.393)

El estrés forma parte de las enfermedades *psicosociales*, las cuales han aumentado debido a los ritmos exagerados de trabajo. El estrés produce varias enfermedades por lo que puede llegar afectar en gran magnitud el rendimiento laboral.

(Invancevich, 2005) Nos cuenta que “el estrés laboral se ha asociado con una vasta gama de enfermedades como enfermedades cardiacas, hipertensión, ulcera péptica, colitis y varios problemas psicológicos como ansiedad y depresión” (p. 575)

El estrés laboral puede estar originado por una excesiva carga de trabajo, por un elevado nivel de responsabilidad que pone a prueba la capacidad del individuo

o por unas relaciones sociales insatisfactorias en el puesto de trabajo. Si bien cualquiera de estos tres factores puede originar estrés laboral, en ocasiones una combinación de los mismos puede resultar en situaciones más graves que a larga son más difíciles de tratar.

### 2.3.3.1 Métodos para reducir el estrés.

Existen varios métodos para reducir el estrés que sufren los trabajadores entre los principales tenemos:

(Chiavenato, 2002) dice que “los métodos para reducir el estrés son Planeación: el estrés personal y el laboral se pueden administrar a través de la planeación. Disponga de tiempo para planear sus objetivos personales y de carrera. En el trabajo, busque tiempo para planear las actividades del día siguiente o para pensar como relacionar sus objetivos con los de la organización.

Ejercicio físico: los ejercicios regulares contribuyen a la salud física y ayudan a superar el estrés, como consecuencia de una buena condición física.

Dieta: el estrés prolongado puede reducir el suplemento de vitaminas de las personas, volviéndolas susceptibles a enfermedades. Una buena dieta alimenticia es esencial.

Biofeedback: técnica terapéutica utilizada en el tratamiento de dolores de cabeza, presión arterial elevada, tensión muscular y otros problemas. Incluye el monitoreo de una o más funciones orgánicas, a través de equipos electrónicos que emiten luces o señales, de manera que la persona aprende a controlar las ondas cerebrales, el pulso, la presión arterial y la temperatura de los pies o las manos.

Meditación o relajamiento: filosofías y técnicas orientales que incluyen meditación trascendental, yoga y zen. La persona cierra los ojos, se relaja, inspira y espira el aire, al mismo tiempo que repite una palabra sencilla o mantra. La repetición ayuda a eliminar pensamientos negativos. El proceso tarda 20 minutos. Existen variaciones, como tensionar y relajar los músculos.

Psicoterapia: amplia variedad de técnicas interpersonales; se emplea para reducir el estrés, con la ayuda de un psicoterapeuta.

Psicoanálisis: forma de psicoterapia en que el psicoanalista profundiza en los aspectos más recónditos de la personalidad, para descubrir las raíces del comportamiento anormal” (P, 396).

Existen diferentes métodos para reducir el estrés y las empresas deben de implementar dichos métodos para el bienestar de sus empleados lo que hace que ellos se sientan motivados y de esa manera serán más productivos lo cual beneficia a la empresa.

(Invancevich, 2005) afirma acerca del manejo del estrés: “El estrés es inevitable. Sin embargo, cuando daña al individuo, los compañeros o la organización, hay que enfrentarla. Hay dos formas de hacerlos la primera es eliminar el tensor cambiando políticas, estructuras, requisitos del puesto o lo que sea necesario, y la segunda consiste en manejar el estrés de manera individualmente.

Los programas para manejar el estrés de manera individual abarcan meditación, biorretroalimentación, ejercicio y dieta. Estos programas ayudan a las personas a relajarse, sentirse mejor y recuperar la energía.” (p. 576.)

Es muy importante poner en prácticas estos métodos para prevenir el estrés ya que el estrés laboral se ha asociado con una vasta gama de enfermedades como enfermedad cardíaca, hipertensión, úlcera péptica, colitis y varios problemas como ansiedad y depresión, por eso tenemos que planear, hacer ejercicio y dieta para

evitar el estrés ya que este causa problemas en la salud y algunas veces la pérdida de la productividad laboral.

### 2.3.3.2 Fuentes principales del estrés.

Como toda enfermedad el estrés también tiene su origen que provoca afectación en los trabajadores que padecen esta enfermedad laboral entre estos tenemos externos y ambientales.

(Chiavenato, 2002) afirma: “Existen dos fuentes principales de estrés en el trabajo: ambiental y personal. Una variedad de factores externos y ambientales pueden conducir al estrés en el trabajo. Estos factores incluyen programación de trabajo, mayor o menor tranquilidad en el trabajo, seguridad en el trabajo, flujo de trabajo y número y naturaleza de los clientes internos o externos que se deben atender. Las investigaciones revelan que el ruido ambiental de máquinas en operación, personas que conversan y teléfonos que suenan contribuyen al estrés en 54% de las actividades de trabajo.

Además del trabajo, los problemas personales, familiares, conyugales, financieros y legales ayudan a aumentar el estrés de los empleados” (P, 393)

Según (Invancevich, 2005):“Los cambios en el ambiente laboral y personal son inevitables. Con mucha frecuencia los gerentes subestiman el hecho de que los cambios pueden descompensar a una persona. El individuo que no se siente cómoda con su ambiente laboral se encuentra en lo que los psicólogos llaman estado de desequilibrio; sus capacidades, aptitudes y metas no corresponden con el ambiente laboral (jefe, compañeros, sistema de pago)” (P, 576.)

Las fuentes del estrés pueden ser ambientales como la presión en el trabajo, la tensión en el ambiente laboral y las personales como problemas familiares todos

estos factores conllevan a que el trabajador se sienta estresado, presionado y angustiado por tantos problemas que se le presentan en el trabajo enfermándose en algunas ocasiones .

### 2.3 Problemas de salud relacionada con las computadoras.

La tecnología es buena pero a menudo provoca daños en el ser humano como el uso continuo de las computadoras afecta a los trabajadores.

(Dessler, 2009) Afirma que “Aun con los avances en la tecnología de los monitores de computadoras, prevalece el riesgo de desarrollar problemas de salud relacionados con estos. Algunos son el ardor temporal de ojos, la comezón y el lagrimeo, así como vista cansada y dolor de ojos. Los dolores de espalda y cuello, también comunes, se deben a que los empleados buscan compensar los problemas provocados por el monitor (como el brillo intenso), al adoptar posiciones corporales anormales”. (p.668)

Hoy en día la tecnología es de gran importancia para las empresas, pero también se corren riesgos para quien hace uso diariamente de una computadora ya que esta provoca algunos problemas de salud como el ardor en los ojos, dolor de espalda y cuello.

(Invancevich, 2005) El principal problema que provoca el uso de computadoras es el “síndrome del túnel carpiano (STC) se refiere a los ocho huesos de la muñeca, llamado carpianos, que forman una estructura tubular llena de tendones flexores. La consecuencia es el síndrome del túnel carpiano, que produce en las noches un hormigueo doloroso en una mano o en ambas, una sensación de inutilidad de los dedos y hormigueo durante el día seguido por una disminución de

la capacidad y la fuerza para sostener las cosas. En casos avanzados, los músculos se atrofian y se pierde la fuerza de las manos.”(p. 582)

El síndrome del túnel carpiano es una sensación de debilidad, hormigueo, entumecimiento seguido de un dolor agudo hormigueo, entumecimiento se puede causar por trabajar constantemente en los teclados y con los mouse de las computadoras. El equipo ergonómicamente diseñado incluye soportes para las muñecas, bandejas para los teclados y pelotas de rastreo para evitar la presión en los nervios.

(Cortés, 2007) “Estrés ocular computacional: La mirada fija a la pantalla de la computadora por tiempo prolongado puede llevar a irritación en los ojos y a una visión borrosa. El resultado se conoce como estrés ocular computacional y aunque no conlleva a consecuencias de salud por mucho tiempo puede tener un impacto negativo en el bienestar y la productividad de la persona afectada. Algunas medidas para evitar el estrés ocular computacional son mantener bajo el nivel de luz artificial y del sol y que los trabajadores no se acerquen mucho al monitor.

Desórdenes de tendón: son el resultado de una mala postura, entre otros, los operadores computacionales y resulta en dolor, hinchazón y dificultad para mover las articulaciones afectadas. El tratamiento sugerido por lo general se trata con la administración de anti inflamatorios, masaje y fisioterapia. Para evitar desórdenes de tendones, las sillas para computadora y las mesas deben ajustarse a las necesidades de cada usuario y ayudarles a mantener una postura adecuada. Otros métodos de prevención son los ejercicios de estiramiento de los músculos superiores del cuerpo de los usuarios regulares.

Problemas de espalda, cuello y hombros: Sentarse mucho tiempo frente a una computadora a menudo resulta en dolores en la espalda baja, también conocida como región lumbar. Los dolores de espalda generalmente son resultado de que las sillas de oficina no den soporte a la región lumbar.” (p, 340)

Entre los problemas provocados por el uso de las computadoras también tenemos estrés ocular que provoca irritación en los ojos, desorden de tendón, dolores de espalda, cuello y hombros estos daños en la salud son producto del uso intensivo de la computadora,

CAPITULO TRES: MEDIDAS PREVENTIVAS DE LA SEGURIDAD Y SALUD  
OCUPACIONAL

## CAPITULO TRES MEDIDAS PREVENTIVAS DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

### 3.1 Como prevenir accidentes

En las empresas industriales las más veces se producen accidentes y hay dos maneras de cómo prevenir accidentes que a continuación se describen.

(Dessler, 2009) afirma que las dos actividades de prevención de accidentes son:

“1) Disminución de las condiciones de inseguridad: la primera línea de defensa de un patrón para la prevención de accidentes siempre consiste en disminuir las condiciones de inseguridad. Los ingenieros de seguridad deben diseñar los puestos de manera que eliminen o reduzcan los peligros físicos. Los equipos de seguridad personal también reducen los problemas asociados con condiciones de inseguridad. Sabemos que lograr que los empleados usen equipo de protección personal es una tarea difícil. La segunda línea de defensa son los controles administrativos, como rotación de puestos para reducir la exposición a los peligros a largo plazo.

2) Reducción de las conductas inseguras: Es responsabilidad del supervisor marcar la pauta para que los subordinados sientan el deseo de trabajar de forma segura en consecuencia, los supervisores habrán de:

- a) Elogiar a los empleados cuando realicen conductas seguras.
- b) Escuchar cuando los trabajadores expresen sugerencias, preocupaciones o quejas de seguridad.
- c) Ser un buen ejemplo, al obedecer cada regla y cada procedimiento de seguridad.
- d) Visitar las áreas de la planta de manera regular

- e) Mantener la comunicación abierta sobre tema de seguridad; por ejemplo, al hablarles lo más posible acerca de actividades de seguridad, como probar las alarmas.
- f) Vincular los bonos de los gerentes con las mejoras en la seguridad.”  
(p, 653 - 654).

Para prevenir los accidentes se tiene que eliminar las condiciones de inseguridad por parte de la empresa los supervisores tienen que identificar cuáles son los lugares de mayor riesgo para que ocurra un accidente y tiene que buscar o tratar de reducir los posibles riesgos o accidentes laborales tanto como sea posible y en segundo punto es reducir los actos inseguros fomentando al trabajador a realizar su trabajo de manera segura , siguiendo los procedimientos correspondientes y utilizando todos los equipos de protección personal ,

### 3.2 La importancia de prevenir accidentes.

Hoy en día es importante prevenir accidentes ya que afecta a la empresa cuando un empleado se accidenta por lo que incurren gastos que la empresa debe de aportar y además los accidentes te pueden llevar a la muerte por ello que se deben de prevenir.

(Cortés, 2007) afirma: “Los accidentes de trabajo causan pérdidas tanto humanas como materiales. Las pérdidas materiales pueden ser respuesta con mayor o menor dificultad, pero siempre pueden ser separadas; no así las pérdidas humanas, por el cual es importante la necesidad de los trabajadores de contar con una herramienta que les proporcionan un ambiente de trabajo más seguro, y que actualmente toda empresa debe tomar conciencia de lo importante que es contar con un sistema integrado de seguridad e higiene industrial, y así presentar una

mejor manera de disminuir y regular los riesgos de accidentes y enfermedades profesionales a las que están expuesto los trabajadores.” (p, 345).

Es importante prevenir accidentes por que los accidentes pueden matar y mutilar, además de su coste en términos de vidas humanas y de sufrimiento para los trabajadores y sus familias, los accidentes afectan a las empresas y a la sociedad en su conjunto. Una reducción de los accidentes significa una reducción de las bajas por enfermedad, y por lo tanto, menos costes y menos interrupciones del proceso de producción. Evita además a los empresarios los gastos de contratar y formar a nuevo personal, y permite reducir los costes de las jubilaciones anticipadas y los pagos de los seguros.

### 3.3 Medidas preventivas de los accidentes laborales.

Toda empresa debe de adoptar sus medidas preventivas ya que esto les ayudara en gran manera a reducir los accidentes laborales.

(Chiavenato, 2002) medidas preventivas: “Educación: crear conciencia de seguridad mediante consignas en sitios de tránsito, artículos sobre seguridad en la correspondencia, o la comunicación de días sin accidentes.

Entrenamiento en habilidades: incorporar las medidas prevención en procesos de aprendizaje. Empleados y gerentes deben ser entrenados. Lo gerentes deben ser multiplicadores del proceso.

Ingeniería: prevenir accidentes mediante el diseño de equipos o tareas que tengan en cuenta los factores responsables de fatiga, sueño o monotonía

Localización de riesgos: son imprescindibles la localización de áreas de riesgos, las medidas para eliminar riesgos de accidentes, las inspecciones periódicas, los informes frecuentes y la atención de alta administración

Protección: proporcionar equipos de protección. Esto incluye los equipos de protección individual: calzado o botas de seguridad, guantes, cascos, gafas, mascararas, delantales, protectores auriculares, etc. También incluye la protección externa y el mantenimiento preventivo del equipo.

Reglas de refuerzo: los mejores reglamentos y reglas no son suficientes en la reducción si no se refuerzan y aplican con continuidad para proporcionar algún tipo de retroalimentación.” (p, 404)

Las medidas de prevención es un tema que es indispensable por lo que se establecen medidas para eliminar o reducir riesgos relacionado con los trabajadores, la empresa deberá proporcionar todo los equipos necesario de protección.

Según Cortés las medidas preventivas son:

“1. Se debe crear un ambiente seguro a través de un programa donde se comprometan los jefes, empleados y representantes de la empresa. Deben asesorarse por expertos en higiene y seguridad laboral

2. El personal de una compañía debe estar capacitado para desarrollar el trabajo asignado.

3. Los individuos siempre deben estar motivados y felices con las actividades que realizan día a día. Con ello, pondrán atención más detallada.

4. Nunca labores en condiciones inseguras o velocidades excesivas. Tampoco se deben realizar bromas pesadas durante las horas de trabajo.

5. Se debe dar mantenimiento continuo a máquinas, equipos o herramientas que se manejen diariamente.” (p, 347)

Las medidas preventivas tiene que ver con crear un ambiente seguro, mediante programas que impulse la empresa en donde haya un compromiso tanto del empleador como del empleado, así como también que estén capacitados para desarrollar sus actividades es una manera de prevenir accidentes.

(Dessler, 2009) medidas para disminuir accidentes:

“Por medio de la selección y la colocación: consiste en identificar el rasgo (como una habilidad visual) que lograría predecir los accidentes laborales en cuestión, así como luego detectar a los candidatos para este rasgo.

La capacitación: en especial con los empleados nuevos. Es necesario instruirlos en prácticas y procedimientos de seguridad, advertirles de peligros potenciales y trabajar para crear una actitud de conciencia para la seguridad.

La motivación: los patrones también utilizan varias herramientas para motivar al personal que trabaje de forma segura. Una herramienta son los carteles de seguridad y los programas de incentivos sirven para disminuir las lesiones laboral.” (p. 655).

La mejor forma de reducir los accidentes en el área de trabajo es ser proactivo con prevención. Una onza de prevención vale una libra de curación. Hay muchas medidas para prevenir accidentes, pero al implementar estos métodos, se necesita ser consistente y comunicar tus expectativas claramente. Para reducir los accidentes en el área de trabajo exitosamente, se necesita por parte del patrón comunicarle al trabajador las medidas preventivas y supervisar que el trabajador las ponga en práctica para evitar los accidentes y poder salvaguardar la vida del mismo.

### 3.4 Medidas preventivas para la salud de los empleados

Las medidas preventivas en cuanto a la salud de los trabajadores es un tema de gran relevancia puesto que se trata del bienestar del empleado lo cual las empresas deben de hacer hincapié a la salud de sus empleados.

Las medidas preventivas para la salud es un tema que hoy en día tiene gran relevancia ya que este busca el bienestar de los trabajadores para que estén en buenas condiciones y disponer de ambientes saludables, no solo se trata de prevenir las enfermedades laborales y los accidentes de trabajo sino que también proporcionar bienestar al trabajador.

Existen diferentes maneras de prevenir enfermedades laborales, es fundamental que el empleador se preocupe por el bienestar de sus trabajadores y a establecer medidas preventivas en relación a la salud de ellos.

([https://osha.europa.eu/es/topics/ds/advice\\_prevention\\_measures](https://osha.europa.eu/es/topics/ds/advice_prevention_measures))

#### 3.4.1 medidas preventivas ante la exposición solar

Exponerse mucho tiempo al sol puede causar muchas enfermedades de la piel, muchas empresas deben de establecer medidas preventivas ante esta situación.

Para evitar los daños ocasionados por la exposición solar durante el verano (quemaduras, insolaciones, afecciones oculares, cáncer de piel, etc.) se proponen las siguientes medidas preventivas que serán observadas, en la medida de lo posible, por las empleadas y los empleados públicos que realicen trabajos en el exterior:

1. Evitar, en la medida de lo posible, la exposición directa al sol en las horas centrales del día (de 12 a 16 horas).

2. Intentar que la ropa de trabajo cubra la mayor parte del cuerpo para evitar la exposición a la radiación solar y tratar de que sea de colores claros para disminuir la absorción de calor.
3. Proteger la cabeza y la cara con gorros de ala ancha o viseras. Utilizar otras barreras físicas para que el sol no llegue a la piel como sombrillas, parasoles, etc.
4. Utilizar cremas de protección solar con un factor de protección mayor de 15-20 para evitar las quemaduras solares. En el caso de individuos especialmente sensibles al sol (piel blanca, que habitualmente no se broncea, ojos azules, etc.) la protección se hará con filtros superiores a 30. Éstas deberán aplicarse sobre la piel seca, 30 minutos antes de la exposición al sol y renovarse cada 2 horas aproximadamente.
1. Desde el punto de vista de la prevención de riesgos laborales, las cremas de protección solar son consideradas como equipos de protección individual, por lo tanto habrán de ser suministradas por las Secretarías Generales correspondientes a los trabajadores expuestos. Igualmente su uso será obligatorio para los trabajadores afectados. (<http://www.saludlaboralugtmadrid.org/Biblioteca%20Interna/Publicaciones/CUADERNILLO%20TEMPERATURAS%20EXTREMAS%20LOW.pdf>)

Estar mucho tiempo exponiéndose al sol puede ocasionar diferentes enfermedades que afectan directamente la piel es por ello que las empresas deberán proporcionar equipos de protección individual.

#### 3.4.2 Medidas preventivas ante la exposición a temperaturas elevadas

En las empresas industriales se realizan trabajos intensos y los trabajadores están expuestos a temperaturas elevadas por lo que es importante proporcionar todo el equipo necesario para proteger su salud.

“La exposición a temperaturas elevadas puede verse agravada por el hecho de realizar un trabajo físico intenso. Para evitar que estas circunstancias puedan afectar a la seguridad y salud de los trabajadores expuestos, se proponen las siguientes medidas preventivas:

2. Beber agua con frecuencia y en cantidades pequeñas en lugar de grandes cantidades de forma espaciada. No consumir bebidas alcohólicas ni excitantes ya que pueden aumentar la deshidratación.
3. Hacer comidas ligeras que ayuden a reponer las sales perdidas por el sudor. Evitar el consumo de comidas grasas.
4. Disponer que las tareas de más esfuerzo físico se hagan en los momentos de menor calor de la jornada.”  
<http://www.saludlaboralugtmadrid.org/Biblioteca%20Interna/Publicaciones/CUADERNILLO%20TEMPERATURAS%20EXTREMAS%20LOW.pdf>

En caso de que los empleados realicen actividades laborales ante la exposición a temperaturas elevadas es importante que tomen las medidas de prevención necesarias para evitar cualquier enfermedad.

### 3.5 Programa preventivo o de bienestar

El programa de bienestar es una medida preventiva esto si la empresa lo aplica como debe de ser, este programa alienta y cambia el estilo de vida del empleado por lo que es de mucha importancia que se efectúe eficazmente en las empresas.

(Invancevich, 2005) nos dice que “el programa preventivo o de bienestar alienta a los empleados hacer cambios de estilo de vida mediante mejor nutrición, rutinas de ejercicio, abstinencia de tabaco y alcohol, asesoría para manejar el estrés y exámenes médicos anuales” (p.573)

Una buena gerencia necesariamente se relaciona con el bienestar de los empleados pues son estos el activo más importante que posee una organización y su gerencia efectiva será la clave del éxito; pero tal éxito dependerá de la manera como se implementen las políticas y los procedimientos en el manejo del personal, de tal modo que puede contribuir al logro de los objetivos. Es importante mencionar que es necesario que una empresa posea programas que estén dedicados al bienestar del trabajador ya que de esa manera obtendrán trabajadores con menos problemas de alcohol, tabaco y estrés etc.

### 3.6 Programa de capacitación y motivación de seguridad

La capacitación de cierta manera motiva a los trabajadores ya que se obtienen mejores conocimientos ante cualquier peligro que se pueda presentar durante las actividades laborales.

(Invancevich, 2005) “Por lo general la capacitación en seguridad es parte del programa de inducción; también tiene lugar en varios momentos de la carrera del empleado. La capacitación es regularmente voluntaria, pero resulta obligatoria en algunas dependencias del gobierno. Los estudios sobre su eficacia son contradictorios. Algunos indican que ciertos métodos, como la enseñanza en el trabajo y los simulacros de accidentes son más eficaces que los demás.

Los programas de capacitación son muy efectivos ya que los trabajadores tienen mejores conocimientos ante cualquier peligro que pueda ocurrir durante sus actividades laborales en un programa de capacitación los temas que se deben de abordar son los siguientes:

1. Prevención de accidentes
2. Primeros auxilios
3. Atención y servicio al cliente
4. Higiene postural y de columna

5. Procedimientos de emergencias
6. Estilo de vida saludable
7. Dieta y ejercicio

Motivar a los gerentes, coordinadores y a todo el personal para que estén conscientes de la importancia de su seguridad. Promover el uso de los elementos de protección personal y dar asesoría permanente en prevención de los riesgos acordes con cada labor. Una de las responsabilidades de la organización es comunicar a través de los coordinadores y jefes de área la necesidad de trabajar con seguridad". (p. 572)

Es responsabilidad de la gerencia motivar y capacitar a sus empleados en cuanto a la seguridad de ellos. Esta es una medida de prevención ya que si el trabajador es capacitado tendrá mayor conocimiento de los riesgos que puedan tener a la hora de realizar sus labores.

**CAPITULO CUATRO: LEYES Y NORMAS QUE RIGEN LA SEGURIDAD  
INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL**

## CAPITULO CUATRO LEYES Y NORMAS QUE RIGEN LA SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL

La Seguridad y Salud Ocupacional es una responsabilidad compartida en la que están involucrados autoridades gubernamentales, empleadores y trabajadores, la riqueza de un país descansa sobre los hombros de los trabajadores, no existe riqueza productiva, sin fuerza laboral, ni fuerza laboral sin una adecuada salud y medidas de seguridad en sus lugares de trabajo.

El Ministerio del Trabajo publico una Tercera Edición aumentada y corregida de Compilación de Normativas y Resoluciones en materia de Higiene y Seguridad del Trabajo (1993 – 2008) de la Dirección General de Higiene y Seguridad del Trabajo, donde se le adiciona la Ley General de Higiene y Seguridad del Trabajo y su Reglamento que le permitirá a los empleadores y trabajadores planificar sus actuaciones de prevención de los riesgos en sus respectivos centros de trabajo. Esta Compilación de Normativas y Resoluciones en materia de Higiene y Seguridad del Trabajo fue posible por la colaboración de Fondo Mundial en el fortalecimiento institucional en la organización y gestión de prevención de los riesgos laborales.

### 4.1 Disposiciones para la aplicación de normas de higiene y seguridad en riesgos profesionales

En las disposiciones de las normas de higiene y seguridad del trabajo tenemos que el empleador tiene la responsabilidad de adoptar las medidas mínimas para sus empleados y las que sean necesarias para reducir los riesgos profesionales tenemos los siguientes artículos.

#### 4.1.1. Normas de higiene y seguridad ocupacional

Existen normas las cuales el código del trabajo ha establecido en los siguientes artículos se menciona que el empleador está en la obligación de cumplir las normas establecidas.

Según el Código del trabajo en el “Arto. 100 Todo empleador tiene la obligación de adoptar medidas preventivas necesarias y adecuadas para proteger eficazmente la vida y salud de sus trabajadores, acondicionando las instalaciones físicas y proveyendo el equipo de trabajo necesario para reducir y eliminar los riesgos profesionales en los lugares de trabajo, sin perjuicio de las normas que establezca el Poder Ejecutivo a través del Ministerio del Trabajo.

Arto.101: Los empleadores deben adoptar las siguientes medidas mínimas:

1. Las medidas higiénicas prescritas por las autoridades competentes.
2. Las medidas indispensables para evitar accidente en el manejo de instrumentos o materiales de trabajo y mantener una provisión adecuada de medicinas para la atención inmediata de los accidentes que ocurran.
3. Fomentar la capacitación de los trabajadores en el uso de la maquinaria y químicos y en los peligros que con lleva, así como en el manejo de los instrumentos y equipos de protección.
4. La supervisión sistemática del uso de los equipos de protección.

Arto. 103: Los equipos de protección personal serán provistos por el empleador en forma gratuita, deberá darles mantenimiento, reparación adecuada y sustituirlos cuando el caso lo amerite.

Arto. 104: En las áreas de los centros de trabajo donde exista peligro, se colocarán avisos alertando tal situación y solamente podrá ingresar a ellas el personal autorizado.

Arto. 108: El Ministerio del Trabajo es competente para resolver la suspensión o paralización de actividades de aquellas empresas que infrinjan las disposiciones sobre seguridad e higiene ocupacional, previa audiencia del empleador y los trabajadores.” (Código del trabajo 2011-12)

En las normas de higiene y seguridad ocupacional es necesario que el empleador adopte medidas preventivas adecuadas para que sus trabajadores no corran riesgos a la hora de realizar sus actividades laborales, también deben de acondicionar las instalaciones físicas del lugar de trabajo. Otro aspecto que es importante es la fomentación de la capacitación en el uso de la maquinaria para prevenir cualquier peligro al que puede estar expuesto.

#### 4.2 De las condiciones en el lugar de trabajo

El lugar donde se trabaja debe de estar bien acondicionado y sobre todo bien seguro a la hora de realizar las actividades laborales.

La ley 618 del “Arto 73.- El diseño y característica constructiva de los lugares de trabajo deberán ofrecer garantías de higiene y seguridad frente a los riesgos de accidentes y enfermedades profesionales.

Artículo 74.- El diseño y característica constructiva de los lugares de trabajo deberán también facilitar el control de las situaciones de emergencia, en especial de incendio y posibilitar, cuando sea necesario, la rápida y segura evacuación de los trabajadores.

A tal efecto los lugares de trabajo deberán ajustarse, en lo particular, a lo dispuesto en el reglamento que regule las condiciones de protección contra incendios y fenómenos climatológicos o sismológicos que le sean de aplicación.

Artículo 75.- El diseño y característica de las instalaciones de los lugares de trabajo deberán garantizar:

a. Que las instalaciones de servicio o de protección anexas a los lugares de trabajo puedan ser utilizadas sin peligro para la salud y la seguridad de los trabajadores.

b. Que dichas instalaciones y dispositivos de protección cumplan con su cometido, dando protección efectiva frente a los riesgos que pretenden evitar.

Las instalaciones de los lugares de trabajo deberán cumplir, en particular, la reglamentación específica que le sea de aplicación.

Artículo 76.- La iluminación de los lugares de trabajo deberá permitir que los trabajadores dispongan de unas condiciones de visibilidad adecuadas para poder circular y desarrollar sus actividades sin riesgo para su seguridad y la de terceros, con un confort visual aceptable.” (Ley 618)

El diseño de las instalaciones del lugar de trabajo debe de garantizar protección a sus trabajadores así como también de proveer una adecuada iluminación para tener mejor visibilidad en si lo que se pretende es que los trabajadores se sientan cómodos en su lugar de trabajo.

#### 4.2.1 De los equipos de protección personal

Un aspecto que es muy importante es que los equipos de protección personal son indispensables ya que esto protege a los trabajadores y a la vez se sentirán mas seguros laborando.

“Artículo 133.- A los efectos de la presente Ley se entenderá por "equipos de protección personal": cualquier equipo destinado a ser utilizado por el trabajador para que lo proteja de uno o varios riesgos en el desempeño de sus labores, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin. Se excluyen de la definición anterior:

- a) Los equipos de los servicios de socorro y de salvamento;
- b) Los equipos de protección de los policías y militares;
- c) Los equipos de protección personal de los medios de transporte; y
- d) El material de deportes.

Artículo 134.- Los equipos de protección personal deberán utilizarse en forma obligatoria y permanente cuando los riesgos no se puedan evitar o no puedan limitarse. Los equipos de protección personal, deberán cumplir los requisitos siguientes:

- a. Proporcionar protección personal adecuada y eficaz frente a los riesgos que motivan su uso, sin ocasionar riesgos adicionales ni molestias innecesarias.
- b. En caso de riesgos múltiples, que requieran la utilización simultánea de varios equipos de protección personal, éstos deberán ser compatibles, manteniendo su eficacia frente a los riesgos correspondientes.

Artículo 135.- La utilización y mantenimiento de los equipos de protección personal deberán efectuarse de acuerdo a las instrucciones del fabricante o suministrador.”(Ley 618)

Es obligación del empleador proporcionar todo el equipo de protección personal de sus trabajadores que sea adecuada además todo lo que le sea entregado será de forma gratuita.

#### 4.2.2 De la señalización

El empleador deberá colocar señales en las cuales se les indique las precauciones que se deben de tomar.

“Artículo 139.- Deberán señalizarse adecuadamente, en la forma establecida por la presente ley sobre señalización de higiene y seguridad del trabajo, las siguientes partes o elementos de los lugares de trabajo.

1. Las zonas peligrosas donde exista peligro de caída de personas, caídas de objetos, contacto o exposición con agentes o elementos agresivos y peligrosos;
2. Las vías y salidas de evacuación;
3. Las vías de circulación en la que la señalización sea necesaria por motivos de seguridad;
4. Los equipos de extinción de incendios; y
5. Los equipos y locales de primeros auxilios.

Artículo 141.- En los centros de trabajo el empleador debe colocar en lugares visibles de los puestos de trabajo señalización indicando o advirtiendo las precauciones especiales a tomar; del uso del equipo de protección personal, de las zonas de circulación; evacuación; salidas de emergencia; así como la existencia de riesgo de forma permanente.

Artículo 144.- La señalización de higiene y seguridad del trabajo, se realizará mediante colores de seguridad, señales de forma de panel, señalización de obstáculos, lugares peligrosos y marcados de vías de circulación, señalizaciones especiales, señales luminosas o acústicas, comunicaciones verbales y señales gestuales.

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

- b. Podrán, igualmente, ser utilizados por si mismos para indicar la ubicación de dispositivos y equipos que sean importantes desde el punto de vista de la seguridad.
- c. Los colores de seguridad, su significado y otras indicaciones sobre su uso se especificarán de acuerdo a los requisitos establecidos en el reglamento de esta Ley.” (Código del trabajo, 2011-12)

Es obligación del empleador poseer dentro de la empresa la señalización en zonas peligrosas, así como también las vías y salidas de evacuación, los equipos de extinción de incendios, estos deberán colocarse en lugares visibles. Los trabajadores deberán recibir capacitación y orientación sobre la señalización.

#### 4.3 De las inspectorías de higiene y seguridad del trabajo.

A continuación se mencionan elementos que se deben de tomar en cuenta a la hora de inspeccionar el centro de trabajo para un mejor control en relación a la seguridad.

“Arto. 306 Las funciones de inspección de higiene y seguridad del trabajo, son competencia exclusivas de los Inspectores de Higiene y Seguridad del Trabajo, bajo la dependencia de la Dirección General de Higiene y Seguridad del Trabajo, la efectiva y práctica aplicación de las disposiciones contenidas en la presente Ley, de su Reglamento, las normativas y del Código del Trabajo en lo referido a higiene y seguridad del trabajo, desarrollando sus funciones de intervención, vigilancia, fiscalización, control, promoción y sanción.

Arto. 307 Las inspectorías de higiene y seguridad del trabajo, en cumplimiento de sus funciones preventivas deben realizar lo siguiente:

- a) Identificar y evaluar los riesgos y exigencias laborales existentes en el centro de trabajo, de los factores ambientales y de las prácticas de trabajo que puedan alterar la salud y seguridad de los trabajadores.
- b) Ordenar la paralización inmediata de puestos de trabajo, maquinarias o procesos cuando se advierta la existencia de un riesgo grave e inminente para la higiene y seguridad de los trabajadores, notificándole al empleador.
- c) Disponer la reducción inmediata de la jornada laboral de aquellos puestos de trabajo que se dictaminen insalubres.
- d) Desarrollar procesos de evaluación y mejoramiento integral, de gestión preventiva, condiciones y ambiente de trabajo para ejercer control de la incidencia de los accidentes y enfermedades laborales.
- e) Vigilar la adopción y cumplimiento de las disposiciones contenidas en la presente Ley, de su Reglamento, las normativas y del Código del Trabajo, en lo referido a higiene y seguridad del trabajo.
- f) Aplicar infracciones y multas por el incumplimiento a las disposiciones sobre higiene y seguridad del trabajo.
- g) Asesorar técnicamente a los empleadores y a los trabajadores sobre la manera más efectiva de adoptar las disposiciones técnicas indicadas para el control de los factores de riesgo.
- h) Realizar la investigación de las causas, métodos y operaciones que ocasionan accidentes graves, muy graves, mortales y enfermedades profesionales.(Compilación de leyes y normativas en materia de higiene y seguridad, 1993- 2008)

La Inspectoría tiene la obligación de evaluar, realizar investigaciones de las causas de los accidentes, vigilar el cumplimiento de las disposiciones de la presente ley. De esa manera se tiene un control de los accidentes que ocurren en las empresas.

#### 4.3.1 Investigaciones y estadísticas de accidentes y enfermedades profesionales

Es importante que se lleve una estadística de los accidentes que ocurren en las empresas para que de esa manera identificar el tipo de accidente así como sus causas y como se deben de prevenir.

“Arto. 313 El Ministerio del Trabajo, a través de la Dirección General de Higiene y Seguridad del Trabajo, realizará la investigación de los accidentes de trabajos graves, muy graves y mortales, determinando sus causas y dictando las medidas correctivas para evitar su repetición.

Arto. 314 El Ministerio del Trabajo, a través de la Dirección General de Higiene y Seguridad del Trabajo, llevará un registro de las estadísticas de accidentes y enfermedades profesionales, analizando su comportamiento para elaborar políticas de prevención y haciéndolo del conocimiento a los empleadores y organizaciones sindicales.

Arto. 315 El Ministerio del Trabajo, a través de la Dirección General de Higiene y Seguridad del Trabajo, apoyada por una comisión interinstitucional formada por el Ministerio de Salud y el Instituto Nicaragüense de Seguridad Social realizarán investigación científica a los posibles factores de exposición a riesgos, que puedan originar enfermedades profesionales.” (Compilación de leyes y normativas en materia de higiene y seguridad, 1993- 2008)

El ministerio de trabajo debe de investigar las causas de los accidentes ya sean graves o leves para que de esa manera no se repitan. Así como también realizan investigaciones científicas de los factores de riesgos.

### 4.3.2 De las Infracciones

Las infracciones son cuando no se cumple con las disposiciones contenidas en el código del trabajo y estas se clasifican en leves, graves y muy graves.

“Arto 322.Son infracciones en materia de higiene y seguridad del trabajo, las acciones u omisiones de los empleadores que incumplan las disposiciones contenidas en el Código del Trabajo, la presente Ley, su Reglamento y Normativas que dicte el Ministerio del Trabajo, a través de la Dirección General de Higiene y Seguridad del Trabajo.

Arto 323.Las infracciones en el ámbito de higiene y seguridad se califican en leves, graves y muy graves, en atención a la naturaleza del deber infringido de conformidad a lo establecido en las Normativas y de la presente Ley.

Arto 324.Son infracciones leves, el incumplimiento de las disposiciones de esta Ley, cuando no cause ningún daño y afecten a obligaciones meramente formales a documentales, entre ellas se encuentran:

- 1) La falta de orden y limpieza del centro de trabajo;
- 2) No notificar la ocurrencia de los accidentes leves; y
- 3) El incumplimiento a lo referido sobre la constitución de comisión mixta, plan de trabajo, reglamento técnico organizativo, licencia de apertura, entre otros.

Arto 326. Son infracciones muy graves, el incumplimiento a las disposiciones de esta Ley que causen daños en la salud o produzca la muerte y entre ellas encontramos:

- a. No observar o cumplir con las disposiciones contenidas en esta Ley, su Reglamento, el Código del Trabajo, Resoluciones y Normativas específicas en materia de protección de seguridad y salud de los trabajadores;

- b. No paralizar ni suspender de forma inmediata el puesto de trabajo o máquina que implique un riesgo inminente para la higiene y seguridad de los trabajadores, o reanudar los trabajos sin haber subsanado previamente las causas que motivaron la paralización;
- c. No adoptar cualesquiera otras medidas preventivas sobre la prevención de riesgos laborales;
- d. No reportar los accidentes mortales en el plazo máximo de veinticuatro horas y las enfermedades profesionales, una vez que hayan sido diagnosticadas;
- e. Contaminar el medio Ambiente con desechos o materias primas que pongan en peligro la Biodiversidad, así como la diversidad genética;
- f. No permitir el acceso al centro de trabajo a los Inspectores de Higiene y Seguridad del Trabajo.” (Compilación de leyes y normativas en materia de higiene y seguridad, 1993- 2008)

Se comete una infracción en materia de higiene y seguridad cuando no se cumple con las disposiciones que contiene el código del trabajo, estas se califican en leves, graves y muy graves.

#### 4.3.3 Sanciones

Es importante con el cumplimiento de la presente ley puesto que al no hacerse se impondrán sanciones lo cual significa pagar una determinada multa.

“Arto 327.Las sanciones por el incumplimiento a las infracciones tipificadas en el Capítulo de las Infracciones de esta Ley y su Reglamento, se impondrán multas dentro de las siguientes categorías y rangos:

- a. Las faltas leves serán sancionadas con una multa de entre 1 a 10 salarios mínimos mensuales vigentes correspondientes a un sector económico;
- b. Las faltas graves serán sancionadas con una multa de entre 11 y 30 salarios mínimos mensuales vigentes correspondientes a su sector económico;
- c. Las faltas muy graves serán sancionadas con una multa de entre 31 y 60 salarios mínimos mensuales vigentes correspondientes a su sector económico;
- d. En los casos de faltas muy graves y de forma reincidente, se procederá al cierre del centro de trabajo temporal o de forma indefinida; y
- e. En los casos de desacato, reincidencia de falta muy grave que tenga como consecuencia hechos de muerte, se podrá abrir causa criminal al empleador.

Arto 328.El empleador, contratista o sub contratista, debe pagar la multa en un plazo no mayor de tres días a partir de notificada la resolución, caso contrario las multas se incrementarán con un recargo por mora del 5% por cada día de retraso. Las multas se ingresarán a la Oficina de Tesorería de la Dirección Administrativa Financiera del Ministerio del Trabajo. Si el sujeto responsable no ingresa el importe de la multa más el recargo por mora, que en su caso corresponde, en el plazo máximo de 15 días, la Dirección General de Higiene y Seguridad del Trabajo dará parte a la Dirección General de Ingresos del Ministerio de Hacienda y Crédito Público a efecto de la reclamación del pago por la vía ejecutiva. Este fondo será utilizado de la siguiente manera: el 75% para los programas de capacitación en materia de higiene y seguridad del trabajo, dirigido a los trabajadores y empleadores y el 25% para las actividades propias del Consejo Nacional de Higiene y Seguridad del Trabajo.”(Compilación de leyes y normativas en materia de higiene y seguridad, 1993 – 2008)

En caso de que no se cumpla con las disposiciones de la presente ley se determinaran sanciones y por lo cual se impondrán multas ya sean de faltas leves, faltas graves, faltas muy graves.

#### 4.4 Norma ministerial en materia de higiene y seguridad del trabajo en el sector maquilas de prendas de vestir en Nicaragua.

Se presentara la compilación de normativas en materia de higiene y seguridad del trabajo en la industria de maquilas de prendas de vestir en Nicaragua.

Tomando en cuenta la norma ministerial en materia higiene y seguridad del trabajo en la industria de maquilas de prendas de vestir en Nicaragua que es uno de los sectores económicos de crecimiento más dinámicos por el número de empresas que se incorporan a ellas, representan una alternativa para la generación de empleo para un significativo número de la población laboral activa. Conviene facilitar la armonización de las regulaciones en el ámbito de la seguridad, higiene y salud de los trabajadores que laboran en este sector.

Siguiendo los procedimientos correspondientes y previa consulta con el consejo nacional de higiene y seguridad del trabajo, este ministerio, ha resuelto disponer la siguiente: compilación de normativas en materia de higiene y seguridad del trabajo.

Maquila de prendas de vestir: es el proceso de ensamble y juego de medidas que se utilizan para sacar un producto terminado (ropa tanto masculina como femenina, calzado, pelucas)

#### 4.4.1 Son Obligaciones del Empleador.

Tiene la obligación el empleador del cumplimiento de las disposiciones de la ley en caso que no sea así se establecen sanciones.

“Arto. 18 Son Obligaciones del Empleador

1. Observar y cumplir con las disposiciones de la presente Ley, su reglamento, normativas y el Código del Trabajo. El incumplimiento de estas obligaciones conlleva a sanciones que van desde las multas hasta el cierre del centro de trabajo, de acuerdo al procedimiento establecido al efecto.
2. Adoptar las medidas preventivas necesarias y adecuadas para garantizar eficazmente la higiene y seguridad de sus trabajadores en todos los aspectos relacionados con el trabajo.
3. El empleador tomando en cuenta los tipos de riesgo a que se expongan los trabajadores, y en correspondencia con el tamaño y complejidad de la empresa, designará o nombrará a una o más personas, con formación en salud ocupacional o especialista en la materia, para ocuparse exclusivamente en atender las actividades de promoción, prevención y protección contra los riesgos laborales.
4. Para dar cumplimiento a las medidas de prevención de los riesgos laborales, el empleador deberá:
  - a. Cumplir con las normativas e instructivos sobre prevención de riesgos laborales.
  - b. Garantizar la realización de los exámenes médicos ocupacionales de forma periódica según los riesgos que estén expuestos los trabajadores.
  - c. Planificar sus actuaciones preventivas en base a lo siguiente:
    1. Evitar los riesgos.
    2. Evaluar los riesgos que no se puedan evitar.
    3. Combatir los riesgos en su origen.

4. Adaptar el trabajo a la persona.
5. Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro.

7. Constituir en su centro de trabajo una comisión mixta de higiene y seguridad del trabajo, que deberá ser integrada con igual número de trabajadores y representantes del empleador, de conformidad a lo establecido en la presente Ley.

8. Elaborar el reglamento técnico organizativo en materia de higiene y seguridad del trabajo.

9. Analizar las posibles situaciones de emergencia y adoptar las medidas necesarias en materia de primeros auxilios, prevención de incendios y evacuación de los trabajadores. *Compilación de Leyes y Normativas en Materia de Higiene y Seguridad del Trabajo*

10. Notificar a la autoridad competente los datos de la actividad de su empresa, y entre ellos, los referidos a las materias y productos inflamables, tóxicos o peligrosos

12 Suspende de inmediato los puestos de trabajo, que impliquen un riesgo inminente laboral, tomando las medidas apropiadas de evacuación y control.

13. Proporcionar gratuitamente a los trabajadores los equipos de protección personal específicos, según el riesgo del trabajo que realicen, darles mantenimiento, reparación adecuada y sustituirlo cuando el acceso lo amerite.

14. Inscribir a los trabajadores desde el inicio de sus labores o actividades en el régimen de la seguridad social en la modalidad de los riesgos laborales.

15. Se deberá mantener un botiquín con una provisión adecuada de medicinas y artículos de primeros auxilios y una persona capacitada en brindar primeros auxilios, según lo disponga en su respectiva norma.” (*Compilación de leyes y normativas en materia de higiene y seguridad del trabajo, 1993-2008*)

Todo empleador tiene la obligación de cumplir con las disposiciones de la presente ley, garantizar la seguridad de sus empleados, adoptar las medidas necesarias para proteger la vida de sus trabajadores, así como también

proporcionar el equipo de protección necesario según el riesgo de trabajo que realicen.

#### 4.4.2 Obligaciones de los trabajadores

En caso de los trabajadores ellos deben de acatar las órdenes que están relacionadas con la ley que rige la seguridad y salud de los mismos.

Arto. 32 El trabajador tiene la obligación de observar y cumplir con las siguientes disposiciones de la presente Ley, el Reglamento, el Código del Trabajo y las normativas:

- 1) Cumplir las órdenes e instrucciones dadas para garantizar su propia seguridad y salud, las de sus compañeros de trabajo y de terceras personas que se encontraren en el entorno, observando las normas o disposiciones que se dicten sobre esta materia.
- 2) Utilizar correctamente los medios y equipos de protección facilitados por el empleador, de acuerdo a las instrucciones recibidas de éste.
- 3) Informar a su jefe inmediato y a la comisión mixta de higiene y seguridad del trabajo de cualquier situación que, a su juicio, pueda entrañar un peligro grave e inminente, para la higiene y seguridad, así como, los defectos que hubiera comprobado en los sistemas de protección.
- 4) Seguir las enseñanzas en materia preventiva, tanto técnica como práctica que le brinde el empleador. *Compilación de Leyes y Normativas en Materia de Higiene y Seguridad del Trabajo*
- 5) Colaborar en la verificación de su estado de salud mediante la práctica de reconocimiento médico.
- 6) Informar a su jefe acerca de todos los accidentes y daños que le sobrevengan durante el trabajo o guarden relación con el, así como suministrar la información requerida por los Inspectores de Higiene y Seguridad del Trabajo.

7) Asistir en los eventos de capacitación en materia de prevención de riesgos laborales que le convoque la parte empleadora, la organización sindical, Instituto Nicaragüense de Seguridad Social, el Ministerio del Trabajo, entre otros.

8) Están obligados a participar en la comisión mixta de higiene y seguridad del trabajo y de elegir a sus delegados ante la comisión. Todo esto sin perjuicio de los derechos adquiridos en el Código del Trabajo, Convenios Colectivos, Convenios Internacionales de la Organización Internacional del Trabajo (O.I.T.) y demás resoluciones ministeriales.(Compilación de leyes y normativas en materia de higiene y seguridad del trabajo, 1993-2008)

Los trabajadores deben de colaborar siguiendo las instrucciones que les de la empresa en materia de sus seguridad, es decir si les proporcionan el equipo necesario de protección personal estos deben de utilizarlos para evitar cualquier tipo de accidente.

#### 4.4.3 De la capacitación a los trabajadores

La capacitación es fundamental para los empleados ya que les proporcionan información por medio de los programas para garantizar seguridad y bienestar en su centro de trabajo.

Arto. 19 El empleador debe proporcionar gratuitamente los medios apropiados para que los trabajadores reciban formación e información por medio de programas de entrenamiento en materia de higiene, seguridad y salud de los trabajadores en los lugares de trabajo.

Arto. 20 El empleador debe garantizar el desarrollo de programas de capacitación en materia de higiene y seguridad, cuyos temas deberán estar

vinculados al diagnóstico y mapa de riesgo de la empresa, mediante la calendarización de estos programas en los planes anuales de las actividades que se realizan en conjunto con la comisión mixta de higiene y seguridad del trabajo, los que deben ser dirigidos a todos los trabajadores de la empresa, por lo menos una vez al año.

Arto. 21 El empleador debe garantizar en el contenido de los programas de capacitación en su diseño e implementación de medidas en materia de primeros auxilios, prevención de incendio y evacuación de los trabajadores. La ejecución y desarrollo de estos eventos deben ser notificados al Ministerio del Trabajo.(Compilación de leyes y normativas en materia de higiene y seguridad del trabajo)

La capacitación es un tema el cual deben de poner mucha importancia mas cuando se trata de la seguridad de los trabajadores, el empleador debe de garantizar el desarrollo de los programas el cual debe de contener las medidas de primeros auxilios, prevención de incendio y evacuación de los trabajadores ya que pueden ocurrir eventualidades inesperadas y los trabajadores deberán estar preparados para ese momento.

## CAPITULO CINCO: CASO PRÁCTICO DE LA EMPRESA CALYPSO APPAREL

## CAPITULO CINCO CASO PRÁCTICO DE LA EMPRESA CALYPSOAPPAREL.



### Misión:

Ser el proveedor regional más profesional de prendas de vestir y servicios afines para el mercado de los Estados Unidos satisfaciendo las necesidades de nuestros clientes con rapidez y excelencia y mejorando la calidad de vida de nuestros colaboradores y de nuestra comunidad.

### Visión:

Convertirnos en un socio estratégico global de nuestros clientes y proveedores estableciendo nuestros estándares de excelencia en la industria del vestuario y manteniendo los estándares más altos de responsabilidad social corporativa.

### Valores:

Espiritualidad

Profesionalismo

Integridad

Creatividad

Lealtad

Competitividad

Familia

Labor de equipo

Compromiso

Tenacidad

Excelencia

respeto

El grupo Argus está legalmente establecido en la Republica de Nicaragua que fundamenta su producción en los valores de legalidad, humanismo y ética profesional, emprendiendo su visión y misión de sus operaciones. Calypso Apparel está ubicada en el Km 29.3 de CONAPI 300 mts al este. Masaya.

Calypso Apparel es una empresa que se dedica a la confección de prendas de vestir por lo que presenta algunas áreas de mayor riesgos ya que sus trabajadores están manejando diferentes maquinas las cuales causan accidentes ya sea leves y graves.

En esta empresa se consideran las siguientes aéreas de mayor riesgo:

a) Área de producción

1. Confección

Factor de riesgo

Ruido: El ruido es un factor de riesgo que se toma en cuenta en Calypso ya que este puede dificultar el desempeño del empleado y aparte de eso tener problemas de salud ya sea que pierda la audición o quedar completamente sordo, esto dependerá de la frecuencia y de la intensidad del ruido.

Iluminación: Calypso brinda una iluminación adecuada ya que esto permite que el trabajo sea el mejor además que es una medida de seguridad para sus trabajadores en caso contrario los empleados estarán expuestos sufrir trastornos oftalmológicos, cansancio visual, disminución visual.

Ergonómicos: En una zona franca los operadores se mantienen en una sola posición por lo que es un trabajo repetitivo y a veces la condición de trabajo es inadecuada.

2. Operación Manual

## Factor de riesgo

Iluminación: Los inspectores de las prendas de vestir corren riesgos sino poseen una iluminación con alta intensidad. Los efectos de riesgos son: trastorno, cansancio visual, deslumbramiento, oftalmológicos.etc.

Térmicos: Al estar todo el día encerrados hace que los empleados se estresen por el exceso de calor por lo que Calypso brinda los equipos necesarios para la operación de plancha que son los que están expuestos temperaturas elevadas.

### 3. Corte

#### Factor de riesgo

Iluminación: De igual manera en el área de corte existe riesgos por los cuales la empresa debe de proveerle las mejores condiciones para realizar sus actividades ya que al tener una baja intensidad de iluminación los trabajadores están propensos a padecer de trastornos, cansancio visual, oftalmológico y discomfort visual.

Ergonómicos: La mala postura, labora de pie y el contacto con la tela ocasiona lumbalgias, lesiones de hombros, varices.

Calidad del aire interior: Al estar al contacto con la tela esto provoca la inhalación de pelusas de algodón, por lo que Calypso les provee de mascarillas para evitar la inhalación de pelusas lo que trae como consecuencia el padecimiento de asma, alergia en la piel.

Otro aspecto que es importante y que Calypso tiene mucho en cuenta son los problemas de salud en relación al trabajo que realizan sus trabajadores. Los

problemas más comunes son el estrés ya que en una zona franca se trabaja bajo presión y diariamente les imponen metas que deben de alcanzar porque si no cumplen baja la producción y por ende afecta tanto a la empresa como al trabajador tenemos un punto positivo ya que esta empresa cuenta con programas preventivos para la salud es decir que se enfocan en el bienestar del empleado.

Calypso apparel deberá adoptar las medidas necesarias para garantizar la seguridad en los lugares de trabajo. En todo caso, dichos lugares, deberán cumplir las disposiciones básicas establecidas por la presente norma en cuanto a su infraestructura, instalaciones, condiciones ambientales, iluminación, orden, limpieza, mantenimiento y señalización. También posee medidas preventivas en cuanto al área de confección ya que proporciona todo el equipo de protección personal como son: Mascarillas, tapones auditivos, protector visual adaptadas en maquinas overlock, protector de dedeos e maquinas planas y electrónicas.

En la compilación de las normas y leyes de higiene y seguridad en el trabajo aplicada a la empresa Calypso cumple con ciertas normas.

El reglamento interno del trabajo de la empresa Calypso Apparel en el Arto. 17 La empresa llevara un registro estadístico de los accidentes y enfermedades profesionales que ocurran para asegurarse del mantenimiento apropiado del registro y notificación y de su utilización interna para el establecimiento de las medidas preventivas cumpliendo con lo siguiente:

1. Todos los accidentes de trabajo que conllevan la ausencia del accidentado del lugar de trabajo(accidente con bajas) al menos de un día laboral se deberá de notificar en el plazo máximo de 5 días, contados desde la fecha en que se produjo el accidente a la Dirección general de higiene y seguridad del trabajo.
2. Es obligación del trabajador informar de todo accidente de trabajo que sufra por muy leve que sea a su jefe inmediato para el tratamiento e investigación correspondiente.

3. El responsable de higiene y seguridad, realizara investigación de los accidentes y llenara un reporte de investigación del mismo, de igual forma llevara un control estadístico, por departamento de los incidentes y accidentes que subsistan mensualmente.

La empresa Calypso Apparel si cumple con las leyes establecidas por el gobierno en cuanto a la seguridad y salud ocupacional, esta empresa además brinda seguridad a sus trabajadores, pero aun brindándoles todos los equipos de protección personal están expuestos a riesgos y a las enfermedades que son a largo plazo, lo cual es una problemática que sufren los trabajadores de la maquila.

## CONCLUSIONES

El tema sobre la seguridad y salud ocupacional se ha venido dando a conocer desde años atrás, aunque se han venido mejorando las normas y leyes en relación a la seguridad y salud de los trabajadores, la disminución de accidentes laborales ha sido notorio en los últimos años.

La seguridad no solo resguarda la salud de los empleados sino que también beneficia al empleador, ya que en buenas condiciones laborales el trabajador es más eficaz y eficiente y por ende brinda mejores resultados lo cual le conviene a la empresa.

La tecnología ha venido a ayudarnos en gran escala para cumplir rápido y fácilmente las actividades laborales de día a día, pero también trae como consecuencia algunos tipos de enfermedades como son: reumatismo, artritis, ceguera, síndrome del túnel carpiano.

Es importante que las instituciones competentes brinden cobertura de supervisar a las empresas para de esta manera comprobar el cumplimiento de las normativas establecidas por el gobierno.

Tanto el empleador como el empleado deben de hacer conciencia de la importancia de cumplir con las normas establecidas así como también capacitar al personal para el uso de los equipos e instrumentos como una medida preventiva, de igual manera brindarle a sus empleados las mejores condiciones para trabajar seguro y sobre todo velar por el bienestar del trabajador.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Código del trabajo de la República de Nicaragua .Decima cuarta edición 2011. Editorial jurídica actualizada, ampliada y revisada. Ley (185)
2. Compilación de ley y normativa en materia de higiene y seguridad del trabajo(1993-2008)
3. Cortes José, (2007). Técnicas de prevención de riesgos laborales- Seguridad e higiene en el trabajo. Novena edición editorial Tébar. S.L. Madrid, España.
4. Dessler Gary (2009). Administración de Recursos Humanos. Decimo primera edición, pearson prentice hall, Mexico.
5. <http://www.higieneysseguridadlaboral.la...5/05/prevención-y-control-riesgos>
6. [https://osha.europa.eu/es/topics/ds/advice\\_prevention\\_measures](https://osha.europa.eu/es/topics/ds/advice_prevention_measures)
7. <http://www.saludlaboralugtmadrid.org/Biblioteca%20Interna/Publicaciones/CUADERNILLO%20TEMPERATURAS%20EXTREMAS%20LOW.pdf>
8. Idalberto Chiavenato,(2007). Administración de recursos humanos Octava edición. Mc Graw Hill
9. Idalberto chiavenato, (2002). Gestión del talento humano, Mc Graw Hill
10. John M. Ivancevich (2005), Administración de Recursos Humanos, Novena edición, Mc Graw Hill
11. Ley general de higiene y seguridad en el trabajo (ley 618)

# ANEXOS

Imágenes de los trabajadores de Calypso Apparel trabajando





